



FICHER DE LA RIVIERE





*Ce travail est dédié à Bernard Roché,
hydrobiologiste à la DIREN de Corse,
trop tôt disparu.*

Fichier de la rivière

Trente fiches conçues par

JEAN-FRANÇOIS CUBELLS

Professeur agrégé de Sciences de la Vie et de la Terre
Lycée Lætitia - Ajaccio

JEAN ALESANDRI

Professeur agrégé de Sciences de la Vie et de la Terre
CRDP de Corse

Préface

PAUL CANIONI

Recteur de l'Académie de Corse
Chancelier des Universités

ANTOINE BATESTINI

Président de la Fédération de la Corse
pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

Remerciements particuliers à

SERGE CALENDINI, JACQUES GAMISANS, ALAIN GAUTHIER, JOSEPH MATTEI, ANTOINE ORSINI,
GUILHAN PARADIS, PHILIPPE PICCOLI, MICHEL SOLDATI, JEAN-CLAUDE THIBAUT,



FÉDÉRATION DE LA CORSE
POUR LA PÊCHE ET LA
PROTECTION DES MILIEUX
AQUATIQUES



Remerciements également pour leur contribution

au Conseil Supérieur de la Pêche,
à la Direction Régionale de l'Environnement de la Corse,
la Fédération de la Corse pour la Pêche et la Protection des milieux Aquatiques,
l'Office de l'Environnement de la Corse,
au Parc naturel régional de Corse,
à l'Université de Corse.

Chef de projet à la Fédération de la Corse pour la Pêche
et la Protection des Milieux Aquatiques
STÉPHANE MURACCIOLE

Chef de projet au CRDP de Corse
JEAN ALESANDRI

Conception et réalisation maquette
EVELYNE LECA

Imprimé en France
© CNDP - CRDP de Corse -2005
Dépôt légal : décembre 2005
Éditeur n° 86 620
Directeur de la publication : Hervé ETTORI
N° ISBN : 2 86 620 183 3
Achévé d'imprimer au CRDP de Corse

Selon le code de la propriété intellectuelle, toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement du CRDP est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque. Cette reproduction ou représentation, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

Préface

"A pescia", "a trutta", la truite est un hôte majeur et emblématique des rivières et des lacs de montagne de la Corse.

Symbole de la pureté et de la qualité des eaux, la truite endémique corse, *Salmo trutta "macrostigma"* est aujourd'hui confinée au bassin supérieur de quelques cours d'eau. Ses populations, fragilisées par l'isolement, sont gravement menacées.

Devant ce constat, la Fédération de la Corse pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques et ses partenaires se sont unis pour développer un programme de sauvegarde de l'espèce. Ainsi, dans le cadre du réseau Natura 2000, est né le programme européen LIFE-Nature "Conservation de la truite macrostigma en Corse".

Quatre objectifs spécifiques au projet ont été définis. Il s'agit d'améliorer les connaissances sur l'espèce et sa répartition, d'assurer la protection de ses populations et de ses habitats, de renforcer les populations faibles grâce à une stratégie de reproduction en milieu semi-naturel et enfin d'informer et de sensibiliser un large public sur l'intérêt de préserver cette espèce.

Si les trois premiers objectifs mobilisent prioritairement scientifiques et techniciens, il était naturel d'associer l'École à la mise en œuvre du quatrième ; c'est en impliquant la jeunesse que se prépare l'avenir. D'autant que dans ses propres objectifs d'éducation, l'École met l'accent sur l'apprentissage de l'écocitoyenneté et sur l'Éducation au développement durable (EDD).

C'est pourquoi la mise à disposition de cet ensemble pédagogique : "Fichier et cahiers de la rivière, mallette documentaire et mallette technique", réalisé avec le concours du CRDP de Corse va permettre aux enseignants, avec le soutien des animateurs du Parc Régional de Corse, d'engager des projets pédagogiques diversifiés.

Du succès de leur mise en œuvre dépend aussi, en partie, la sauvegarde de cette farouche truite ancestrale.

Formons le vœu que maîtres et élèves s'engagent nombreux, avec plaisir et volonté, dans cette belle opération citoyenne.

ANTOINE BATTESTINI

Président de la Fédération de
la Corse pour la Pêche et la
Protection des Milieux
Aquatiques

PAUL CANIONI

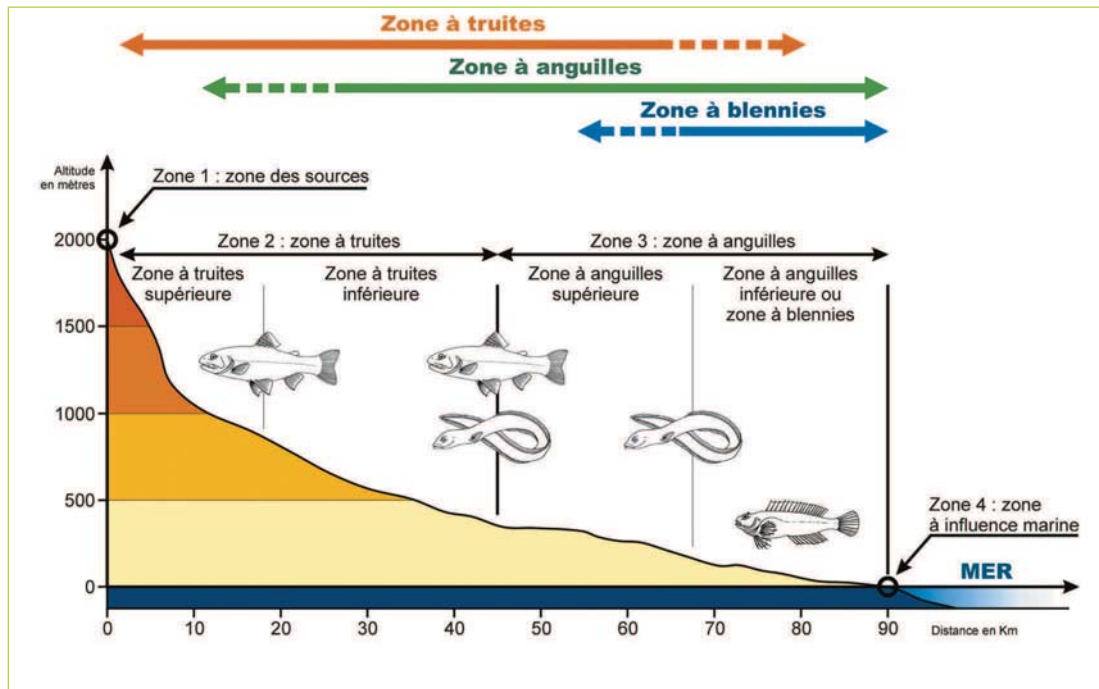
Recteur de l'Académie de Corse
Chancelier des Universités

TABLE DES MATIÈRES

- 1 : La zonation
- 2 : La ripisylve
- 3 : Quelques espèces emblématiques des rives
- 4 : La qualité de l'eau (aspects physicochimique et biologique)
- 5 : La truite corse : description et habitat
- 6 : La truite corse : nutrition et reproduction
- 7 : Les autres salmonidés de Corse
- 8 : Les autres espèces de poissons
- 9 : L'anguille
- 10 : L'euprocte de Corse
- 11 : La salamandre de Corse
- 12 : Les autres amphibiens (La grenouille verte)
- 13 : Les autres amphibiens (discoglosses, rainette et crapaud)
- 14 : Les oiseaux de la rivière
- 15 : Les insectes odonates (libellules et demoiselles)
- 16 : Les hétéroptères (notonecte, gerris, nèpe cendrée)
- 17 : Les coléoptères (dytique et gyrin)
- 18 : Les larves aquatiques
- 19 : Les mollusques (gastéropodes et bivalves)
- 20 : Les vers
- 21 : Les algues
- 22 : Les pozzines
- 23 : Les lacs de montagne
- 24 : Les risques de pollution
- 25 : Les aménagements de la rivière
- 26 : L'organisation de la pêche
- 27 : La gestion de la ressource piscicole
- 28 : La pêche
- 29 : Pesce à anguille
- 30 : Les réseaux trophiques

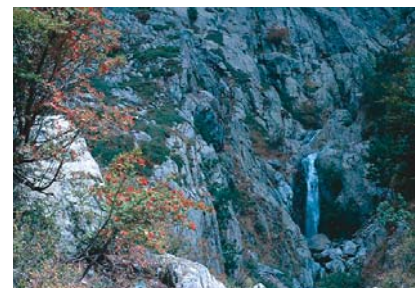
1

LA ZONATION



Le long d'un cours d'eau, plusieurs zones écologiques se succèdent sans réelle discontinuité. De l'amont vers l'aval quatre zones principales peuvent ainsi être distinguées : la zone 1, appelée zone des sources ; la zone 2 ou zone à truites ; la zone 3 ou zone à anguilles ; la zone 4 ou zone à influence marine, qui correspond à l'estuaire des fleuves.

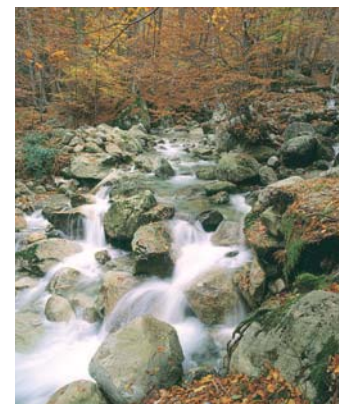
LA ZONE 1 : c'est la zone des sources et des petits ruisselets située près des sommets montagneux. L'eau y est très froide et très pure. La ripisylve est dominée par l'aulne nain et la végétation aquatique par des algues diatomées. De nombreuses espèces animales endémiques y ont été observées : beaucoup d'invertébrés mais aussi deux amphibiens urodèles (avec queue), la salamandre de Corse et l'euprocte de Corse.



Zone 1 : zone des sources.

LA ZONE 2 : c'est la zone où abonde la truite. Elle peut être subdivisée en zone à truites supérieure et zone à truites inférieure.

La zone à truites supérieure (2a) est située au-dessus de 800 m. Il s'agit de torrents, riches en cascades et trous d'eau, aux eaux froides et oxygénées. C'est là que se situent les principales frayères à truites, où grossissent préférentiellement les alevins et les truitelles. L'anguille est généralement absente. Parmi les autres animaux, un petit oiseau, le cincle plongeur, est présent ainsi qu'un amphibien anoure (sans queue), le discoglosse corse. La ripisylve est caractérisée par la présence de l'aulne cordé accompagné du pin laricio et/ou du hêtre.



Zone 2 : zone à truites supérieure.

La zone à truites inférieure (2b) : elle se situe entre 800 et 200 m. La truite, espèce la plus abondante, et l'anguille, composent le peuplement. De nombreuses larves d'invertébrés aquatiques sont présentes dans l'eau. Au-dessus de la surface, deux espèces de "libellules" peuvent être observées : l'aesche paisible et la frêle et élégante demoiselle agrion. La nuit, une chauve-souris particulièrement adaptée à la capture des insectes volant au-dessus de la surface, le murin d'Aubanton, parcourt le lit du cours d'eau. Un amphibien anoure endémique cyrno-sarde est rencontré : le discoglosse sarde. Dans l'eau les diatomées sont toujours très abondantes tout comme, sur les berges, l'aulne glutineux .



Zone 2 : zone à truites inférieure.

LA ZONE 3 : il s'agit du cours inférieur ou partie aval des rivières située en-dessous de 200 m, dans les fonds de vallées et les plaines. La température y est plus chaude l'été et le courant moyen et lent. La granulométrie est composée de galets et d'éléments fins (sables). Le poisson dominant est l'anguille dans la partie haute ou zone à anguilles supérieure. Au-dessous de 100 m, dans la zone à anguilles inférieure, un petit poisson à peau nue, la blennie fluviatile accompagne l'anguille. Le héron cendré et la cistude d'Europe sont aussi observés. Saules, peupliers, aulnes glutineux et essences du maquis constituent la ripisylve. Potamots et renoncules composent la végétation aquatique.



Zone 3 : zone à anguilles

LA ZONE 4 : cette zone d'influence marine est le cours d'eau terminal des rivières. La zone d'embouchure assure la transition entre le milieu dulcicole (eau douce) et le milieu marin. Les eaux sont douces à saumâtres et chaudes. La granulométrie est très fine : sables et limons. Les poissons dominants sont les anguilles, les mullets, les athérines et les gambusies. Les autres vertébrés rencontrés fréquemment sont la poule d'eau, le petit gravelot et le crapaud vert. La végétation de la ripisylve est représentée par la canne de Provence, le roseau (phragmite) et le tamaris.



Zone 4 : zone de l'estuaire.

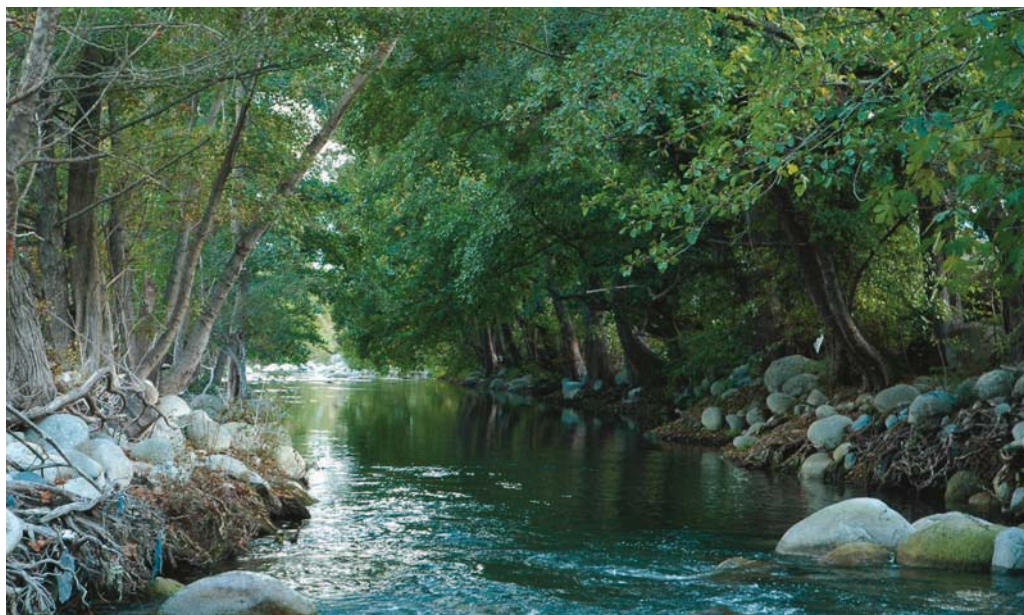
ZONES ÉCOLOGIQUES	1	2a	2b	3	4
PENTE forte → faible	Dark Green	Light Green	Light Blue	Light Blue	Light Blue
GRANULOMÉTRIE forte → faible	Dark Green	Light Green	Light Blue	Light Blue	Light Blue
TEMPÉRATURE forte → faible	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Green	Dark Green
PURETÉ DE L'EAU	Dark Green	Light Green	Light Blue	Light Blue	Light Blue
MATIÈRES ORGANIQUES	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Green	Dark Green
DIVERSITÉ FAUNISTIQUE	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Green	Dark Green
ENDÉMISME	Dark Green	Light Green	Light Blue	Light Blue	Light Blue
PRODUCTIVITÉ PISCICOLE	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Green	Dark Green

Évolution des principaux paramètres du milieu et des caractéristiques biologiques des cinq zones.



2

LA RIPISYLVE



La ripisylve (du latin *ripa* : rive et *sylva* : forêt) constitue une formation végétale riveraine et dépendante du cours d'eau. Dominée par les arbres, elle peut être un simple liseret de végétation le long de la berge ou une véritable forêt. Cet écosystème, recouvert par les eaux de façon régulière ou exceptionnelle, est représenté essentiellement par des espèces tolérantes à l'inondation telles les saules, peupliers ou aulnes.

Les rôles de la ripisylve.

La ripisylve est un milieu très riche assurant de nombreuses fonctions car elle :

- Participe à la régulation du régime hydraulique, au filtrage et à l'épuration de l'eau.
- Limite l'intensité des crues et l'érosion des berges.
- Piège les sédiments et accumule les polluants agricoles, domestiques et industriels.
- Améliore l'infiltration et le stockage de l'eau.
- Constitue un véritable réservoir biologique. L'abondance de nourriture et la multitude des niches écologiques favorisent le développement d'une faune importante et diversifiée.
- Contribue à la qualité des paysages.

La ripisylve est un milieu fragile.

De nombreuses activités humaines participent à sa régression :

- Le développement de l'urbanisme,
- L'agriculture et la sylviculture non raisonnées,
- L'introduction d'espèces exotiques,
- Le recalibrage des cours d'eau (barrages, gravières, enrochements...).
- L'accumulation des déchets et polluants.



Ripisylve dans la zone de l'estuaire.



Ripisylve dans la zone à truites supérieure.



Suivant la zone considérée, différentes espèces végétales constituent la ripisylve.

Dans la zone 1 (zone des sources), la ripisylve est constituée quasi uniquement par l'**aulne odorant** (*u bassu*), *Alnus viridis subsp. suaveolens*. Cet aulne endémique a des feuilles très odorantes et cette odeur se communique facilement aux vêtements.



L'**aulne cordé** (*u peralzu*), *Alnus cordata*, caractérise la zone à truites supérieure, en mélange avec le hêtre et le pin laricio, puis le pin maritime. On distingue cet aulne des autres à ses feuilles lisses et arrondies, souvent en forme de cœur.



L'**aulne glutineux** (*l'alzu*), *Alnus glutinosu* domine dans la ripisylve de la zone à truites inférieure, associé au pin maritime, aux peupliers et aux saules. Ses feuilles "collent" légèrement aux doigts, d'où son nom.



Deux espèces de peupliers (*u piobbu*) sont observées sur les rives des cours d'eau : le **peuplier noir**, *Populus nigra*, à feuilles arrondies, plutôt présent dans la zone à truites et le **peuplier blanc**, *Populus alba*, à feuilles découpées, qui affectionne la zone à anguilles.

3

QUELQUES ESPÈCES EMBLÉMATIQUES DES RIVES



Le long des berges de nos torrents et de nos rivières, de nombreuses plantes attirent l'attention du promeneur par leur beauté. Parmi celles-ci, certaines présentent, à l'échelle géographique, une répartition restreinte ; elles ne sont en effet observées que sur notre île ou sur d'autres territoires insulaires méditerranéens proches. De telles espèces sont qualifiées d'endémiques.

L'osmonde royale : *Osmunda regalis*, *filicastrella*

L'osmonde royale (photo ci-dessus) est une fougère, plante herbacée dont les feuilles composées et très découpées sont aussi appelées frondes. Celles-ci, groupées en touffes plus ou moins denses, peuvent atteindre 2 m de haut. Elles sont portées par une tige souterraine, le rhizome. En été, certaines frondes présentent à leur extrémité des bouquets de petits sacs marron nommés sporanges. Ces derniers contiennent des spores qui seront, après germination, à l'origine d'une nouvelle fougère. Lorsque l'automne arrive, les frondes de l'osmonde se flétrissent et tombent. L'hiver, seuls les rhizomes, enterrés, subsistent.



Jeunes frondes



Sporanges

La grande prêle :

Equisetum telmateja, erba pinina, fusella.

Les prêles sont des plantes herbacées à tiges articulées et dressées, et à rameaux en verticilles. Les feuilles, très petites, sont aussi appelées microphylls. Les tiges fertiles ne portent pas de rameaux mais un épi sporifère terminal, qui comme chez les fougères, libère des spores.



Le millepertuis à odeur de bouc :

Hypericum hircinum, bicchinella.

Ce petit arbuste à feuillage persistant peut mesurer jusqu'à 1,50 m de haut. Ses feuilles, ovales et opposées, dégagent, lorsqu'on les frotte, une forte odeur, d'où son nom. Elles peuvent atteindre 7 cm de long. Les fleurs, de 2,5 à 4 cm de large, présentent des pétales jaune vif et de longues étamines.



Le doronic corse :

Doronicum corsicum.

ESPÈCE ENDÉMIQUE

Présent sur les bords rocheux et rocailleux des torrents d'altitude (entre 800 et 1900 mètres). Le doronic est une plante vivace dont les hautes tiges (20 à 90 cm de long) possèdent des feuilles dentées. Les fleurs composées (appelées aussi capitules), d'une belle coloration jaune, peuvent atteindre un diamètre de 5 cm.



La renoncule :

Ranunculus ficaria.

Cette petite plante forme de délicats tapis au bord de l'eau. Les feuilles présentent un limbe à bord lisse ou plus ou moins dentelé. Les fleurs jaune vif ne possèdent pas de pétales mais des pièces florales appelées nectaires (car contenant à l'origine le nectar) qui se sont développées en un limbe jaune vif.

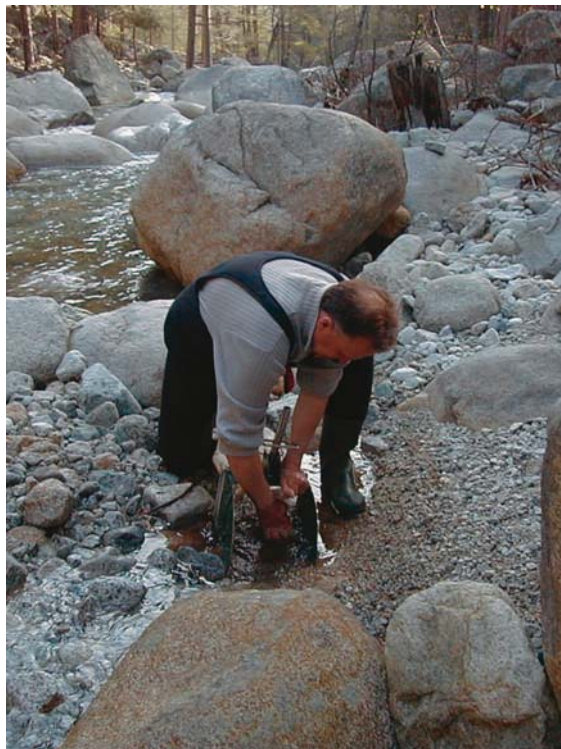


4

LA QUALITÉ DE L'EAU (ASPECTS PHYSICOCHIMIQUES ET BIOLOGIQUES)



Analyse chimique de l'eau.



Prélèvement d'invertébrés benthiques¹.

L'exploitation éventuelle d'une eau pour un usage déterminé dépend de sa qualité. Cette dernière peut être évaluée grâce à une analyse physico-chimique mais aussi par une analyse des peuplements biologiques présents. Les résultats obtenus ont ainsi permis de mettre en place un système d'évaluation de la qualité des eaux représenté par cinq classes : **très bonne**, **bonne**, **passable**, **mauvaise**, **très mauvaise**.

Qualité	Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise
Eau potable	Oui	Simple traitement	Traitement Poussé	Non	Non
Loisirs (baignade)	Oui	Oui	Sous réserve	Non	Non
Poissons	Oui	Oui	Reproduction aléatoire	Survie aléatoire	Non
Abreuvement des animaux	Oui	Oui	Tolérable	Non	Non
Irrigation des cultures	Oui	Oui	Oui	Tolérable	Non

Les différentes classes de qualité de l'eau et leurs usages.

L'analyse de la qualité physicochimique et microbiologique de l'eau met directement en évidence la présence de polluants ou de germes pathogènes (porteurs de maladies). Différents facteurs physicochimiques tels que la température, l'acidité relative de l'eau (pH), la concentration en oxygène ou la concentration en nitrates et phosphates sont mesurés. Ils permettent d'attribuer une note comprise entre 0 et 100.

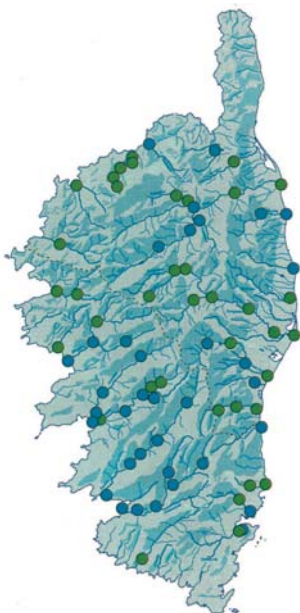
L'analyse de la qualité biologique de l'eau permet quant à elle une mise en évidence des polluants

mais de façon indirecte, car la mauvaise qualité de l'eau agit en effet sur le développement des organismes vivants aquatiques. Ainsi, par exemple, la richesse en larves d'éphémères et porte-bois témoigne-t-elle d'une eau de qualité. L'étude des populations rencontrées est donc une bonne indication sur l'état de santé du milieu et détermine son indice biologique (compris entre 0 et 20).

Ces notes et indices sont associés aux cinq classes de la qualité des eaux.

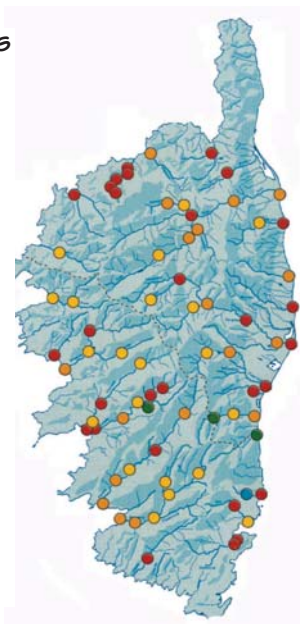
Les nitrates

Ils proviennent de la transformation naturelle des matières azotées. Dangereux pour la santé ils ont pour origine les rejets domestiques et le lessivage des sols riches en déjections animales.



Les micro-organismes

Constitués de bactéries comme les coliformes et les streptocoques, ils sont un signe de contamination par les matières fécales provenant des rejets domestiques et des déjections animales.



● Très bonne ● bonne ● passable ● mauvaise ● très mauvaise

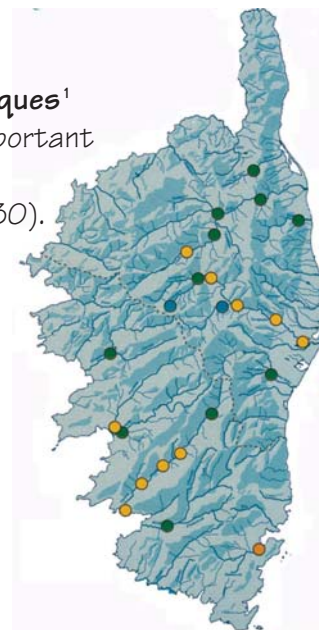
Les invertébrés benthiques¹

Leur dénombrement traduit la qualité physique du milieu mais aussi sa qualité biologique. L'impact des activités humaines (barrages, prises d'eau) et des pollutions est ainsi mis en évidence.



Les diatomées benthiques¹

Elles jouent un rôle important dans les réseaux trophiques (voir fiche 30). Leur étude permet notamment d'évaluer l'impact des activités humaines et des pollutions.



1 : Benthique : vivant sur le fond.

5

LA TRUITE CORSE DESCRIPTION ET HABITAT



*Truite ancestrale, Salmo trutta : communément appelée "macrostigma".
A truta, a truita, a pescia.*

La truite de rivière, appelée aussi truite fario, est, en Corse, représentée par deux souches sauvages génétiquement distinctes. Il s'agit de la souche "méditerranéenne" et de la souche "corse" ou "adriatique". Dans la plupart des rivières, les populations rencontrées sont hybrides¹. Cependant, dans certaines localités d'altitude, il est encore possible de rencontrer des populations de souche corse et de souche méditerranéenne isolées.

La truite de rivière présente un corps comprimé latéralement, élancé et fusiforme. Sa tête, assez grosse, porte deux yeux moyens. Sa bouche largement fendue est dotée de deux mâchoires puissantes possédant chacune une rangée de dents pointues. Généralement, la mâchoire supérieure dépasse la mâchoire inférieure.

Sa peau, recouverte de minuscules écailles est enduite d'un mucus protecteur. Le corps se termine par une nageoire caudale au bord externe concave, bien développée. Deux nageoires dorsales sont aussi observables. L'une, antérieure, est dotée d'une dizaine de rayons épineux. L'autre, postérieure, est plus petite et molle. Les nageoires ventrales sont situées sous la première paire de nageoires dorsales.

La taille des adultes atteint en moyenne 20 à 30 cm de long. Leur robe, brun sombre avec des reflets dorés, présente chez la truite "méditerranéenne" des points noirs regroupés dans la partie antérieure du corps. Chez la truite "corse", de grosses taches rouges fusionnent parfois en plaques sur les flancs de l'animal. Il est cependant important de noter que la truite "macrostigma" présente un grand polymorphisme². L'aspect du corps, sa coloration et ses ponctuations varient énormément avec l'âge et le milieu de vie des individus.



Truite "souche méditerranéenne".

1 : hybrides : animal résultant du croisement de deux individus de variété différente

2 : Polymorphisme : diversité des caractères morphologiques.

La souche endémique "corse", la plus ancienne, appelée ainsi "ancestrale", a certainement existé avant l'ère quaternaire. La souche "méditerranéenne" semble être arrivée sur l'île un peu plus tard, il y a environ 15 000 ans, avant les dernières glaciations. Les deux souches se sont alors croisées et ont formé les populations hybrides ce qui explique la très grande variabilité morphologique des peuplements.

HABITAT :

La truite "macrostigma" est une espèce d'eau fraîche (température généralement comprise entre 0° C et 20° C) et oxygénée. Elle est observée dans tous les types de cours d'eau et lacs à partir de 200 m d'altitude (cf. fiche n° 1 : La zonation).

La truite "macrostigma" colonise des habitats très divers, notamment en raison d'une occupation différente du milieu et selon le type d'activité. La truite se met à l'abri dans des zones appelées "caches", profondes, ombragées et au courant lent. Dans ces repaires fournis par la nature (berges creuses, rochers, racines) elle peut tranquillement se reposer, protégée d'éventuels prédateurs, sans avoir à lutter contre le courant.

Lorsqu'elle a besoin de se nourrir, la truite occupe des postes de chasse situés dans des zones au courant plus fort. Le nombre de postes de chasse et le nombre d'abris disponibles contrôlent ainsi la répartition des truites dans une même rivière.

REMARQUE

Présente naturellement sur le continent où elle fut domestiquée puis élevée en pisciculture, une autre souche de truite fario, appelée souche "atlantique", a été introduite en Corse dans les années cinquante et soixante.

Cette introduction se fit dans un premier temps sous la forme de boîtes alvéolées en plastique contenant des œufs embryonnés que l'on déposait dans les rivières.

Cette souche fut par la suite élevée dans les piscicultures insulaires et lâchée régulièrement dans nos cours d'eau.



Différentes robes de la truite ancestrale



Truite à l'abri dans sa "cache".



Truite dans son poste de chasse.

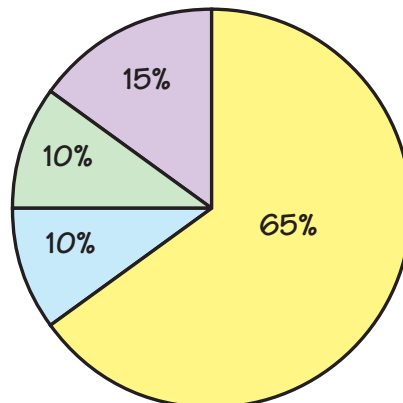
6

LA TRUITE CORSE NUTRITION ET REPRODUCTION



NUTRITION :

La truite "macrostigma" est un carnassier redoutable faisant preuve d'un comportement territorial très prononcé lorsqu'elle se trouve sur son poste de chasse : tout intrus est attaqué. La truite est strictement carnivore. Elle exploite toutes les ressources animales de la rivière. Son régime alimentaire varie ainsi en fonction des saisons et des heures de la journée : insectes, larves, mollusques, petits batraciens tels que les euproctes. Avec l'âge, les grosses truites capturent parfois des alevins et des truitelles. La truite chasse à vue et sélectionne ses proies en fonction de critères visuels, olfactifs et gustatifs. Le choix du poste de chasse est directement lié à la dérive¹ des invertébrés et à la vitesse du courant. Cependant, dans certaines zones plus calmes la truite "mouche", elle gobe certains insectes volants qui s'approchent tout près de la surface.



- Mollusques et larves de plécoptères et de coléoptères
- Larves de diptères
- Larves d'éphéméroptères
- Larves de tricotères

Exemple de régime alimentaire

REPRODUCTION :

Contrairement à l'anguille, le cycle de reproduction de la truite se déroule entièrement en eau douce. La période de reproduction, appelée "frai", se déroule en hiver, de novembre à janvier, dans une eau froide et bien oxygénée dont la température varie entre 5° et 10° C. Cette période est précédée de la remontée des adultes vers les frayères² situées en amont des rivières (zone supérieure). La maturité sexuelle est atteinte à 2 ans pour les mâles et à 3 ans pour les femelles. À l'aide de sa nageoire caudale, la femelle creuse une petite dépression dans une gravière et elle y dépose entre 500 et 2000 œufs de 3 à 5 mm que les mâles fécondent tout de suite en expulsant leur laitance. A l'éclosion, après une durée d'incubation qui varie en fonction de la température de l'eau (40 jours à 10° C), les alevins mesurent entre 1,5 et 2,5 cm et présentent sous leur corps un sac vitellin³.

En grandissant, les juvéniles développent un comportement territorial marqué ; petit à petit, un système de hiérarchie se met en place pour l'occupation des meilleurs postes de chasse. Les jeunes truites quittent progressivement la zone de reproduction pour des zones mieux adaptées à leur taille et à leurs besoins. Elles repeuplent ainsi les zones inférieures des cours d'eau.

1 : dérive : déplacement vers l'aval des organismes d'un cours d'eau (insectes terrestres tombés à l'eau, adultes aériens d'insectes aquatiques au moment de l'émergence, invertébrés benthiques détachés du substrat par le courant). Elle suit un rythme journalier très précis.

2 : frayère : c'est l'endroit où sont déposés les œufs. A l'abri d'un courant trop fort qui emporterait les œufs, la frayère est une zone située à faible profondeur et recouverte de graviers.

3 : sac vitellin : sac contenant des réserves nutritives permettant le développement embryonnaire.

Cycle de développement de la truite



Ponte de truite. On peut observer l'embryon par transparence.



Truite adulte pouvant se reproduire à l'âge de 2 ans chez le mâle et de 3 ans chez la femelle.



Éclosion. On remarque le sac vitellin avec de nombreux vaisseaux sanguins.



Le sac vitellin est entièrement résorbé. L'alevin devient une truitelle qui quitte le fond et se déplace maintenant en nageant pour chercher sa nourriture.



L'alevin se développe en utilisant les réserves nutritives contenues dans le sac vitellin. On observe la nageoire dorsale en formation.



Le sac vitellin se résorbe lentement. La peau commence à se pigmenter. L'alevin reste encore sur le fond entre les graviers protecteurs.

7

LES AUTRES SALMONIDÉS DE CORSE



Le saumon des fontaines, *Salvelinus fontinalis*, appelé aussi omble des fontaines.

Originaire d'Amérique du Nord (Labrador et Maine), le saumon des fontaines fut importé en Europe en 1884. En Corse, l'espèce fut introduite en 1970 afin de peupler certains lacs d'altitude. Elle s'est particulièrement bien acclimatée dans les lacs de Bastani (massif du Rinosu) et du Melu (massif du Ritondu). Dans ce dernier, le saumon des fontaines a d'ailleurs supplanté la truite locale qui a disparu.

DESCRIPTION

La morphologie du saumon des fontaines rappelle celle de la truite, avec cependant des caractères propres facilement identifiables. Le corps, plus haut, présente une coloration vive. Le dos et les flancs, vert bleuté, sont parsemés de taches et de marbrures claires. Certaines taches rougeâtres sont entourées d'un halo plus clair. Le ventre rosé prend une coloration orangée chez les mâles en période de reproduction. La bouche, largement fendue, dépasse le bord postérieur de l'œil. Les nageoires pectorales, pelviennes et anales sont bordées d'un liseré blanc. Les adultes ont une taille moyenne de 20 à 25 cm, pour un poids de 250 à 400 g. Des individus de 40 cm de long atteignant le kilogramme ont cependant déjà été pêchés.



Saumon des fontaines.

HABITAT

Très sensible à la pollution, le saumon des fontaines ne supporte qu'une eau d'excellente qualité : oxygénée, froide (12 à 14° C) et limpide.

NUTRITION

Carnivore, le saumon des fontaines se nourrit principalement de larves et de divers insectes

REPRODUCTION

Elle se déroule d'octobre à janvier sur des fonds graveleux. La maturité sexuelle est atteinte vers l'âge de 2-3 ans et la longévité moyenne se situe entre 3 et 7 ans.

La truite arc-en-ciel : *Oncorhynchus mykiss*



Originnaire de la côte ouest des États-Unis d'Amérique (Montagnes rocheuses), la truite arc-en-ciel possède un corps fusiforme, une petite tête et une bouche peu fendue. Son dos, sa tête, ses flancs mais aussi ses nageoires dorsales et caudales sont parsemés de mouchetures noires que l'on ne retrouve pas chez la truite commune. Ses flancs présentent une bande pourpre à reflets irisés et à sept ou huit taches couleur ardoise. La truite arc-en-ciel peut atteindre une taille de 20 à 50 cm en rivière (80 cm pour les formes migratrices lacustres et marines).

Abondamment élevée en pisciculture à des fins commerciales et afin de repeupler les rivières pour favoriser la pêche amateur, la truite arc-en-ciel ne s'est jamais acclimatée à nos rivières. Elle ne s'y reproduit pas et disparaît rapidement après les nombreux lâchers dont elle fait l'objet au moment de l'ouverture de la pêche.

Supportant une température de l'eau plus élevée, et moins exigeante en oxygène que la

Bien acclimaté dans certains de nos lacs d'altitude, il est aussi présent dans les petits ruisseaux communiquant avec ces lacs.

aquatiques. Vers et petits amphibiens contribuent également à son alimentation.

Un individu de 14 ans a cependant déjà été identifié.

Les populations acclimatées en Corse semblent se maintenir en effectif satisfaisant.



Truite arc-en-ciel se confondant avec le fond.

truite fario, la truite arc-en-ciel s'adapte plus facilement à la captivité. La production annuelle française atteint 40 000 tonnes. C'est donc une truite que l'on trouve légalement sur les étals des poissonniers et sur la carte des restaurants.



La plupart des truites vendues sont des "poissons-portions" d'environ 250 grammes, mais les grosses truites, pesant de un à plus de trois kilos sont aussi très appréciées.

La truite arc-en-ciel est également élevée en cages en eau de mer car l'eau salée lui convient.

8

LES AUTRES ESPÈCES DE POISSONS



La faune des poissons d'eau douce de Corse comporte actuellement 32 espèces dont 20 introduites ces dernières années. Quatre espèces bénéficient de mesures de protection : la truite, le brochet, la blennie fluviatile et l'aloise.

Le brochet : *Esox lucius*

Commun dans une grande partie du territoire français, le brochet subit, depuis le milieu du XX^e siècle, une forte régression due notamment à la surpêche (Première Guerre mondiale) et à une disparition de ses habitats naturels (zones humides). En Corse, son introduction, il y a 25 ans, s'est faite dans des plans d'eau artificiels (Codole, en Balagne, et Tolla, dans la vallée du Prunelli) afin de créer une deuxième catégorie piscicole inexistante naturellement dans notre île. Le brochet est un gros poisson dont la taille atteint généralement 40 à 60 cm, certains individus pouvant cependant mesurer jusqu'à 1,40 m !

Son corps fusiforme est caractéristique. De couleur brun-vert, le dos présente des bandes transversales claires et une nageoire dorsale très en arrière. Le ventre et les flancs sont plus clairs. La tête du brochet, large et aplatie, porte une mâchoire inférieure proéminente dotée de très nombreuses dents coupantes, inclinées vers l'intérieur de la bouche. Les yeux, bien situés au-dessus de la tête, offrent au brochet un grand champ de vision. Ses nageoires puissantes lui assurent de rapides démarrages.

Poisson sédentaire, le brochet affectionne les eaux claires, calmes, bien oxygénées et riches en végétation. Il défend vigoureusement son territoire contre tout intrus.

Redoutable carnassier, le brochet chasse à l'affût, se plaçant en embuscade, camouflé au milieu des plantes aquatiques. Il détecte ses proies grâce à sa vue et les capture après une attaque fulgurante qui lui vaut le surnom de "requin d'eau douce". Sa nourriture se compose de petits poissons, de grenouilles, voire de petits rongeurs et de petits oiseaux.

La reproduction du brochet se déroule de février à mai dans une eau peu profonde dont la température n'excède pas 10° C. Les berges aux nombreux végétaux mais aussi les prairies inondées constituent d'excellentes frayères. L'incubation dure de 2 à 3 semaines. Le brochet atteint sa maturité sexuelle vers l'âge de 3 à 4 ans. Il peut vivre une vingtaine d'années.



Brochet à l'affût dans les plantes aquatiques.

La carpe commune : *Cyprinus carpio*

Originaires d'Extrême-Orient, la carpe fut introduite en France par les Romains. En Corse, elle n'est présente que depuis une vingtaine d'années. Comme pour le brochet, son introduction fut réalisée afin de créer une deuxième catégorie piscicole principalement dans des plans d'eau de la plaine orientale.

La carpe est un gros poisson au corps large, comprimé latéralement. Son dos est brun, ses flancs et son ventre plus clairs. La carpe peut atteindre 1 m de long pour 50 kg ! Les individus communément pêchés mesurent une trentaine de centimètres. La bouche petite et sans dents possède des lèvres charnues et quatre barbillons : deux longs et deux courts.

La carpe affectionne les eaux calmes et chaudes des plans d'eau et des grandes rivières de plaine. Omnivore, elle se nourrit

principalement de petits crustacés, de vers, de larves d'insectes mais aussi de matière végétale comme les algues ou les graines de plantes aquatiques. La reproduction de la carpe se déroule en été. Les œufs, déposés sur des végétaux aquatiques, incubent pendant 3 à 8 jours.



L'épinoche : *Gasterosteus aculeatus*

Petit poisson sans écailles, l'épinoche ne mesure que quelques centimètres. Son corps allongé est gris-bleu sur le dos, gris métallique sur les flancs et blanc sur le ventre. L'épinoche ne se rencontre que dans la Plaine orientale, dans les eaux stagnantes et faiblement courantes de quelques fleuves. Carnassières, les épinoches se nourrissent principalement de larves d'insectes, de petits crustacés d'œufs et d'alevins de poissons. La reproduction se déroule de mars à juin. En parade nuptiale, le mâle présente une gorge et une poitrine rouges. Il construit un nid avec des fragments de végétaux, attire plusieurs femelles, les incite à pondre puis les

chasse et féconde les ovules. Le mâle surveille les œufs pendant toute leur incubation soit 4 à 10 jours.



La blennie fluviatile : *Blennius fluviatilis*

Essentiellement méditerranéenne, la blennie fluviatile occupe les eaux pures des fleuves côtiers jusqu'à 200 m d'altitude (450 m dans la vallée du Golou). Son corps, comprimé latéralement, mesure 8 à 15 cm de long et ne porte pas d'écailles. Le dos, avec une nageoire dorsale très longue, est brun-vert, les flancs jaune-vert avec des taches noires et le ventre blanchâtre. La tête possède deux grands yeux surmontés chacun par un tentacule. La bouche présente une lèvre inférieure charnue et de puissantes dents. C'est un poisson territorial qui aménage une cavité sous une pierre, les

jeunes vivent en bancs, se nourrissent de petites proies vivantes chassées à l'affût.

En période de reproduction, entre avril et juin, le mâle s'orne d'une grande crête sur le dessus de la tête. C'est lui qui prendra soin des œufs jusqu'à leur éclosion, soit environ deux semaines après la ponte.



9

L'ANGUILLE



L'anguille : *Anguilla anguilla*. *Anguilla paglina*, *anguilla fina*.

L'anguille est un poisson au corps serpentiforme, presque cylindrique et compressé latéralement dans sa partie postérieure. La peau, recouverte d'un mucus, contient de minuscules écailles ovales.

Les nageoires caudale, anale et dorsale sont soudées, laissant paraître une fausse queue. Les nageoires pelviennes sont absentes ; par contre, deux petites nageoires pectorales sont observables derrière les ouïes.

La tête, petite, au museau pointu, possède une large bouche armée de dents pointues. La taille varie d'une quarantaine de centimètres à près d'un mètre de long. Les mâles, plus petits, dépassent rarement le kilogramme. Les femelles, en revanche, peuvent atteindre jusqu'à quatre kilogrammes.

La coloration, variable en fonction de l'âge et du sexe, est en général vert-brun sur le dos et jaune blanchâtre sur le ventre.

L'anguille est alors qualifiée d'anguille "jaune". À maturité sexuelle, la robe du poisson prend un aspect gris argenté.



HABITAT : L'anguille est un poisson migrateur vivant dans les eaux douces et saumâtres. Elle colonise tous les étangs et la plupart des cours d'eau. En Corse, elle a été observée jusqu'à des altitudes de 1100 mètres. C'est cependant dans le cours d'eau inférieur qu'elle abonde particulièrement.

NUTRITION : Redoutable prédateur, l'anguille présente un régime alimentaire omnivore à dominante carnée. La chasse se déroule la nuit. Elle quitte alors son repaire et, guidée par un odorat très fin, elle surprend ses proies.

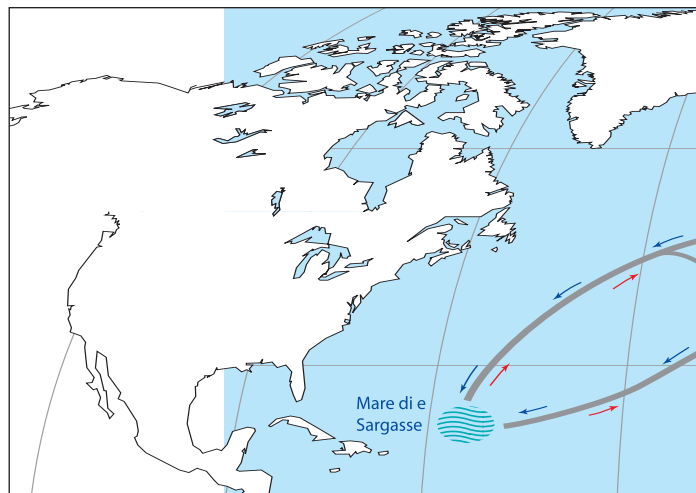
REPRODUCTION : Au bout de 8 à 14 ans pour les mâles, 14 à 18 ans pour les femelles, l'anguille se différencie sexuellement et prend une coloration argentée. Elle quitte alors, au printemps ou en automne, son territoire pour une migration transocéanique vers la mer des Sargasses, dans l'océan Atlantique, où se déroule la reproduction.

Après la ponte, les larves en forme de feuille, appelées leptocéphales, dérivent pendant

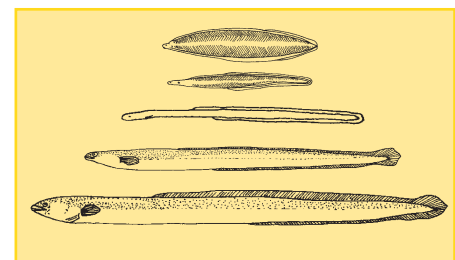


Civelles.

quelques mois dans les eaux superficielles de l'Atlantique. Elles sont ainsi ramenées par les courants vers les côtes européennes et méditerranéennes. C'est à ce moment que se déroule leur métamorphose en civelles ou piballes. Elles migrent alors dans des eaux douces et commencent leur alimentation et leur croissance. Devenues de petites anguillettes, elles remontent les rivières, se sédentarisent et deviennent de jeunes anguilles.



Migration des anguilles.



Croissance des anguilles

Dans nos régions, l'anguille est une ressource économique recherchée. En 1979, elle constituait 50% du stock prélevé, notamment dans l'étang de Biguglia. La pêche se pratique essentiellement au moyen d'un type d'engin particulier : le verveux, u ritonu. C'est un filet en forme d'entonnoir comportant plusieurs cerceaux (5 à 7) de bois ou de plastique servant d'armature à un filet à mailles fines dont le compartiment terminal est fermé par une corde. Il est placé à l'extrémité d'une palissade qui canalise le poisson en déplacement. La levée s'effectue tous les deux jours et les anguilles capturées sont placées dans des viviers jusqu'à leur commercialisation vers Bastia ou l'Italie.



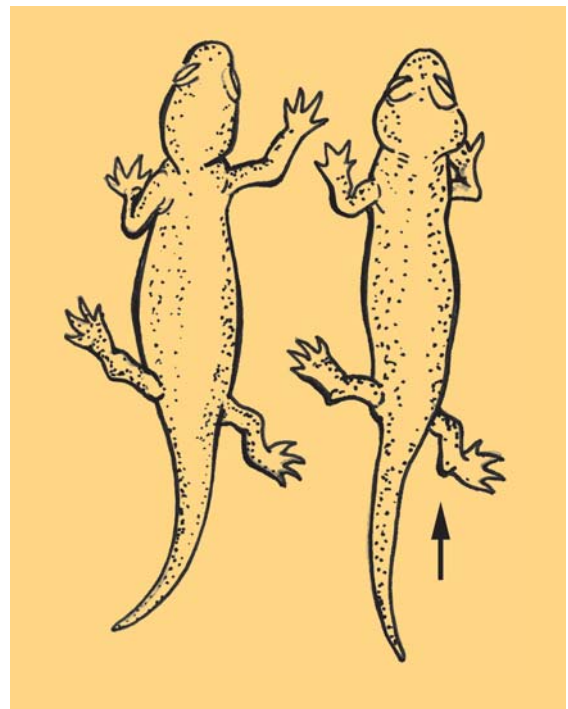
Réparation d'un verveux à Biguglia.



ESPÈCE ENDÉMIQUE/PROTÉGÉE

Euprocte de Corse : *Euproctus montanus*
 A tarentella, u vechjottu

L'euprocte est un amphibien urodèle, c'est-à-dire un amphibien possédant une queue. Cette dernière, comprimée latéralement, est à peu près de la même taille que le reste du corps. Trapu, l'euprocte adulte mesure 10 à 11 cm mais certains individus de 12,5 cm ont été observés. La peau nue, lisse et fine présente des couleurs variables : du vert-brun plus ou moins foncé à l'orangé avec parfois une petite bande médiodorsale jaune rougeâtre. Le ventre est généralement plus clair. Les pattes courtes et robustes sont armées de griffes cornées. La différenciation des sexes est relativement aisée. Les mâles possèdent une tête triangulaire, un cloaque volumineux et un péroné pourvu d'un éperon osseux faisant saillie. La tête des femelles est ovale. Dépourvu de poumons, l'euprocte de Corse respire directement au travers de sa peau et par sa cavité buccale.



Euproctes femelle et mâle.

HABITAT :

L'euprocte se rencontre depuis le littoral jusqu'à 2300 m d'altitude. Présent dans pratiquement toutes les régions, il semble cependant absent de quelques zones plus localisées comme l'extrême Sud ou le désert des Agriates. L'euprocte fréquente les eaux limpides et oxygénées des torrents et rivières. Il apprécie les eaux fraîches mais semble supporter des températures de 18 à 20° C.

NUTRITION :

L'euprocte est carnivore. Il se nourrit de larves, de vers et surtout d'insectes capturés à la belle saison. En hiver, il ne s'alimente pas.

REPRODUCTION :

Elle se déroule dans l'eau, au printemps et généralement en juin. L'accouplement est assez violent. Il peut durer plusieurs heures. Le mâle s'approche de la femelle, lui saisit la queue en la mordant et enroule la sienne autour de l'abdomen de sa partenaire. Puis il écarte, à l'aide de ses éperons péronéens, les lèvres du cloaque¹ de la femelle et y dépose un

Discret l'euprocte se déplace sur le fond, circulant le long des berges sous les épaisses voûtes végétales. L'hiver, les euproctes hibernent sur terre dans des milieux humides tels l'anfractuosité d'un rocher, une épaisse couche de litière ou dans la mousse.



Branchies externes chez le jeune euprocte

spermatophore² contenant les spermatozoïdes. Après avoir pondu plusieurs dizaines d'œufs (parfois plus de trois cents) la femelle les colle sous un rocher (photo ci-dessous avec rocher retourné) et les surveille pendant un mois. À l'éclosion, les larves ressemblent à de petits alevins. Elles mesurent 17 mm et possèdent des branchies roses et un sac vitellin blanc sous l'abdomen.



Trois espèces d'euprocte, chacune très localisée, sont distinguées. L'euprocte de Corse l'euprocte des Pyrénées et l'euprocte sarde. Ce dernier, plus grand, possède des vestiges de poumons. L'euprocte des Pyrénées, le plus grand, est doté de véritables poumons fonctionnels.

Ces trois espèces seraient dérivées d'un même type ancestral ayant peuplé le continent pyrénéo-corso-sarde il y a plusieurs millions d'années. Le morcellement de leur aire de répartition, avec notamment la dérive du bloc corso-sarde il y a une trentaine de millions d'années, expliquerait leur évolution divergente.

1 : Cloaque : orifice communs aux cavités intestinale, urinaire et génitale.

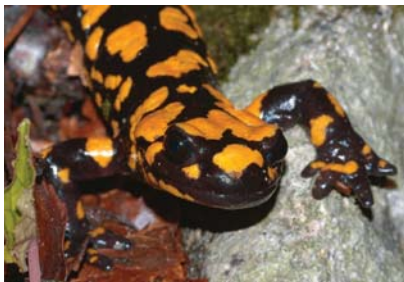
2 : Spermatophore : petite capsule contenant les spermatozoïdes.



ESPECE ENDEMIQUE

Salamandre tachetée ou salamandre de feu : *Salamandra corsica*. *Catellu muntaninu*, *catellu lurcu*.

La salamandre présente un corps allongé porté par quatre membres se terminant, pour les pattes antérieures, par quatre doigts et pour les pattes postérieures par cinq doigts. La tête haute, bien distincte, possède deux grands yeux noirs. La queue est bien développée. La



salamandre peut atteindre une taille de 30 cm, les mâles étant plus petits que les femelles. La

peau de la salamandre, constamment humide, est noire et parsemée de nombreuses petites taches jaunes, parfois orangées, disposées irrégulièrement sur son dos.

La salamandre possède aussi de nombreuses glandes cutanées. Ces dernières sécrètent une substance laiteuse jouant un double rôle : elle empêche d'une part la déshydratation de l'animal et, d'autre part, le protège contre d'éventuels prédateurs. En effet, la salamandre se déplace lentement et peut donc difficilement fuir devant un agresseur comme un rapace nocturne ou un hérisson.

Elle se laisse ainsi approcher et toucher. Le prédateur subit alors de redoutables brûlures provoquées par les sécrétions toxiques. Ces dernières, associées à la coloration vive de la salamandre, constituent un véritable signal d'avertissement.

En cas de manipulation d'une salamandre il est important de bien se laver les mains et surtout de ne pas les porter à sa bouche ou à ses yeux.

La forme et la disposition des taches jaunes de la salamandre constituent une véritable carte d'identité de l'animal car il n'existe pas deux salamandres possédant la même coloration.



HABITAT :

La salamandre se rencontre du littoral jusqu'à 1900 m d'altitude mais elle est principalement observée entre 500 et 1300 m, dans les milieux humides et ombragés aux faibles écarts thermiques. Elle est ainsi fréquente dans les forêts de feuillus (hêtraies, châtaigneraies) mais aussi de conifères (pin laricio). La salamandre vit dans une anfractuosités de

rocher, sous une pierre ou sous une souche de bois mort, toujours à proximité d'un ruisseau sans prédateurs. C'est un animal nocturne, sauf en automne et au printemps, par temps de pluie où elle peut être observée le jour. Durant l'hiver la salamandre mène une vie ralentie à l'abri dans son repaire grâce aux réserves accumulées durant l'année.

NUTRITION :

La salamandre est carnivore. Malgré un déplacement lent et hésitant, elle est très vorace et capture des limaces, des vers de terre, de petits escargots et des larves diverses.

REPRODUCTION :

Elle se déroule au printemps et au début de l'été au bord des ruisseaux. Le mâle se glisse sous la femelle, se frotte contre son cloaque (orifice commun aux cavités intestinale, urinaire et génitale) et produit un petit cône de gélatineux au sommet duquel se trouve une capsule blanche, appelée spermatophore, contenant les spermatozoïdes. La femelle récolte le spermatophore qu'elle introduit dans ses voies génitales. Les spermatozoïdes libérés sont ensuite stockés au niveau d'un petit organe appelé spermathèque (ce dernier servira de réserve à spermatozoïdes pendant trois années) : la fécondation est donc interne. La salamandre est le plus souvent ovovivipare, les œufs fécondés sont incubés dans les voies génitales de la femelle. La femelle gagne une eau aérée et peu profonde ; les œufs éclosent dans

les voies génitales de la femelle et elle-ci donne ainsi naissance à plusieurs dizaines de larves pourvues de branchies externes qui nagent et se nourrissent de petits organismes. Après 4 à 6 mois passés en milieu aquatique, les larves se métamorphosent et deviennent terrestres, les branchies cédant la place à des sacs pulmonaires.

À la différence des euproctes, les larves de la salamandre possèdent un front bombé et de petites taches claires aux aines.

La salamandre peut vivre 25 années !



Blason de François I^{er}.

Au Moyen Âge, les croyances populaires associaient, à cause de leur peau noire et jaune vif, la salamandre aux démons. On lui attribuait même la faculté de traverser le feu sans se brûler. Elle fut ainsi prise comme emblème par François I^{er} avec la devise " Je m'en nourris et je l'éteins".



La grenouille verte est un amphibien anoure. Les anoures se caractérisent par un corps court et trapu mais aussi par l'absence de queue chez les individus adultes. Chez les grenouilles et les rainettes la peau est lisse, mais elle est verruqueuse chez les crapauds et les discoglosses. Les anoures possèdent des membres antérieurs courts et des membres postérieurs longs et musclés parfaitement adaptés au saut. Inféodés à l'eau pour la reproduction les anoures ont un mode de vie aquatique mais aussi terrestre et arboricole. Carnivores, ils se nourrissent de petits animaux (insectes, mollusques, vers...) qu'ils chassent à l'affût. Les anoures ont le pouvoir d'homochromie, c'est-à-dire la faculté de se rendre semblable par l'apparence au milieu environnant.

La grenouille verte : *Rana (Pelophylax) bergeri*.
A ranochja, a botta. **ESPÈCE PROTÉGÉE.**

DESCRIPTION :

Le corps de la grenouille verte, qui dissimule un ventre blanchâtre et lisse, est pourvu de quatre pattes palmées de couleur brune. Son dos vert d'aspect granuleux est parsemé de taches noires et brunâtres dont la forme et la distribution varient suivant les individus. La taille de la grenouille verte avoisine, chez l'adulte, 10 à 12 cm. Sa large tête est surmontée de deux yeux proéminents à l'arrière desquels il est possible d'observer le tympan, disque de taille variable permettant des communications vocales.

La pupille est ronde ou ovale. Les mâles, plus petits que les femelles, se différencient par la



présence de sacs vocaux situés de part et d'autre de la tête et d'une callosité cornée qui apparaît sur leur pouce en période de reproduction. La grenouille présente une respiration cutanée et pulmonaire.

HABITAT :

En Corse, la grenouille verte se rencontre du littoral jusqu'à une altitude de 500m. Elle affectionne les eaux calmes et riches en végétation des étangs, des embouchures et des rivières. Souvent endormie au soleil, mais toujours en alerte, elle plonge au moindre danger

NUTRITION :

Active de jour comme de nuit, la grenouille verte est principalement insectivore. Elle capture ses proies à l'aide de sa langue protactile¹. Celle-ci,

REPRODUCTION :

C'est à la fin du printemps que la saison de reproduction débute. Les mâles, afin d'attirer les femelles, entament des chants puissants appelées coassements. Pour ce faire, ils utilisent leurs sacs vocaux qui, en se gonflant d'air, font office de caisses de résonance. Quand les femelles sont sur le point de pondre, leur peau devient perlée et rugueuse. Les couples se



forment alors, le mâle monte sur le dos glissant de la femelle qu'il agrippe fortement grâce aux callosités de ses pouces appelées aussi brosses copulatrices. La forte pression exercée par le mâle sur le corps de la femelle déclenche l'expulsion des œufs. Ils sont fécondés tout de suite. Noirs et blancs, ils mesurent 2 mm de diamètre et sont entourés d'une coque gélatineuse qui gonfle au contact de l'eau. La fécondation des grenouilles est donc externe, elles sont ovipares. Les œufs, au nombre de 2000 à 5000, éclosent au bout de quelques jours. A l'éclosion, une larve de quelques millimètres, appelée têtard, voit le jour. Le têtard ne possède pas de bouche ni de branchies mais une queue et un disque adhésif situé sous la tête qui lui permet de se fixer aux plantes aquatiques. Il ne s'alimente pas et respire par la peau.

Petit à petit, la bouche et les narines se percent et des branchies externes se développent. La queue s'allonge progressivement : le têtard nage librement et se nourrit d'algues microscopiques et de détritus. Essentiellement herbivore, le têtard possède un appareil buccal adapté : bec corné et lèvres abrasives. Un peu plus tard, un repli cutané va progressivement croître et recouvrir les branchies qui deviennent

et, d'une nage rapide et puissante, s'enfonce dans la vase. A la fin de l'automne, la grenouille verte se réfugie dans la vase ou dans une galerie creusée dans la terre et commence à hiberner.

gluante et bifurquée, est, d'un mouvement rapide, projetée en avant et ramenée vers la bouche avec la proie engluée.

alors internes. Elles sont protégées dans une chambre branchiale communiquant avec l'extérieur par un orifice unique situé du côté gauche de l'animal, le spiracle. On observe aussi l'apparition des pattes postérieures. La dernière étape du développement du têtard, appelée métamorphose, est marquée par l'apparition des membres antérieurs. Les membres postérieurs continuent leur croissance, la peau se pigmente et la queue régresse. Le têtard change ainsi de moyen de locomotion : habitué à nager avec sa queue il apprend à utiliser ses pattes. Parallèlement s'ajoute une transformation du mode de respiration et de nutrition : les branchies régressent et deux poumons se remplissent d'air ; des dents et une langue protractile¹ annoncent le passage à un régime alimentaire carnivore. Après deux à trois mois de vie aquatique les têtards sont devenus de petites grenouilles mesurant quelques centimètres.



1 : Protractile : qui peut être étiré vers l'avant.



ESPÈCE PROTÉGÉE

Discoglosse sarde : *Discoglossus sardus*. *A. bariulata*.



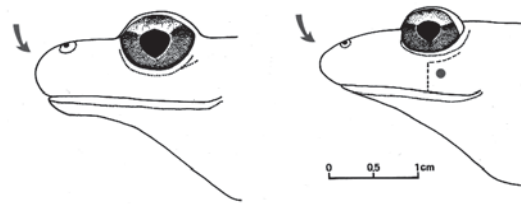
Les discoglosses ressemblent à de petits crapauds ne mesurant que 5 à 7 cm. Leur peau granuleuse de couleur sombre est parsemée de taches plus ou moins foncées. Une des caractéristiques des discoglosses est de posséder une langue peu mobile et circulaire ne pouvant être projetée. Cette propriété est d'ailleurs à l'origine de leur nom, discoglosse signifiant "qui a la langue en forme de disque". Les discoglosses fréquentent les milieux proches des cours d'eau comme les forêts et les prairies. Jusqu'en 1984 seul le discoglosse sarde était connu sur notre île (il est aussi présent en Sardaigne, dans l'archipel toscan et sur les îles d'Hyères) ; depuis, une nouvelle espèce endémique de Corse a été décrite : le **discoglosse corse, *Discoglossus montalentii***. Ce dernier occupe essentiellement les reliefs de notre île. Depuis sa découverte il n'est connu que dans un peu plus d'une quinzaine de

localités et peut être considéré comme une espèce menacée.

Le discoglosse sarde possède une aire de répartition beaucoup plus importante. Il est rencontré partout, excepté dans les zones montagneuses.

Actifs principalement la nuit, les discoglosses se nourrissent de vers et de limaces. La reproduction débute au printemps et se prolonge assez tard ; il est ainsi possible d'observer parfois jusqu'à 5 ou même 6 pontes annuelles. Ne possédant pas de sacs vocaux, le mâle émet un chant discret de faible intensité. Les têtards présentent un spiracle en position médiane sous le ventre.

Parmi plusieurs critères permettant de reconnaître les deux espèces, le profil de la tête permet une assez bonne distinction. Le museau est arrondi chez le discoglosse corse et pointu chez le discoglosse sarde.



La rainette arboricole de Sardaigne :

Hyla (arborea) sarda. *U ranuchjinu*,
a ranuchjella.

ESPÈCE PROTÉGÉE.

Ce petit amphibien dont la taille adulte n'excède pas 5,5 cm occupe la Corse, la Sardaigne et l'archipel toscan. Sa peau lisse est, en général, d'un superbe vert feuille mais la coloration varie en fonction de divers facteurs comme la température ambiante, la luminosité ou la nature du substrat. Elle peut ainsi être gris-brun, plus ou moins tachée sur les rochers. La rainette possède des doigts et des orteils particulièrement longs, terminés par des disques adhésifs lui permettant de s'agripper aux végétaux et aux rochers. Elle est essentiellement littorale ; certains individus ont cependant été observés dans le massif du Ritondu, près des lacs de Crenu et de Ninu.

La rainette se rencontre dans les biotopes riches en végétation, à la lisière des forêts et des prairies humides.



Elle est souvent observée endormie au soleil, plaquée contre une feuille. Très active la nuit, elle se nourrit d'insectes, d'araignées et de cloportes. A partir d'avril et jusqu'à la fin du printemps, la rainette retourne dans le milieu aquatique pour se reproduire. Les œufs libérés par petits paquets tombent au fond de l'eau. Les têtards gris à taches dorées possèdent une crête très élevée débutant sur la tête.

Le crapaud vert :

Bufo viridis. *U ruspu*.

ESPÈCE PROTÉGÉE.

D'aspect massif, le crapaud vert est le seul crapaud de Corse. Sa taille peut atteindre 8 cm. Sur sa face dorsale, la peau verruqueuse est gris beige à rosé, ornée de taches vert olive finement ourlées de noir. Le ventre, plus lisse, présente une coloration claire. Actif la nuit de mars en octobre, le crapaud vert se rencontre sur la frange littorale de notre île près des estuaires et des dunes. Il se nourrit de vers de terre, d'insectes et de limaces et se déplace rapidement en sautant. Le jour, il se réfugie sous une pierre, sous une souche ou dans le sable. Les mâles se rendent les premiers dans les points d'eau, parfois un mois avant la ponte. En période de reproduction, d'avril à juillet, ils



laissent entendre leur chant comparable aux stridulations des insectes. Les femelles pondent plusieurs milliers de petits œufs noirs disposés en longs cordons gélatineux entre les plantes aquatiques.



ESPÈCE PROTÉGÉE

Le cincle plongeur : *Cinclus cinclus*
Gallina d'acqua, merula d'acqua

Le cincle plongeur

Plus petit qu'un merle, le cincle plongeur est un passereau ventru à la silhouette massive familière des pêcheurs de truites. Sa taille atteint 18 à 27 cm pour une envergure de 8 à 10 cm. De couleur brun foncé avec une gorge et un cou blanc lumineux, le cincle présente une queue courte et dressée vers le haut.

Sédentaire, le cincle apprécie les régions accidentées et montagneuses, entre 100 et 2000 m d'altitude. Il affectionne les rivières et torrents aux eaux rapides, à la ripisylve bien développée et au lit caillouteux. Souvent perché sur les rochers, le cincle y exécute d'incessantes révérences. Son vol, maintenu par un battement rapide des ailes, est direct, rapide et droit comme une flèche, toujours au ras de l'eau.

Le cincle est un insectivore. Il se nourrit de larves et d'insectes mais aussi de vers et de

mollusques qu'il capture généralement au fond de l'eau. Parfaitement adapté à la vie aquatique, le cincle atteint le fond de l'eau à l'aide de ses ailes, de sa queue et de ses pattes non palmées. Il marche sur le lit à contre-courant, la tête baissée et la queue relevée à la recherche d'une proie. Un duvet dense et des ailes graissées lui assurent un plumage imperméable.

La reproduction du cincle se déroule au printemps. Bâti par le mâle et la femelle, le nid volumineux est construit sous un pont ou derrière un rocher. Il est fabriqué avec de la mousse, des brindilles et des feuilles. En général deux couvées ont lieu tous les ans. Quatre à six œufs blancs sont incubés pendant une quinzaine de jours. Le mâle aide à nourrir les jeunes qui s'envolent après 19 à 25 jours. Ces jeunes se dispersent, changeant parfois de bassin hydrographique. Le cincle peut vivre huit années.

La bergeronnette des ruisseaux

C'est un petit oiseau élégant à la démarche sautillante. Son corps mince possède des pattes hautes et une longue queue qu'elle agit nerveusement comme un balancier. De taille moyenne (18 à 26 cm) elle est de couleur grise sur le dos et jaune sur ventre. Les mâles possèdent une gorge noire, elle est grise chez les femelles.

Sédentaire dans notre région, la bergeronnette est observée du littoral jusqu'à 2300 m d'altitude. Elle affectionne les habitats ouverts mais toujours près d'un cours d'eau. Elle est aussi rencontrée dans nos villages près des fontaines et des réservoirs. Son vol onduleux est caractéristique. En hiver, les populations installées en altitude effectuent des transhumances. Certaines populations originaires d'Europe centrale visitent également notre île.

La bergeronnette parcourt les berges des ruisseaux et sautille près des bassins à la recherche de proies. Elle se nourrit principalement d'insectes aquatiques et de leurs larves qu'elle capture au sol ou en vol.

Au printemps, dans une cavité de mur, entre des pierres ou des racines du rivage, le mâle et la femelle confectionnent à l'aide de brins d'herbe, de mousse et de débris de feuilles un nid ayant la forme d'une tasse. La femelle pond, à partir de fin mars, 3 à 6 œufs de couleur rouille avec des taches brunes. L'incubation dure 12 à 14 jours. Le mâle aide à nourrir les jeunes qui s'envoleront au bout de deux semaines. La plupart des couples élèvent une seconde nichée de juin à juillet. La bergeronnette peut vivre six années.

Le martin-pêcheur

Plus rare en Corse, il est observé sur les berges de quelques "fleuves", en aval, non loin de la mer car sensible au froid, dans une partie des rivières où l'eau est très calme et les truites souvent absentes.

Son plumage, bleu-vert brillant sur sa partie dorsale, est orangé sur le ventre. Sa tête, ornée de jolies bandes orangées blanches et bleues sur les joues, possède un grand bec entièrement noir chez le mâle mais avec une mandibule



ESPÈCE PROTÉGÉE

La bergeronnette des ruisseaux : *Motacilla cinerea*. *Coditremula*, *codimennula*, *codizincula*



ESPÈCE PROTÉGÉE

Le martin-pêcheur : *Alcedo atthis*.

inférieure orangée chez la femelle.

Le martin-pêcheur vole très vite et en ligne droite au-dessus des cours d'eau. Perché sur une branche au bord de l'eau, il guette ses proies qu'il capture après un plongeon vertical. Le martin-pêcheur se nourrit de petits poissons mais aussi d'insectes et de crustacés.

Il ne niche pas en Corse.

15

LES INSECTES ODONATES LIBELLULES ET DEMOISELLES



Une libellule : *Libellula depressa*, *filangrocca*.

Plus connus sous les noms de libellules et demoiselles, les insectes odonates comptent près de 6000 espèces dont une cinquantaine en Corse. Ce groupe, apparu sur la Terre il y a plus de 280 millions d'années, présente une biologie et des comportements uniques dans le règne animal.

DESCRIPTION

Les odonates possèdent une morphologie particulière. Leur abdomen, souvent coloré, est long. Leur tête porte des pièces buccales broyeuses, des antennes courtes et de très gros yeux composés. Ils sont espacés chez les demoiselles et collés l'un à l'autre chez les

libellules. Les deux paires d'ailes sont grandes, plus ou moins identiques chez les demoiselles, tandis que chez les libellules la paire postérieure est plus large. Leur envergure peut atteindre une douzaine de centimètres. Au repos, les demoiselles replient leurs ailes ; par contre, les libellules les laissent déployées.



Demoiselle.



Libellule.

HABITAT

Dépendants de l'eau pour leur reproduction, les odonates se rencontrent dans toutes les zones humides dont les milieux environnants, lisières boisées, maquis et ripisylves, favorisent leur développement (nourriture, refuge). Dans notre région ils sont observés dans les retenues d'eau

NUTRITION

Les odonates sont des insectes prédateurs. Ils consomment essentiellement des insectes volants tels les diptères. Les demoiselles se tiennent généralement posées sur un support à l'affût d'une proie. En revanche, les libellules chassent en vol.

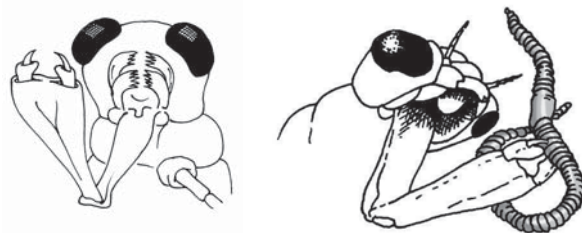
Leurs larves sont de redoutables carnassiers, chassant à l'affût et capturant leurs proies

REPRODUCTION

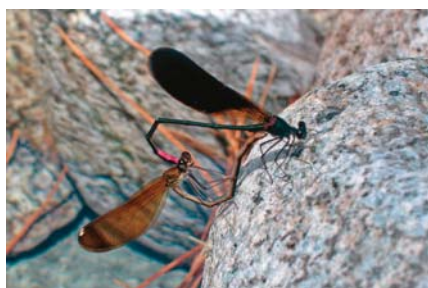
Elle se déroule au printemps et en été. Le mâle saisit l'arrière de la tête de la femelle avec de petites pinces situées à l'apex de son abdomen. La femelle arc-boute son abdomen pour le joindre aux parties reproductrices du mâle. Le couple forme alors un magnifique "cœur" posé sur une feuille ou un rocher. Lors de la ponte, les œufs allongés et jaunâtres sont insérés dans des plantes aquatiques ou lâchés

artificielles, les fleuves, les torrents, les étangs et les mares. Plus en altitude, l'étude des pozzines et des lacs peu profonds possédant des herbiers (Crenu et Ninu) a révélé la présence d'odonates.

grâce à un "masque protractile" muni de puissants crochets.



dans l'eau. Les larves, à respiration branchiale, chassent à l'affût de petits organismes aquatiques grâce à un masque déployable leur permettant de saisir les proies. Leur développement dure entre deux mois et cinq ans, elles grandissent en effectuant 9 à 16 mues. Au cours de la dernière mue, l'insecte prend alors sa forme adulte et quitte l'élément liquide, c'est l'émergence.



Accouplement de demoiselles.



Demoiselle femelle.



Demoiselle mâle.



Libellule. On observe bien les yeux composés, à facettes.



Larve de libellule. On reconnaît le "masque" replié.



Larve de libellule sur le fond.

16

LES HÉTÉROPTÈRES NOTONECTE, GERRIS, NÈPE CENDRÉE



La notonecte

Les hétéroptères, auxquels appartiennent notamment les punaises, comptent de très nombreuses espèces aquatiques telles les gerris, les nêpes, les notonectes ou les ranatres.

Comme tous les insectes, les hétéroptères possèdent trois paires de pattes mais se distinguent par une première paire d'ailes qui, transformées en élytres¹, ne recouvrent qu'une partie de la deuxième paire d'ailes.

Ils se caractérisent aussi par un organe buccal appelé rostre qui, transformé en une aiguille perforante, leur permet de pénétrer puis d'aspirer le contenu de leur proie. Ces insectes ne possèdent pas de branchies. L'absence de cet organe les oblige à venir en surface absorber de l'air et a ainsi entraîné le développement de moyens de respiration originaux.

La notonecte : *Notonecta glauca*

Appelée aussi abeille d'eau (car elle pique !), la notonecte présente un corps en forme de barque, bombé, de couleur brunâtre à jaunâtre, atteignant une longueur de 1,5 cm. Ses pattes postérieures longues et plates comme des rames lui assurent un déplacement rapide et saccadé. La notonecte nage et vit sur le dos. Elle fréquente la surface des eaux calmes des bords de rivières et des mares, immobile à l'affût d'une proie tombée à l'eau. Une fois capturée, cette dernière est percée par les pièces buccales puis sa chair est aspirée. Seule son enveloppe vide sera abandonnée.

La notonecte respire grâce à une bulle d'air collectée en surface qu'elle conserve sous son abdomen velu. Au moindre danger, elle se propulse grâce à ses puissantes pattes arrière vers le fond, s'accrochant aux rochers et aux plantes immergées.

La notonecte se reproduit généralement au printemps. Les œufs blanc-jaune, d'une longueur de 2 mm, sont collés contre un rocher ou une plante. À leur éclosion, les petites larves gagnent tout de suite la surface de l'eau.

¹ : Élytres : ailes antérieures dures et coriaces.

Le gerris : *Gerris lacustris*

Improprement appelées araignée d'eau (ils n'ont pas huit mais bien six pattes) les gerris s'observent facilement sur la surface des eaux calmes près des berges, des rivières. Ils vivent le plus souvent en groupe. Leur corps mince, de couleur brunâtre, peut atteindre une longueur de 1,8 cm. Les gerris possèdent deux paires de grandes pattes disposées en "X". Les pattes postérieures servent de gouvernail et les pattes du milieu, les plus grandes, de propulseur. Les pattes antérieures, plus petites, sont dirigées vers l'avant et permettent la capture des proies. Les extrémités des pattes sont recouvertes d'un coussinet huileux repoussant l'eau et formant de petites dépressions. Ce dispositif, associé à la longueur des pattes sur lesquelles se répartit le poids de l'animal, permet aux gerris de glisser à la surface de l'eau. Les gerris sont de redoutables carnassiers se nourrissant d'insectes. Les ondes générées par les proies tombées à l'eau leur permettent de les localiser. Une fois capturée et maintenue par les pattes antérieures, la proie est transpercée par le rostre et son contenu aspiré. Il est fréquent d'observer des accouplements de gerris.

Le mâle, plus petit, se maintient sur la femelle qui le promène ainsi de longs moments. Il meurt après l'accouplement. Deux générations de gerris naissent au cours d'une année. Une entre mai et juillet, qui meurt au bout de quatre mois, et une autre entre août et septembre, qui hibernera sur les berges et qui se reproduira au printemps suivant.

La nèpe cendrée : *Nepa cinerea*

L'aspect inquiétant de la nèpe, notamment à cause de ses pattes antérieures ravisseuses, lui a valu le nom de scorpion d'eau. La nèpe nage lentement au fond de l'eau, bien dissimulée grâce à un corps plat et sombre lui donnant l'apparence d'un débris végétal. Elle remonte régulièrement vers la surface (se tenant la tête en bas) pour renouveler sa provision d'air grâce à un long siphon respiratoire. La nèpe cendrée peut atteindre une taille de 20 mm. Comme le gerris et la notonecte, la nèpe est carnassière et possède un rostre piqueur suceur.



Rassemblement de gerris dans une zone d'eau calme.

Ces insectes ont en effet un mode de vie grégaire et se rassemblent en groupes de plusieurs dizaines d'individus. Il semble que cette attitude constitue une stratégie de défense face aux prédateurs.



Accouplement de gerris.



Nèpe au repos contre un rocher.



Le dytique bordé.

Les coléoptères se caractérisent par une paire d'ailes postérieures membraneuses entièrement recouverte par les ailes antérieures dures et coriaces appelées élytres. Ces dernières, au rôle protecteur, permettent aussi aux individus aquatiques de vivre dans l'eau. En effet, l'espace compris entre les élytres et le reste du corps sert de réservoir d'air. Les pièces buccales sont de type broyeur. Après leur capture, les proies sont déchiquetées avant d'être ingérées.

Le dytique bordé : *Dytiscus marginalis*

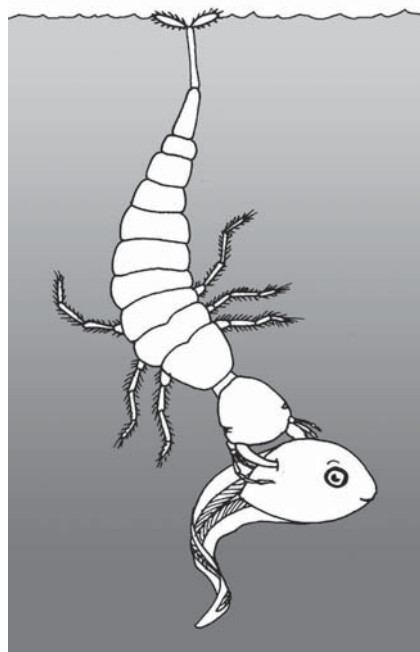
Le dytique est un gros coléoptère dont la forme ovale et bien carénée réduit au minimum la résistance à l'eau. Il peut atteindre 40 mm de long. De couleur noire parfois bordée de jaune, les élytres sont lisses chez le mâle et cannelées chez la femelle. Le dytique se distingue aussi par de longues pattes arrière, frangées de soies et aplaties comme des rames. Elles lui assurent un déplacement rapide et efficace. Le dytique vit dans les eaux stagnantes, riches en végétaux, du bord des rivières ou des étangs. Pour renouveler l'air emprisonné sous ses élytres, le dytique remonte régulièrement vers la surface environ toute les dix minutes. Il sort son abdomen et soulève légèrement ses élytres. La bulle d'air ainsi capturée exerce une forte

pression ascendante sur le dytique. Ce dernier doit donc, une fois sous l'eau, s'accrocher aux plantes aquatiques.

Le dytique est un redoutable carnassier. Il se nourrit de petits animaux aquatiques qu'il saisit avec ses pattes antérieures : vers, mollusques, insectes, têtards et même petits poissons.

La fécondation se déroule au printemps. Pendant l'accouplement, le mâle agrippe la femelle grâce à de petites ventouses situées sur ses pattes antérieures. Une fois fécondée, la femelle introduit ses œufs dans la tige creuse d'une plante à l'aide de son tube de ponte. Deux semaines après, l'éclosion des œufs libère des larves qui gagnent rapidement la surface pour respirer.

Aussi féroces que les adultes, les larves se nourrissent de têtards et de jeunes poissons. Elles ne possèdent pas de bouche mais de puissantes mandibules en forme de faux qu'elles enfoncent dans leur proie. Chaque mandibule est percée d'un canal par lequel s'écoule une salive paralysante et digestive. La chair liquéfiée de la proie est alors aspirée par la même voie. Arrivée au terme de son développement, la larve gagne la rive et s'enterre dans la vase, elle se transforme en nymphe. L'adulte émergera du cocon au bout de quelques semaines (en fonction, notamment, de la température).



Le gyрин nageur : *Gyrinus natator*

Le gyрин nageur est connu habituellement sous le nom de "tournoquet". Il passe en effet la majeure partie de sa vie adulte à décrire des cercles à la surface des eaux calmes et dormantes.

De petite taille (6 mm de long), le gyрин est de couleur noir bleuté et brillante. Ses pattes médianes et postérieures, courtes, aplaties et recouvertes de soies, fonctionnent comme des rames efficaces permettant un déplacement à près de 50 cm/s. Les pattes antérieures sont plus longues et lui servent à saisir les proies. Comme un grand nombre de coléoptères, le gyрин est capable de voler. Il peut parcourir une vingtaine de kilomètres et s'élever au-dessus de la cime des arbres. Le gyрин peut ainsi quitter un point d'eau pour un autre. Lorsqu'il n'est pas dérangé, le gyрин se déplace lentement. A la moindre perturbation, il décrit des cercles de plus en plus rapides et plonge si le danger persiste, s'arrimant à la végétation immergée. En été les gyrins manifestent un comportement grégaire et territorial. Toujours aux aguets, le gyрин se jette sur les petits animaux tombés à l'eau et les dévore sans attendre. Si la proie est de bonne taille, plusieurs congénères viendront se joindre au festin. Dès les premiers beaux jours de février ou de mars et malgré une eau encore froide, les premiers gyrins apparaissent à la surface de l'eau. Ils s'accouplent en avril.

La femelle pond une trentaine d'œufs qu'elle fixe sur un corps flottant. Dix jours plus tard, les œufs donnent naissance à des larves nageuses. Le grégarisme des gyrins intrigue beaucoup les scientifiques. Ils sont en effet les seuls coléoptères aquatiques à manifester un tel comportement. Comme pour les gerris, la cohésion du groupe semble constituer un avantage stratégique face aux prédateurs.



Groupe de gyrins à la surface. On peut observer la bulle d'air à l'extrémité de leur abdomen.

18

LES LARVES AQUATIQUES



Larve d'éphémère.

QU'EST CE QU'UNE LARVE ?

Chez certains insectes, l'éclosion de l'œuf donne naissance à un organisme appelé larve, très différent de l'adulte par sa forme et son comportement.

Active, la larve se nourrit et grandit. Sa croissance s'effectue par des mues¹ successives. Après plusieurs mues larvaires, une nouvelle forme apparaît, appelée nymphe. Chez certains insectes comme les moustiques,

la nymphe est libre et nageuse. Chez le papillons, les nymphes sont immobiles, protégées dans un cocon.

La nymphe est le siège de transformations complexes s'accompagnant de changements de mode de vie, voire de milieu. L'ensemble de ces modifications constitue la métamorphose. A l'issue de la métamorphose, la nymphe subit une dernière mue donnant naissance à un adulte appelé aussi imago.



1: Mue : changement de cuticule, revêtement rigide constituant la "peau" de l'insecte.

L'IMPORTANCE BIOLOGIQUE DES LARVES

• Larves et réseaux trophiques

Dans les écosystèmes aquatiques comme les rivières, les consommateurs de premier rang sont représentés essentiellement par les larves d'insectes qui assurent ainsi, dans le réseau trophique, un relais énergétique important. Les nombreuses pertes démographiques des espèces concernées par cette fonction de relais trophique sont compensées par la production d'un grand nombre d'œufs et donc de larves.

• L'exploitation du milieu de vie

Chez de nombreux insectes, la larve exploite un milieu de vie différent de celui de l'adulte. Chez les libellules, par exemple, les larves sont des prédateurs aquatiques redoutables alors que les adultes, également carnivores, sont aériens. Ces différents exemples illustrent un phénomène remarquable : l'absence de compétition entre la larve et l'adulte, ce qui augmente de fait les ressources potentielles alimentaires pour l'espèce.

Afin d'exploiter au mieux leur milieu de vie, les larves développent des adaptations remarquables.

Quelques exemples d'adaptations liées à la résistance du au courant en milieu aquatique :

- aplatissement dorso-ventral des éphéméroptères qui se plaquent contre les cailloux dans les zones à fort courant ;
- présence de ventouses chez certains diptères et éphéméroptères ;
- crochets au bout des pattes assurant un ancrage solide sur le fond ;
- étuis ou fourreaux de certains trichoptères leur permettant de se caler contre les pierres.
- utilisation de petits cailloux comme lest afin de lutter contre le courant.

Exemples d'adaptations répondant aux besoins alimentaires :

- construction de pièges en forme de filet permettant aux larves de trichoptères sans fourreau (comme les hydropsychés) la capture de petits végétaux ;
- pièces buccales très coupantes des plécoptères leur permettant de broyer des débris végétaux ou de petits animaux ;
- lèvres inférieures des larves d'odonates qui, repliée en Z sur la bouche à la façon d'un masque, se détend brusquement sur les proies.



Nymph de trichoptère



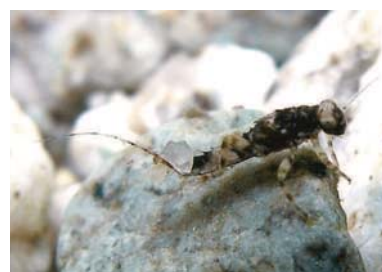
Larves d'éphémère alignées dans le courant



Piège de trichoptère sans fourreau. Sert à capturer de petits débris de végétaux dans le courant



Trichoptère sans fourreau :
Hydropsyche sp.



Larves d'éphémère :
Ephemerella sp.



Trichoptère dans son fourreau.

Il y a plusieurs siècles, les naturalistes croyaient que le papillon était masqué, caché dans la chenille. D'où le nom de larve (du latin "larva" qui signifie masque) que l'on donnait au premier état du papillon. Certains savants pensaient même pouvoir observer dans la chenille les différentes parties du futur papillon.



Limnées.

Les mollusques rencontrés dans nos rivières et torrents appartiennent à deux principaux groupes : les gastéropodes et les lamellibranches.

- Les gastéropodes ou “escargots” possèdent une tête bien différenciée et une masse viscérale dont le repli dorsal, appelé manteau, sécrète une coquille calcaire. Sur le ventre, un pied musculueux assure le déplacement de l’animal.
- Les lamellibranches n’ont pas de tête ; leur corps enveloppé dans le manteau est protégé par une coquille constituée de deux valves d’où le nom de bivalve qui leur est souvent donné.

La limnée : *Limnaea stagnalis*

De couleur noire et brune, la limnée, appelée aussi escargot d’eau douce, présente une coquille rigide de forme conique prononcée. Elle peut atteindre une taille de 2 à 3 cm de long. La limnée se déplace en rampant grâce à un large pied ovale. Sa tête porte une paire de tentacules courts et triangulaires à la base desquels se situent les yeux. Bien que considérée comme une espèce aquatique, la limnée ne possède pas de branchies mais une cavité jouant le rôle de poumon. Elle vit dans les zones calmes des rivières, dans les mares et les étangs. Elle se déplace aussi bien dans l’eau qu’hors de l’eau sur les sols humides et sur les

plantes aquatiques où prolifèrent des algues microscopiques qu’elle “broute” grâce à une langue râpeuse, appelée radula. Les limnées sont hermaphrodites, ce qui signifie qu’elles possèdent à la fois les organes reproducteurs mâles et femelles. Au cours de l’accouplement, qui se déroule à la fin du printemps et en été, les deux partenaires se fécondent mutuellement. Lors de la ponte, une cinquantaine d’œufs translucides sont déposés sur une plante aquatique. Au bout d’une dizaine de jours, ils donneront naissance à des jeunes limnées qui se disperseront au gré du courant, faisant souvent le régal de quelques truites en quête de proies faciles.

L'ancyle : *ancylus fluviatilis*

L'ancyle fluviatile est un minuscule gastéropode (quelques mm) dont la coquille ressemble à un chapeau chinois, la pointe retombant vers la partie arrière de l'animal. L'ancyle est très commun dans les eaux propres et soumises au courant. Il vit à la surface des pierres immergées broutant les algues microscopiques. La forme de sa coquille et son pied faisant ventouse lui permettent de résister au courant.



La planorbe : *Planorbis sp.*

Ce petit gastéropode (1 à 2 cm) possède une coquille de couleur brun-rouge enroulée et aplatie. Amphibie, la planorbe possède une respiration pulmonaire mais également une branchie néoformée lui permettant de mieux respirer sous l'eau. Elle affectionne les eaux douces et calmes, de bonne qualité. Elle peut résister à des températures assez chaudes, de l'ordre 24° C à 30° C. La planorbe est hermaphrodite. Elle se nourrit d'algues encroûtantes et de végétaux immergés.



Potamopyrgus jenkinsi

C'est un petit gastéropode de quelques millimètres, à la coquille enroulée et conique caractéristique. Récemment introduit en Corse (logé dans les pattes des oiseaux migrateurs), il colonise rapidement, depuis, les cours d'eau insulaires.



La pisidie : *Pisidium sp.*

Ce tout petit bivalve de quelques millimètres seulement se rencontre dans la boue et le sable tapissant les vasques des torrents. La pisidie creuse les sédiments grâce à son pied musculueux flexible. Elle se nourrit de matières organiques en suspension. Deux ouvertures, appelées siphons, sont situées à une extrémité de sa coquille. L'une lui permet d'absorber sa nourriture et de respirer, l'autre sert à éliminer les déchets.





Les vers sont des animaux au corps mou et allongé, semblables par leur silhouette mais souvent très différents les uns des autres par leur organisation et leur mode de vie.

Les vers sont regroupés par quatre principaux groupes :

- Les vers annelés ou annélides,
- Les vers plats ou plathelminthes,
- Les vers ronds ou nématodes,
- Les vers rubanés ou némertes.

la sangsue : *Hirudo sp.*

Les sangsues sont des annélides. Leur corps, aplati dorso-ventralement, est terminé à chaque extrémité par une ventouse.

La plupart des espèces de sangsues n'excèdent pas 5 cm de long. Au-dessus de la bouche, située au centre de la ventouse antérieure, se trouvent disposées plusieurs paires de petits yeux. De nombreuses espèces sont carnivores et se nourrissent d'insectes aquatiques, de mollusques ou de vers. D'autres sucent le sang des vertébrés. Après s'être fixées sur l'animal, elles pratiquent une incision dans la peau grâce à trois mâchoires entourant leur bouche, puis absorbent le liquide. Elles ne restent attachées

que le temps nécessaire à la nutrition. Les sangsues conservent le sang dans un tube digestif dilatable.

La plupart des espèces sont aquatiques, elles vivent sur le fond et ont une préférence pour les milieux d'eau lente.

Parmi les 800 espèces de sangsues existantes, *Hirudo medicinalis*, la sangsue médicinale, est utilisée par l'homme depuis le II^e millénaire avant notre ère pour les propriétés anticoagulantes et anti-inflammatoires de sa salive.

Les civilisations anciennes et la sangsue :

Autrefois les hommes attribuaient les maladies à une mauvaise répartition des liquides organiques du corps. Les principaux traitements consistaient donc à se débarrasser de l'excédent de liquide et notamment de sang. On pratiquait ainsi la saignée, soit en incisant une veine à l'aide d'une lame ou d'une aiguille et en appliquant des ventouses, soit en utilisant des sangsues.

Une des peintures décorant les murs du tombeau d'un scribe égyptien dénommé Userhat, mort en 1308 avant notre ère, représente un malade en consultation.

Sangsues et médecine moderne

Les sangsues peuvent rendre de précieux services dans certaines opérations délicates telles les greffes d'oreilles, de doigts ou de peau. Avant que la circulation ne se rétablisse normalement, le sang stagne dans l'organe greffé, tuméfiant les tissus. Appliquées sur la

Assis sur un tabouret, le patient se penche vers le médecin, qui lui applique des sangsues sur le front.

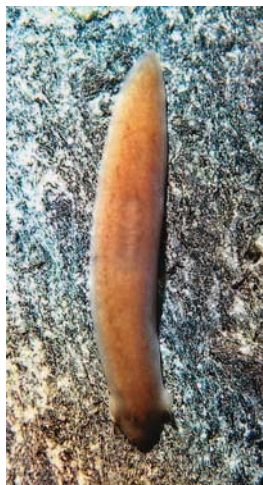
L'une des plus anciennes ordonnances qui nous soient parvenues remonte au II^e siècle avant notre ère. Elle fut émise par le médecin grec Nicander, qui préconisait la pose de sangsues contre les morsures venimeuses. D'autres praticiens les prescrivait pour lutter en particulier contre l'épilepsie, la migraine, la pleurésie, la gangrène ou la goutte.

Dans la plupart des cas, les sangsues ne firent probablement ni bien ni mal aux patients.

La planaire, *Dugesia sp.*

Les planaires, ou vers plats, appartiennent au groupe des plathelminthes. Elles présentent une forme allongée et plate, conique aux extrémités. De petite taille (0,5 à 3,5cm), leur corps contractile est recouvert de cils vibratiles servant à la locomotion. Les planaires glissent pour se déplacer. La tête comporte deux petits yeux bien visibles et des lobes latéraux anguleux. Leur couleur varie entre le gris, le brun et le noir. Elles peuvent parfois porter des points, des rayures ou des taches. Une seule ouverture, ventrale, sert à la fois de bouche et d'anus.

Les planaires vivent dans les eaux courantes ou stagnantes. Elles fuient la lumière et sont observées sous les pierres et parmi la vase et les débris végétaux. Les vers plats sont des prédateurs et des détritivores. Leur pharynx est protractile¹ ; très



greffe, les sangsues apportent un soulagement immédiat et accélèrent la guérison. Les enzymes qu'elles injectent stimulent la formation de nouveaux capillaires sanguins que les chirurgiens seraient incapables de réparer. Elles diminuent aussi le risque de rejet du greffon.

élastique et déformable, il peut envelopper la proie (escargots, vers, larves d'insectes molles, etc.) en une fraction de seconde et l'avalier dans le même temps.

Capables de reproduction asexuée, les vers plats se divisent en deux et chaque section régénère la partie du corps qui lui manque. Hermaphrodites, ils réalisent aussi une reproduction sexuée. Ils pondent des œufs, séparés ou réunis en cocons.

Parmi les plathelminthes certaines espèces présentent un mode de vie parasite. Le cycle biologique de la douve du foie, *Fasciola hepatica*, nécessite deux hôtes : un petit gastéropode, la limnée, et le mouton mais aussi l'homme. Les adultes vivent dans les canaux biliaires, entraînant des troubles parfois mortels.

C'est ainsi que les moutons atteints deviennent anémiques, maigrissent et meurent d'épuisement.

En Afrique, *Schistosoma mansoni* provoque chez l'homme la bilharziose intestinale. Son hôte intermédiaire est encore un petit gastéropode du genre Planorbis.

¹ : Protractile : pouvant être déployé à l'extérieur de l'organisme.



Prolifération d'algues vertes.

Les algues sont des végétaux primitifs dont l'organisme, appelé "thalle" ne possède ni racines, ni tiges, ni feuilles, ni fleurs. Elles sont le plus souvent fixées par un crampon à un support solide. Constituées d'un amas de cellules homogènes, mais pouvant être aussi unicellulaires, les algues présentent une grande diversité morphologique. Les thalles peuvent ainsi être filamenteux, globuleux, foliacés ou tubuleux. Leur consistance caoutchouteuse est due à la présence, dans les membranes cellulaires, de composés pectiques (sucres végétaux).

Certaines espèces plus coriaces car riches en calcaire sont qualifiées d'encroûtantes. Les algues possèdent dans leurs cellules des substances colorées appelées pigments qui leur permettent d'absorber l'énergie lumineuse nécessaire à la production de leur propre matière vivante. La nature de ces pigments permet ainsi de classer les algues en trois principales familles : les algues vertes, brunes et rouges.

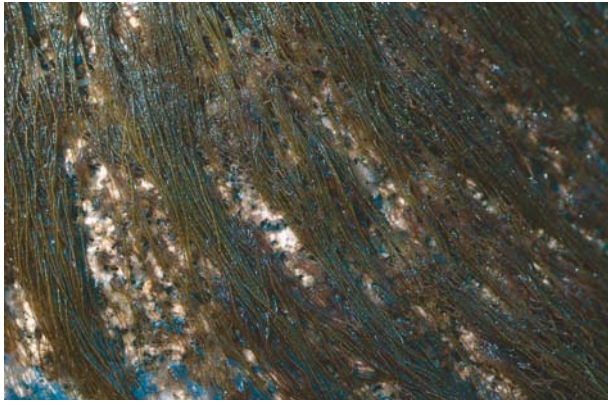
Il est à noter, cependant, que la couleur apparente d'une algue n'est pas toujours un bon critère de classification.

Au cours du temps, les rivières subissent différentes perturbations d'origine naturelle (crues, étiage...) mais aussi humaine (pollution organique). Ces bouleversements des milieux aquatiques agissent sur les paramètres physico-chimiques, modifiant le développement des peuplements d'algues.

- Le suivi des crues met en évidence un repeuplement réalisé par des espèces résistantes : il s'agit d'algues de petite taille possédant un fort ancrage au substrat ou piégées dans des zones refuges.
- Les algues ont une forte réactivité en présence d'une pollution organique. On observe ainsi souvent la disparition d'espèces sensibles au profit d'espèces plus tolérantes à la pollution.



Algue verte filamenteuse.



Algues brunes filamenteuses, très développées lorsque les eaux sont chaudes.

L'IMPORTANCE DES DIATOMÉES

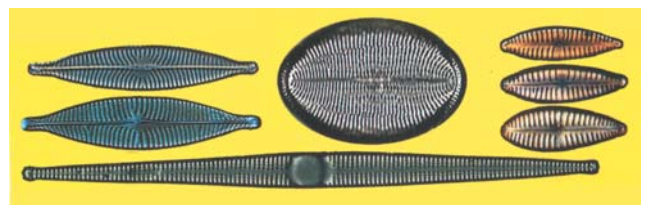
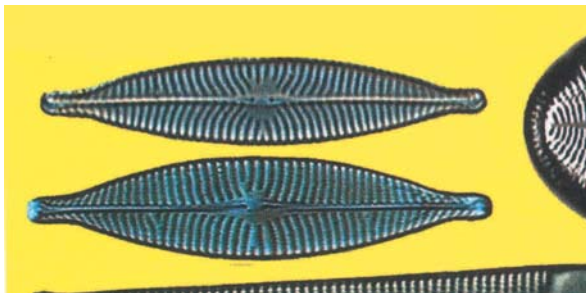
Les diatomées sont des algues brunes microscopiques et unicellulaires. Elles ont la particularité de posséder un squelette externe siliceux appelé "frustule" protégeant la structure interne de la cellule. Bien qu'unicellulaires, certaines espèces constituent des colonies aux formes très variables : chaînette, ruban et même étoile. Apparues depuis plus de 200 millions d'années, les diatomées représentent actuellement près de 11000 espèces. Présentes sous toutes les latitudes, depuis les zones tropicales jusqu'aux pôles, les diatomées sont peu exigeantes en lumière et en humidité. Elles se développent dans de nombreux milieux tels que l'eau (eau douce, salée ou saumâtre, courantes et stagnantes...), l'air et les sols humides et parfois les cavernes. Elles peuvent vivre à l'état libre en suspension dans l'eau mais également fixées sur des supports comme les pierres, le sable ou les végétaux.

Les diatomées sont considérées comme les algues les plus sensibles aux conditions environnementales : elles réagissent aux pollutions organiques, minérales (azote, phosphore) ou acides.

En fonction de la qualité de l'eau, différentes populations de diatomées se développent. Ainsi l'analyse des diatomées prélevées dans un milieu naturel et la détermination d'un indice de qualité de l'eau appelée "Indice Biologique Diatomées" peuvent-elles fournir de précieux renseignements sur la qualité d'une eau.

Principe d'établissement de l'Indice Biologique Diatomée :

- Prélèvement des diatomées fixées sur des supports dans le milieu aquatique,
- Préparation des diatomées et observation microscopique, puis comptage de 400 individus, et classement suivant leur sensibilité à la pollution.
- Enfin, calcul de l'indice, exprimé par une note entre 0 et 20 dans le sens de la qualité.



Quelques diatomées observées au microscope, indicatrices d'une qualité d'eau passable. (G x 2000).

Autres utilisations des diatomées :

- Algues fourrage : les diatomées sont utilisées pour l'alimentation des jeunes bivalves et des crevettes en laboratoire et industriellement.
- Lutte contre la pollution par les hydrocarbures : certaines diatomées sont capables de dégrader des hydrocarbures.
- Production de molécules à haute valeur ajoutée : les diatomées peuvent présenter une certaine activité antifongique et surtout antibactérienne.



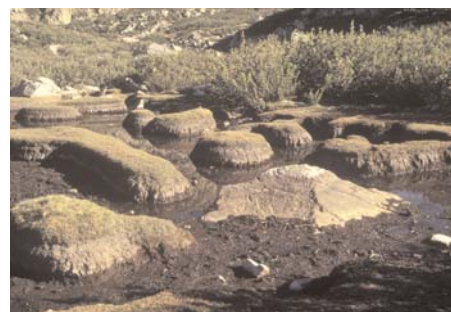
Les pozzi ou pozzines sont des pelouses rases se développant en altitude (1300m-2200m) sur un sol tourbeux¹ acide. Elles se présentent sous la forme de dépressions plus ou moins circulaires remplies d'eau, communiquant les unes avec les autres par un réseau de canaux. Elles correspondent au colmatage d'anciens lacs glaciaires. C'est J. Briquet qui, en 1910, définit le terme de pozzine en associant le mot corse *pozzi* (puits) avec la terminaison du mot français alpine.

En 1869, Léonard de Saint-Germain décrivait déjà ces formations originales sur le plateau du Cuscione :

" ... La surface de ce plateau qui ressemble à un vaste manteau que la nature a jeté sur le dos de la montagne, est composé d'un gazon fin comme des cheveux d'enfant, de thym, de serpolet, de menthe, et d'une grande variété de plantes aromatiques dont les racines se mêlent, se croisent, s'enlacent entre elles avec tant de résistance que le tissu moelleux qui en résulte, épais de vingt-cinq à trente centimètres, devient imperméable à l'eau. En marchant dessus le sol oscille à de grandes distances ; vous craignez d'enfoncer : point du tout, il reprend son élasticité, et vous vous habituez bientôt à marcher sans émotion sur cette prairie mouvante. Soyez sans crainte aucune, le tissu est solide ; ce qui le prouve, c'est que des troupeaux de bœufs et de chevaux y paissent journallement sans accident.

Un régiment de grosse cavalerie pourrait aisément y manœuvrer sans danger.

Si vous mettez pied à terre, vous ne tardez pas à vous apercevoir que dessus ce tissu si serré se trouve une nappe d'eau ; si vous prêtez l'oreille, vous entendrez très distinctement le bruissement d'un cours d'eau. Mais si vous n'êtes point armé d'un bon instrument, vous n'arriverez jamais à rompre cette enveloppe...".



Pozzine asséchée en été. On observe la tourbe.

¹ : sol tourbeux : sol constitué d'une matière spongieuse et légère appelée tourbe, résultant de la décomposition de végétaux à l'abri de l'air.

LA VIE DANS LES POZZINES

Dans les parties centrales toujours imbibées d'eau, la couche de tourbe peut être importante (4,50 m au centre du plateau des Pozzi par exemple). Une végétation hydrophile délicate s'y développe. Elle comprend de nombreuses graminées et cypéracées (*Nardus stricta* et *Carex* sp.) mais aussi la menthe de Requien, la véronique rampante et la pâquerette de Bernard. De petites plantes carnivores telles la grassette de Corse (*Pinguicula corsica*) et la rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) sont aussi rencontrées. Les poils (chez la drosera) et les glandes (chez les grassettes) poisseux emprisonnent les insectes. Ces derniers sont "digérés", leurs protéines fournissant à la plante une source d'azote indispensable à sa croissance.

Considérée comme l'une des plantes les plus toxiques de France, l'aconit contient un poison appelé aconitine. Sur le plateau du Cuscione l'endémique aconit de Corse (*Aconitum napellus* subsp. *corsicum*) peut être observée en bordure des pozzines.

La faune des pozzines est assez variée :

Dans le ciel : l'aigle royal, le gypaète barbu, le chocard à bec jaune, le traquet motteux mais aussi merles et grives.

Sur la pelouse : moutons, porcs, chevaux et bovins.

Dans les trous d'eau : les truites et quelques amphibiens tels la rainette et l'euprocte de Corse.



Drosera rotundifolia



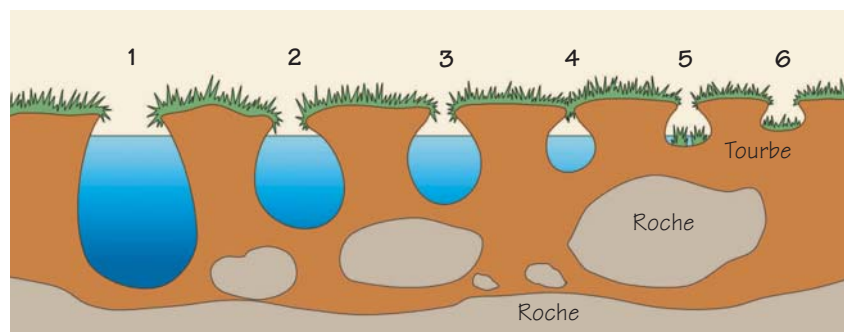
Aconitum napellus subsp. *corsicum*



Pinguicula corsica.



Détail :
petits insectes
prisonniers des
feuilles, en cours
de "digestion".



Évolution des pozzines selon R. de Litardière et G. Malcuit (1926).

L'ÉVOLUTION DES POZZINES

Il y a plus dix mille ans, le réchauffement du climat entraîna le retrait des glaciers et la naissance de lacs d'altitude. Les apports d'alluvions torrentielles (graviers, boues) permirent l'apparition de pelouses marécageuses en bordure des lacs.

Ces dernières, avec le temps, gagnèrent du terrain sur l'eau et, petit à petit, comblèrent les lacs jusqu'à devenir par endroit de véritables mares temporaires.

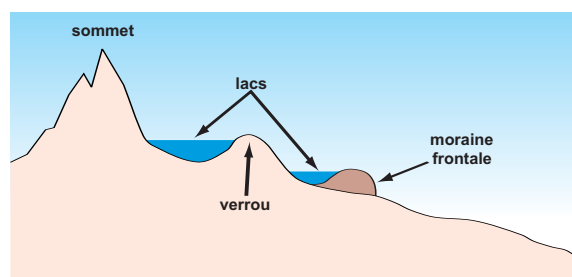


Lac de Ninu.

But de nombreuses randonnées, les lacs d'altitude constituent l'une des merveilles de nos massifs montagneux. De taille et de profondeur très variables, ils peuvent être définis comme des étendues d'eau naturelles et permanentes, possédant un écoulement.

L'ORIGINE DES LACS

Tous les lacs d'altitude de Corse ont une origine glaciaire. Il y a près de 12 000 ans, la dernière glaciation creusa les cuvettes lacustres actuelles. Lors du réchauffement climatique qui suivit, la fonte des derniers glaciers entraîna dans les cuvettes libérées ou derrière les moraines¹ frontales l'accumulation d'eau et la naissance des lacs.



LA VIE DANS LES LACS

La nature des végétaux rencontrés est directement liée à l'altitude. Ainsi, le lac de Crenu, situé dans l'étage montagnard à 1310 m, est-il entouré de magnifiques pins laricio. Plus haut, dans l'étage subalpin, les formations à aulnes odorants et les fruticées xérophytes² épineuses entourent les lacs, accompagnées souvent par les pozzines.

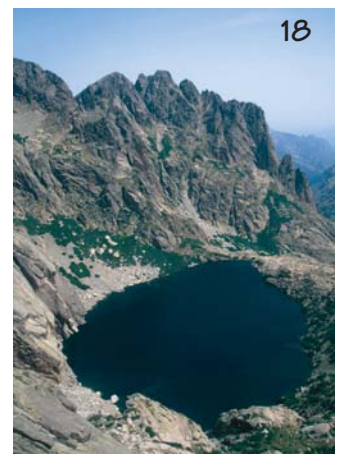
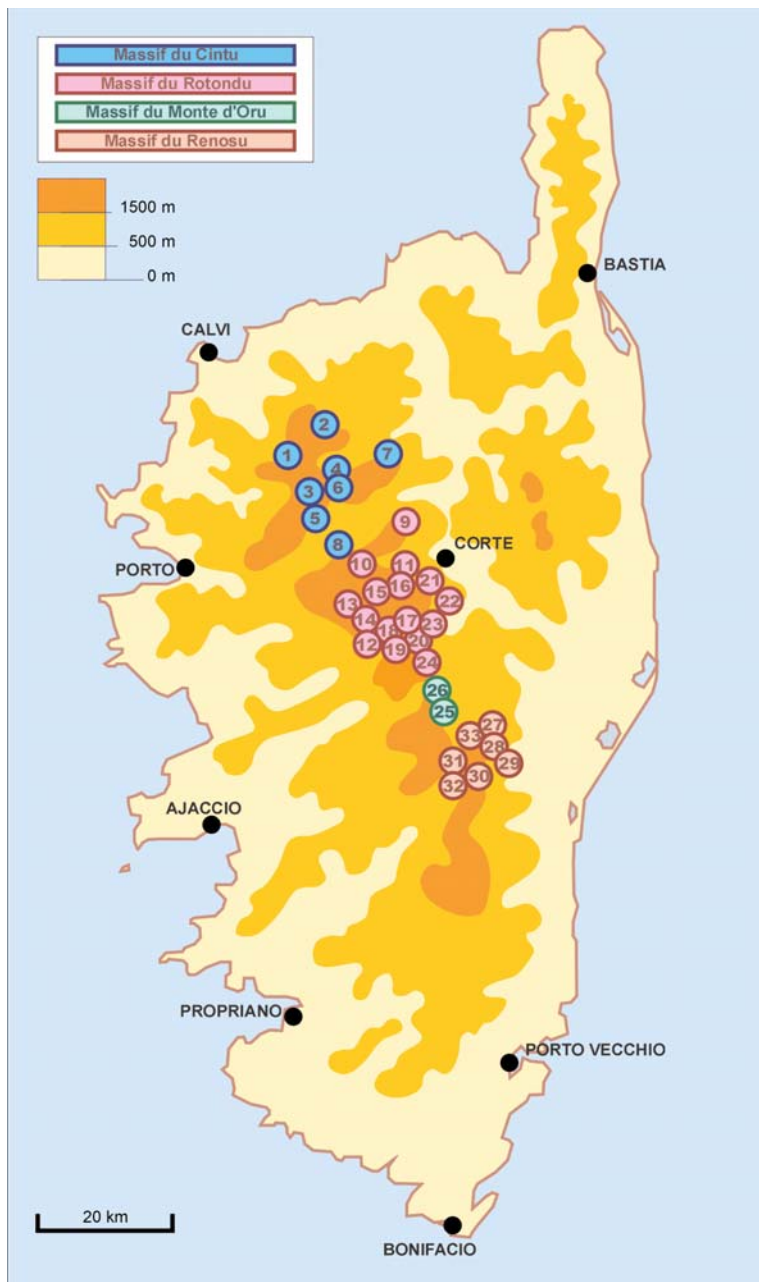
Enfin, notons l'introduction dans le lac de Crenu de nénuphars à fleurs rouges et la présence de

groupements flottants à potamots, accompagnés de ményanthes à trois feuilles dans le lac de Ninu.

La faune est représentée par la truite "macrostigma" qui, dans certains lacs comme le Melu, a été éliminée par le saumon des fontaines récemment introduit. L'euprocte, la salamandre et le discoglosse sont aussi présents, tout comme de nombreux insectes aquatiques à l'endémisme marqué.

1 : Moraine : dépôt rocheux d'origine glaciaire. On distingue les moraines frontales et latérales.

2 : Fruticée xérophyte : formation végétale buissonnante adaptée à la sécheresse.



Massif du Cintu

1 : lac du Ceppu ; 2 : lac de la Muvrella ; 3 : lac Perdu ; 4 : lac d'Argentu ; 5 : mare de la Paglia Orba ; 6 : lac du Cintu ; 7 : lac Maggiore et lacs du Lancone ; 8 : ancien lac de Catamalzi-Verghiu.

Massif du Monte d'Oru

25 : lac d'Oru ; 26 : petit lac d'Oru

Massif du Renosu

27 : lac de Bastani ; 28 : lac de Niellucci ; 29 : lac de Rina ; 30 : lac de Bracca ; 31 : lac de Vitalaca ; 32 : lac d'Alzeta.

Massif du Rotondu

9 : lac de Laviglioli ; 10 : lac de Ninu ; 11 : lac de San Ciprianu ; 12 : lac de Crenu ; 13 : mare Acqua Ciarmente ; 14 : lacs de Rinella ; 15 : lac de Sorbi ; 16 : lac de Goria et lac de San Ciprianu ; 17 : lac de Melu ; 18 : lac de Capitellu ; 19 : lacs de Renosu ; 20 : lacs de Cavacciole et Scapucciole ; 21 : lacs de l'Oriente et de Galiera ; 22 : lac de Pozzolu ; 23 : lac du Rotondu ; 24 : étang de Gialicatapianu



Station d'épuration. Le cercle jaune indique le rejet des eaux traitées par la station.

Le développement des activités humaines se traduit par une augmentation des déchets qui, s'ils ne sont pas détruits ou recyclés, constituent une source de pollution et donc une grave menace pour l'équilibre futur de nombreux écosystèmes. Les fleuves et les rivières, milieux fragiles, sont particulièrement sensibles à la pollution.

Définition de la pollution de l'eau :

Les pollutions sont "des déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et, plus généralement, tout fait susceptibles de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux

en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse d'eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer, dans la limite des eaux territoriales". (Extrait de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964).

Les différents types de pollution :

La majorité des pollutions sont d'origine **chimique**. Pour la plupart biodégradables, leur élimination nécessite une importante consommation d'oxygène qui diminue alors dans le milieu aquatique. Il est possible de distinguer :

- Les pollutions domestiques (rejet des eaux usées) : microbes (germes fécaux), sels minéraux (azote et potassium), détergents, matières organiques...
- Les pollutions industrielles : métaux, graisses et matières organiques, hydrocarbures....
- Les pollutions agricoles : sels minéraux provenant des engrais, herbicides, pesticides, insecticides...

- Les pollutions naturelles : éruptions volcaniques, filons géologiques de métaux ou de substances telles l'arsenic ou l'amiante.

Les pollutions peuvent aussi être de nature **physique**. En effet certaines activités, modifient la température ou la transparence de l'eau : rejets d'eau chaude par des usines, de particules en suspension par les mines, modification du lit des rivières lors de travaux... Notons enfin qu'il existe des pollutions bactériologiques marquées par le développement de bactéries, de champignons, de virus ou d'algues.

Les dommages de la pollution :

Ils sont malheureusement nombreux. Il est possible de distinguer des effets directs et des effets indirects :

- Les effets directs : dégradation du milieu (frayères, ripisylve, abris), mortalité accrue des populations de poissons et donc privation du milieu pour les pêcheurs, risques sanitaires pour les populations...
- Les effets indirects : frais de réhabilitation des milieux, frais d'expertise...

Les remèdes contre la pollution :

La protection de la qualité des eaux de nos fleuves et de nos rivières nécessite principalement l'épuration des eaux usées contenant différents types de polluants physiques, chimiques ou microbiologiques. Cette épuration est réalisée par des installations d'assainissement individuelles ou collectives (stations d'épuration). Les procédés d'épuration comportent une série de traitements de nature biologique et physicochimique. Ils ont pour rôle d'éliminer la plus grande partie des substances

Le phénomène d'eutrophisation :

Les apports excessifs d'éléments nutritifs (nitrates, phosphates...) par les eaux continentales à la suite de phénomènes naturels peuvent enrichir les eaux des rivières, provoquant un développement excessif d'algues. Ces dernières recouvrent alors la surface de l'eau d'une couche verte. Cette matière organique en quantité importante provoque, lorsqu'elle se dégrade, un appauvrissement du milieu en oxygène préjudiciable aux poissons. L'évolution peut, cas extrême, conduire à la mort de l'écosystème où se développent des vases putrides. Lorsque l'eutrophisation est causée par les activités humaines (eaux usées, par exemple) elle est appelée dystrophisation. Ce phénomène est souvent visible l'été où nos rivières, à l'étiage, sont soumises à une importante fréquentation touristique.

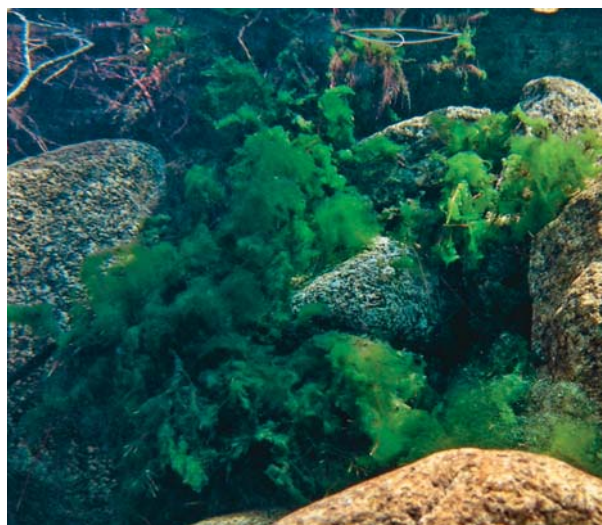
Parmi les lacs de l'île, Bastani est très particulier. Il possède, en effet, une eutrophisation très marquée, responsable de sa coloration verte et de la diminution de la

Exemple de pollution : les nitrates.

Les nitrates, qui ont pour origine des rejets domestiques et agricoles (engrais), présentent un risque sanitaire pour les femmes enceintes et les nourrissons. Transformés en nitrites dans l'intestin, ils affectent le transport de l'oxygène et provoquent parfois des inflammations de la muqueuse intestinale. Il est donc indispensable d'apprécier la qualité de l'eau (voir fiche n° 4).

contenues dans les eaux issues des industries et des collectivités avant leur retour dans les milieux naturels que sont les rivières.

L'inspection et la surveillance des berges des fleuves et des rivières permettent aussi de lutter contre leur dégradation. En effet, le manque de civisme de nombreuses personnes (rejets d'huile de vidange, décharges sauvages, prélèvements de sable et de gravier) participe aussi à la dégradation de la qualité des eaux de nos cours d'eau.



Prolifération d'algues vertes.

transparence des eaux. Des études menées ont permis de découvrir l'origine de ce phénomène : des apports importants d'azote provenant des régions industrialisées d'Europe (pluies acides), apports associés à un brassage régulier des eaux du lac par des vents violents.



Prise d'eau sur la Gravona et échelle à poissons.



Si les fleuves et les rivières constituent un milieu hydraulique et énergétique très puissant, renouvelable par le cycle de l'eau, ils sont aussi de riches milieux vivants qu'il est indispensable de protéger.

Pendant de nombreuses années, les principaux aménagements réalisés par l'homme se faisaient dans un souci de protection (inondations, santé...) mais aussi de développement de l'économie (production d'énergie). De nos jours, une vision plus globale de l'aménagement des cours d'eau est nécessaire, impliquant notamment une meilleure connaissance de ces milieux naturels.

Les fleuves et les rivières possèdent en effet quatre fonctions essentielles. Ce sont :

- Des éléments du paysage participant à la beauté et à la diversité des régions,
- Des lieux de loisirs, à condition de posséder une eau de qualité et en quantité suffisante,
- Des réservoirs de biodiversité,
- Des ressources pour l'eau potable, l'alimentation des industries et des centres de pisciculture, l'irrigation des cultures et pour l'énergie hydroélectrique.

Aussi l'aménagement des rivières doit-il permettre un équilibre entre la vie de la rivière et les activités de l'homme. Cet aménagement à un double objectif : l'amélioration de la sécurité des populations et l'amélioration de l'écosystème aquatique.

Pour y parvenir il faut obligatoirement :

- Maintenir les champs d'extension des crues,
- Respecter l'écoulement des eaux,
- Respecter les fonctions biologiques,
- Lutter contre l'érosion des berges.

MAINTENIR LES CHAMPS D'EXTENSION DES CRUES

Les crues, comme les inondations, sont des phénomènes naturels, les zones inondables constituent le lit¹ naturel des cours d'eau dont la fonction première est de jouer un rôle d'évacuation et d'expansion des crues.

RESPECTER L'ÉCOULEMENT DES EAUX

Arbres morts, détritiques de toutes sortes, en encombrant le lit de la rivière, favorisent son envasement. La réduction des capacités d'écoulement augmente les risques d'inondation des terrains riverains. Les frayères et les fonctions épuratrices de la rivière disparaissent, entraînant une dégradation de la qualité des eaux. Il est donc nécessaire de nettoyer régulièrement le lit des rivières tout en évitant

RESPECTER LES FONCTIONS BIOLOGIQUES

Les diverses utilisations des cours d'eau impliquent en effet le respect du milieu naturel, il est pour cela nécessaire de :

- Protéger les frayères naturelles en évitant toute modification de l'équilibre naturel du cours d'eau.
- Maintenir la libre circulation de la faune en construisant, par exemple, des échelles à poissons (dispositif permettant le franchissement, principalement de l'aval vers l'amont), de grands ouvrages hydrauliques (barrages et usines hydroélectriques) mais

LUTTER CONTRE L'ÉROSION DES BERGES

La stabilisation par des moyens naturels tels que l'entretien et l'aménagement de la ripisylve est une nécessité. La présence d'un corridor de végétation en bordure des cours d'eau permet de réduire les effets des crues en ralentissant l'érosion des berges et la vitesse du courant ; elle favorise en outre le stockage de volumes d'eau conséquents dans les zones naturelles d'expansion des crues. Il ne faut cependant pas "artificialiser" les berges, la mise en place d'enrochements n'est à envisager que dans les zones urbanisées ou près de gros ouvrages comme les ponts.

Le remblaiement des zones inondables peut s'avérer désastreux.

En effet si en amont des villes les rivières n'ont plus la possibilité de divaguer, l'eau atteindra trop vite les zones urbanisées et provoquera des inondations désastreuses.

d'amplifier l'écoulement des eaux par un approfondissement et une uniformisation du lit mineur, cause d'une augmentation de la fréquence des crues. Autrefois, les cours d'eau étaient naturellement entretenus par les activités humaines mais la valorisation du bois issu de l'entretien des berges ne présente plus d'intérêt économique et le coût conséquent des travaux réduit cette activité.

aussi de plus petits équipements comme les microcentrales.

- Lutter contre la pollution afin de maintenir une eau de qualité (voir fiche n° 24).
- Préserver les zones humides, importants réservoirs de biodiversité.
- Respecter la ripisylve qui non seulement participe à la protection des berges mais aussi joue un rôle important dans la rétention des pollutions diffuses causées par, entre autres, les produits phytosanitaires (fongicides, herbicides, insecticides...).



1 : Lit : le lit d'une rivière est constitué d'un lit mineur, c'est-à-dire la rivière proprement dite, et d'un lit majeur, la zone occupée par les eaux au moment des crues.



LES INSTITUTIONS DE LA PÊCHE : l'organisation de la pêche repose sur trois institutions :

- L'État, plus particulièrement le ministère de l'Environnement,
- Le Conseil Supérieur de la Pêche, (sous tutelle du ministère de l'Environnement)
- L'Union Nationale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

LE MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Définit la politique de la pêche et de la protection des milieux aquatiques, prépare la législation et coordonne les programmes de mise en valeur et de restauration des milieux aquatiques.

LE CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA PÊCHE

Emploie des ingénieurs et des techniciens de l'environnement (gardes-pêche) qui ont pour mission de mener des actions de surveillance du milieu aquatique et de valorisation du patrimoine insulaire.

Les actions de surveillance

- *Police des eaux* : contrôle les stations d'épuration, surveille d'éventuelles prises d'eau sauvages, récolte des échantillons sur le terrain pour analyses...
- *Police de la pêche* : contrôle des cartes de pêche, du nombre et de la taille des prises... Les agents techniques de l'environnement (6 en Corse) assermentés peuvent, en cas de nécessité, verbaliser tout contrevenant.

Les actions de valorisation du patrimoine piscicole

Collecte de renseignements sur l'état des milieux

aquatiques et des populations piscicoles. Contribution aux différentes études scientifiques menées. Participation aux programmes de restauration (exemple, en Corse : le programme LIFE-Nature "conservation de la truite macrostigma". Conseil et assistance technique aux fédérations et associations de pêche (entretien des cours d'eau, alevinage...). Enfin, enseignement et formation.

L'UNION NATIONALE POUR LA PÊCHE EN FRANCE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

- Regroupe les fédérations départementales (ou régionales pour la Corse) des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA). La Fédération Régionale de la Corse réalise depuis quelques années de nombreuses actions autour de quatre thèmes principaux :
 - La mise en œuvre du programme européen LIFE-Nature "conservation de la truite macrostigma en Corse".
 - Le développement d'un plan régional de protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles de la Corse.

- La lutte contre le braconnage.
- L'organisation de fêtes de la pêche et l'encadrement des AAPPMA.

Les AAPPMA sont des associations loi 1901 réparties par bassins géographiques. Il en existe 23 en Corse. Ces associations locales, animées et présidées par les pêcheurs, ont pour missions :

- La gestion des droits de pêche (ce sont elles qui vendent les cartes de pêche).
- La mise en valeur du milieu halieutique : surveillance, alevinage, réserves...
- La sensibilisation et l'éducation des jeunes pêcheurs.

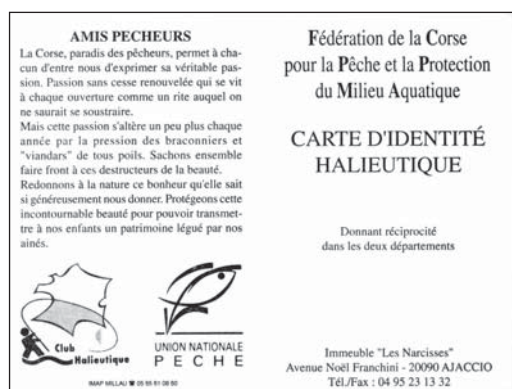
LA RÉGLEMENTATION

Pour avoir le droit de pêcher, il faut obligatoirement :

- Adhérer à une AAPPMA en acquittant les taxes de l'année en cours sous la forme de timbres apposés sur une carte.
- Respecter la réglementation en vigueur dans la région : dates d'ouverture et de fermeture, réserves...

Vendues dans les AAPPMA et chez les dépositaires tels les magasins d'articles de pêche, différentes cartes sont à la disposition des

Remarque : l'organisation des institutions est en cours de restructuration. A partir de 2007, la disparition du CSP devrait renforcer le rôle des fédérations.



pêcheurs : la carte "taxes complètes", la carte "jeune" délivrée aux moins de 16 ans, la carte "exonérée" du timbre piscicole pour les mineurs de moins de 16 ans, les personnes invalides, les conjoints des membres des AAPPMA et la carte "vacances" valable pour une durée limitée (15 jours). Il est aussi possible, pour les pêcheurs, d'adhérer au club halieutique. Matérialisée par un timbre apposé sur la carte, cette adhésion leur permet de pêcher dans toutes les fédérations regroupées au sein du club halieutique.

QUELQUES POINTS IMPORTANTS

Cours d'eaux de première catégorie (salmonidés dominants)

Toutes les rivières et tous les lacs de montagne : 1 seule ligne montée par pêcheur munie de 2 hameçons ou 3 mouches artificielles au plus chacune. Dans les lacs de barrages et les retenues d'eau comme Ocana, Figari ou l'Ospedale : 2 lignes.

Plans d'eau de deuxième catégorie

Barrage de Tolla, les plans d'eau de Teppe rosse, Peri et Alzitone. Quatre lignes montées au plus par pêcheur, munies de 2 hameçons ou 3 mouches artificielles au plus chacune.

Nombre de captures autorisées par jour : 10

Tout autre procédé de capture que ceux décrits ci-dessus est prohibé.

Il est interdit aux pêcheurs amateurs de vendre le produit de leur pêche et à tout autre personne de l'acheter ou de le commercialiser.

Lors des périodes de fermeture, il est interdit d'importer ou d'exporter toute autre espèce de poisson.

Il est interdit d'utiliser des œufs naturels de poissons, des asticots et autres larves de diptères et des poissons vifs dans les eaux de première catégorie.

La pêche ne peut s'exercer plus d'une demi-heure avant le lever du soleil et plus d'une demi-heure après son coucher.



Pêche électrique permettant le comptage, l'inventaire et l'analyse des populations de poissons.

Les milieux aquatiques sont des écosystèmes fragiles, sensibles aux aménagements, prélèvements d'eau et pollutions diverses qui peuvent entraîner des mortalités et parfois même la disparition de certaines espèces de poissons. Face à ces nombreux dangers les AAPPMA¹ et les fédérations de pêche, soutenues par le C.S.P.², ont engagé de nombreuses actions afin de préserver ou de restaurer les rivières et ainsi permettre le développement d'une faune aquatique abondante et variée.

QUELQUES EXEMPLES D' ACTIONS

Centres d'études scientifiques :

Les études menées visent à mieux connaître les différentes populations de poissons. Ainsi, tout au long de l'année, de nombreux inventaires, comptages, prélèvements sont réalisés. La truite fario de souche "corse" ou "adriatique" fait l'objet depuis plusieurs années d'études menées par l'Université de Montpellier. Des analyses génétiques de grande ampleur cherchent à mieux connaître l'état actuel du cheptel corse et en particulier la répartition et la structure génétique de sa composante unique et menacée qu'est la forme "macrostigma".

Afin d'améliorer les connaissances sur la biologie de ce poisson et de préparer un repeuplement des milieux naturels, des tentatives d'élevage en pisciculture sont conduites.

D'autres études cherchent à mieux évaluer les risques génétiques et sanitaires liées aux repeuplements.

- L'introduction de poissons dans les milieux naturels peuvent provoquer la dissémination de germes infectieux ; le repeuplement doit donc être mené uniquement à partir de piscicultures agréées.

- L'hybridation des différentes souches de truite fario (atlantique, corse et méditerranéenne) est susceptible d'entraîner à terme une diminution des capacités des populations à s'adapter aux milieux et à leur évolution ainsi qu'une banalisation génétique. Il est donc très important de bien évaluer les risques encourus lors des actions de repeuplement.

1 : AAPPMA : Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique.

2 : CSP : Conseil Supérieur de la Pêche.

Actions sur le milieu :

Réalisées en partenariat avec les différentes institutions, elles visent à préserver les habitats naturels. Il s'agit ainsi de :

- Maintenir une bonne qualité de l'eau indispensable à la survie des espèces.
- Limiter le déboisement qui favorise l'érosion des terres, empêche l'eau de s'infiltrer dans

Restauration et le renforcement des populations de poissons :

Ces actions de repeuplement ont pour objectif de soutenir les populations naturelles. Elles sont réalisées à partir :

- d'œufs embryonnés : le déversement se déroule en hiver, les œufs sont disposés le plus souvent dans un incubateur artificiel lui-même installé dans un lit de cailloux. La qualité de l'eau doit être irréprochable et le régime hydraulique suffisant ;
- d'alevins à résorption de vésicule : cette technique couramment pratiquée introduit dans le milieu de petits alevins vulnérables et nécessite donc des cours d'eau de qualité ;
- d'alevins nourris et truitelles de printemps : il s'agit de poissons nourris artificiellement en pisciculture pendant 1 à 4 mois.

La création de réserves peut aussi s'avérer utile afin de protéger temporairement les géniteurs, les zones favorables à la reproduction et les juvéniles et ainsi garantir à long terme les

Sensibilisation et information du public :

Ces actions pédagogiques se fixent comme objectifs de mieux faire connaître la réglementation en vigueur (dates d'ouverture et de fermeture, nombre et taille des prises

Lutte contre le braconnage :

C'est principalement à la police de la pêche que revient la lourde tâche de limiter ce véritable

Programme "LIFE macrostigma" :

À l'initiative de la Fédération de la Corse pour la Pêche et la Protection des Milieux Naturels est né le programme LIFE-Nature "conservation de la truite macrostigma corse". Ce programme européen se fixe quatre objectifs :

- améliorer la connaissance des caractéristiques et de la répartition de la truite macrostigma ;

les nappes souterraines et accentue les crues.

- Entretien des habitats diversifiés. Les truites ont en effet des préférences d'habitats, variables selon leur stade de développement, qui se caractérisent par la vitesse du courant, la profondeur d'eau et la nature du fond et de la berge.

possibilités de production du milieu. En Corse c'est sur proposition des AAPMA ou de la Fédération de pêche et après instruction du dossier par l'Office de l'Environnement de la Corse que sont établies les réserves dont la liste est publiée au Journal officiel.

Autre action, destinée uniquement à maintenir et développer une activité halieutique sur des secteurs bien délimités : les déversements surdensitaires, réalisés en évitant toute concurrence avec les populations locales. Leur but est de fournir aux pêcheurs des poissons capturables

et réellement capturés.

Les lâchers de truites arc-en-ciel en sont un exemple.



autorisées, appâts interdits, obligation de prendre une carte de pêche...) mais aussi la biologie des poissons et la nécessité de préserver la biodiversité des milieux aquatiques.

fléau : ces désastreuses pratiques encore trop souvent exercées dans notre région.

- assurer la protection des populations et leurs habitats ;

- renforcer les populations faibles grâce à une stratégie de reproduction en milieu semi-naturel ;

- informer et sensibiliser un large public sur l'intérêt de préserver cette espèce.



Différents types de "mouches" fabriquées à partir de plumes du cou de coq, canard, poules et faisant.

En Corse, près de 5 500 pêcheurs amateurs se livrent chaque année à leur passion : la pêche à la truite dans les cours d'eau ou les lacs de montagne.

Trois techniques sont utilisées, mais il est vrai que chaque pêcheur a sa préférence.

La pêche au toc est la plus anciennement connue puisque des hameçons en os ont été retrouvés dans les habitats préhistoriques. C'est aussi la plus pratiquée car elle demande peu d'investissement matériel, "un hameçon, un ver", et sa technique est la plus facile.

Apparue au cours du XVI^e siècle, la pêche à la mouche était également pratiquée autrefois dans nos villages : "Des coquelets ou des poulettes étaient sélectionnés et ceux qui avaient un plumage de bonne qualité, gris clair ou marron clair étaient élevés pour faire les mouches". Bien que nécessitant un investissement matériel plus important et une grande maîtrise technique, cette pêche connaît aujourd'hui un bel essor en Corse.

Enfin, la plus récente, la pêche au lancer à la cuiller ou au leurre, s'est largement répandue

d'après le début du XX^e siècle. Elle compte de nombreux et indéfectibles partisans.

L'évolution des techniques, mais surtout des matériaux (nylon, fluoro-carbone, fibres synthétiques) font que la pêche en rivière nécessite aujourd'hui un grand professionnalisme et suscite un engouement toujours plus grand.



Cuillers et leurres.

1. La pêche au "toc" (secousse ressentie dans le fil quand le poisson mord) : se pratique avec une ligne plombée et des appâts naturels (vers, mouches, larves diverses), rarement avec des leurres. Sont interdits les asticots et autres larves de diptères ainsi que les œufs de saumon en raison de leur efficacité meurtrière.

C'est quasiment la seule technique possible en début de saison, les eaux sont grosses et le poisson est attiré par les effluves de l'appât.

2. La pêche à la "mouche" : se décline en plusieurs types. En surface : "mouche sèche" ; sous l'eau, entre 5 cm et un mètre : "mouche noyée" ; sur le fond ou entre deux eaux : "nymphes" ; dans le courant, sous l'eau : "au streamer".

La pêche à la mouche sèche se pratique de préférence à partir de mi-mars, quand les truites gobent, en surface. La mouche est posée soit sur la pellicule d'eau (mouches en plumes de cou de coq, canard, faisan très hydrofuges) et imite les insectes adultes, soit dans la mince pellicule d'eau et imite alors les larves émergentes.

3. La pêche au lancer : largement pratiquée, elle s'opère avec une canne courte, une ligne en fil de nylon ou de fluoro-carbone, invisible dans l'eau, ou en fibres synthétiques très fines. C'est en début de saison qu'elle est la plus efficace :

Elle se pratique plutôt le matin, au lever du soleil et le soir, lorsque la lumière décline.

Il existe aussi une pêche de surface, sur les trous, avec un appât vivant sur l'hameçon (criquet, sauterelle, mouche) posé en surface et qui bouge. Elle a lieu en milieu de journée, quand le soleil a relevé la température ambiante. Pour pratiquer le toc, le pêcheur doit se camoufler, avoir une approche très discrète et pêcher avec le soleil en face, ombre dans le dos.

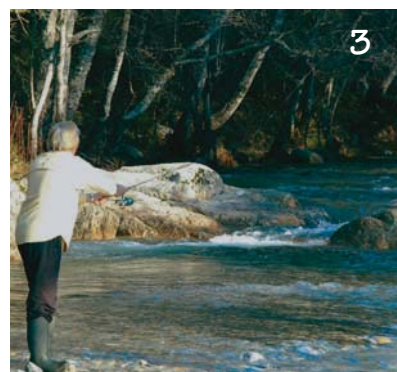
La mouche noyée nécessite des plumes de cou de poule, moins hydrofuges. On l'utilise plutôt à la mi-saison, pour rechercher les truites en profondeur. La pêche "à la nymphe" se pratique lorsqu'il n'y a pas d'éclosions d'insectes. Il faut "aller chercher" la truite dans son poste de repos ou de chasse, sur le fond ou entre deux eaux.

Dans la variante "au streamer", on doit animer le leurre (imitant un alevin ou une grosse larve d'insecte) sous l'eau juste au-dessus du fond, par de petits à-coups.

La technique et le choix des mouches se décident le matin, au bord de l'eau. Le pêcheur, véritable naturaliste, doit être particulièrement observateur.

l'effet vibratoire va attirer le poisson par le bruit et la vue, dans les eaux chargées et rapides.

Cette pêche nécessite une approche particulièrement discrète car la canne courte oblige le pêcheur à se tenir très près de la rive.



Pour toutes ces pêches, le pêcheur devra utiliser des hameçons bronzés (attaqués par les enzymes tissulaires de la truite) et éviter l'inox. Celui-ci, inaltérable, entraîne inéluctablement la mort de la truite qui aurait cassé le fil. Il est recommandé d'utiliser des hameçons sans ardillon même si cela oblige de pêcher toujours fil en tension. On pourra écraser l'ardillon avec une pince. Il est ainsi plus facile de décrocher la truite et on la blesse moins quand on la relâche.

Le "catch and release" (prendre et relâcher) : cette pratique récente est une pêche-plaisir, sportive, qui respecte le poisson comme un adversaire, un "partenaire de sport".

Cet esprit sportif est particulièrement fréquent chez les pêcheurs à la mouche et rencontre un bel engouement auprès des jeunes.



Tuites cuisant sur la pierre.

Dans son "Itinéraire descriptif et historique de la Corse" publié en 1869, Léonard de Saint-Germain relate une excursion sur le plateau du Cuscione. Il découvre avec étonnement les pozzines :

"Cependant il est certain que l'eau court sous ce tapis¹. Lorsque vous avez réussi à faire une ouverture, elle jaillit limpide et glacée, mais dangereuse à boire. Ce qu'il y a de plus étrange, c'est que les bergers prennent des truites et des anguilles à l'aide d'un filet fait exprès² qu'ils passent à travers ces ouvertures. Les pâtres font cuire les truites sur des pierres plates, préalablement bien chauffées au feu, puis enduites de beurre frais ; elles sont un peu plus grosses qu'une belle sardine et elles ont un goût délicat..."

Trente ans plus tard, Émile Bergerat, dans son livre "La chasse au mouflon ou petit voyage philosophique en Corse", évoque une recette cortenaise, la fameuse "peveronata".

"... Si vous allez en Corse, ne manquez pas de vous arrêter à Corte pour y déguster la "peveronata". Il n'y a que là qu'on sait la faire.

"Peveronata" se traduit assez exactement par

"poivrade", mais cela n'explique rien du tout....

... Les truites de ce torrent sont fameuses. Elles aiment les eaux glacées de la Restonica et elles s'y engraisent à plaisir...

... Ce n'est pas autre chose, en effet, qu'une bouillabaisse ou soupe de poissons à un seul poisson, qui est la truite de torrent corse. Elle les vaut tous. Bouillabaisse au vin, Messieurs et Mesdames ! La truite grasse (il la faut grasse) est d'abord cuite dans l'huile d'olive, puis précipitée en un court-bouillon aromatique de vin de Corse où il entre du poivron, de la tomate, des piments rouges, de l'ail à foison, comme il sied, du vinaigre et du poivre, du poivre, du poivre. Point de safran, ce qui m'étonne.

J'ignore combien de minutes doivent cuire ensemble les éléments de cette terrible composition ; mais quand on l'a avalée, on a l'enfer dans le corps. Le Dante lui-même en serait malade !"

Si cette "peveronata" connaît aujourd'hui le déclin, les bergers pratiquent encore l'été, en estive, la recette décrite par L. de saint Germain comme en témoigne la photo ci-dessus, prise en 2001 dans le Ritondu.

La truite constituait un aliment apprécié dans la société rurale corse d'autrefois. Servie à l'occasion de fêtes familiales ou pour honorer un invité, elle est aussi un aliment d'appoint qui vient rompre la monotonie des mets et des repas.

Au dire de nombreux témoins, les populations de truites semblaient autrefois plus abondantes, et l'on était sûr de ne jamais revenir bredouille.

Ainsi, Ziu Petru Santu, apiculteur à Pastricciola disait-il à son épouse : "O Anghjulella, appronta a paghjola (pour la pulenda), falgu à u fiume". Il prenait sa canne à pêche, *a piscagiola*, et ses appâts préférés, *i varmi di a castagna*, les larves du balanin de la châtaigne qu'il conservait pendant plusieurs mois après la récolte de châtaignes grâce à une technique particulière. Les châtaignes étaient déposées dans un trou dans la terre, au frais, sur un épais tapis de feuilles d'arbousier, puis recouvertes d'une épaisse couche de ces mêmes feuilles, de vieux sacs en jute puis de la terre.

Protecteur de la nature avant l'heure, il se refusait à braconner. Ce qui n'était pas le cas de tout le monde.

Jean-Claude Morati, dans son remarquable ouvrage *Topi, topi, topi... pulenda è porri* nous livre une belle étude sur la pêche à la truite et une description détaillée de la multitude des techniques de braconnage utilisées par nos anciens : *a mazza* (à la masse), *a maniccia* ou *manuta* (à la main), avec *i tendini* ou *tendi* (lignes mortes), *e rete* (au filet). On utilisait aussi le poison, *u patellu* (le daphné garrou).

Cette dernière pratique semble très ancienne puisque déjà connue de l'administration génoise qui en avait décrété l'interdiction.

Aujourd'hui, ces techniques ont quasiment disparu, mais le braconnage, hélas, persiste, avec d'autres méthodes : eau de Javel, pêche électrique, filets.

L'anguille, moins prisée, a fait également l'objet d'une pêche, différente en étang et en rivière.

La pêche en étang, pratiquée depuis les temps les plus reculés, à Biguglia (*Chiurlinu*), Diane, Urbinu et Palu était, surtout commerciale.

Les anguilles pêchées au moyen de filets particuliers, les verveux (*i ritoni*), servaient à

alimenter le marché de Bastia, mais étaient surtout destinées à l'exportation vers la péninsule italienne, Naples en particulier. Les archives nous indiquent qu'en 1895, la tartane italienne, *Piccolo Raffaele* et la goélette *Fortuna* livraient à Naples plusieurs tonnes d'anguilles vivantes. Pendant l'Entre-deux-guerres, le voilier italien *Stella Polaris* transporte dans ses cales plusieurs dizaines de tonnes d'anguilles vivantes. Dans les rivières de l'intérieur de l'île, la pêche à l'anguille est destinée uniquement à permettre une consommation familiale, toujours en appoint, mais qui reste peu fréquente. Les techniques diffèrent selon que l'on pêche la nuit ou le jour.

L'anguille ayant une activité nocturne, les pêcheurs pratiquent, à la tombée de la nuit, la pêche à la vermée ou à la pelote : *u butrone* ou *bitrone*. Il s'agit d'une pêche à la canne, avec comme appâts une poignée de vers de terre enfilés sur un fil épais et formant une sorte de pelote. Il n'y a pas d'hameçon. La voracité de l'anguille est bien connue. Sitôt ferrée, il fallait la retirer de l'eau d'un geste vif et de l'assommer d'un coup de revers de *pinnatu* ou de bâton.

On pêchait également de nuit en tendant les lignes mortes (*i tendi*) relevées avant le lever du soleil ; l'appât était un lézard (dont l'anguille raffole) ou un gros verre de terre. Un autre type de pêche nocturne était la pêche aux fagots, *cu i fascini*. Des fagots de cistes entremêlés, au sein desquels on disposait une poignée de vers étaient immergés, dans une zone de courant. L'anguille, après avoir avalé les vers s'installait dans le fagot qu'il suffisait de relever au matin. La pêche de jour consistait essentiellement à pratiquer *e torte*, les dérivations de petits ruisseaux en étiage. Lorsqu'il ne restait plus que quelques flaques résiduelles, on sondait les berges et la vase avec *u pinnatu* ou *u falcionu* afin de faire sortir les anguilles de leur cache (*a tanna*) et les assommer avec un bâton.

En cas de crue, on pourrait utiliser de jour la technique de la vermée.

Ces pêches sont désormais peu pratiquées et la connaissance des techniques s'estompe. Aussi lira-t-on avec beaucoup d'intérêt *Topi, topi, topi... pulenda è porri*.

1. L'auteur compare la végétation des pozzines à un tissu moelleux mais solide.

2. Il s'agit vraisemblablement du filet "emmanché" (*u particule*, *u scalavru*) dont il existe plusieurs types.



UN PEU D'ÉCOLOGIE

Le terme d'écologie désigne la science qui étudie les habitats (de *oikos* : la maison), c'est-à-dire les écosystèmes.

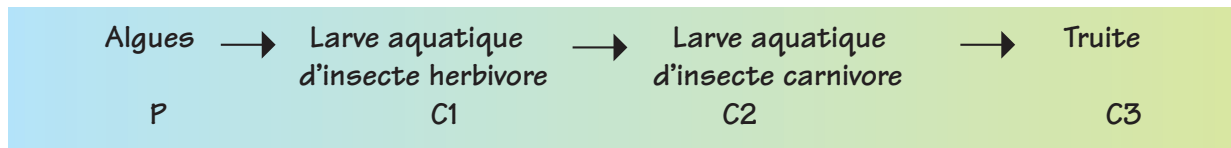
Le terme d'écosystème représente :

- l'ensemble des éléments physiques et chimiques d'un milieu : **le biotope**,
- l'ensemble des êtres vivants rencontrés dans ce milieu : **la biocénose**,
- l'ensemble des relations existant à l'intérieur du biotope et de la biocénose et entre les éléments du biotope et de la biocénose.

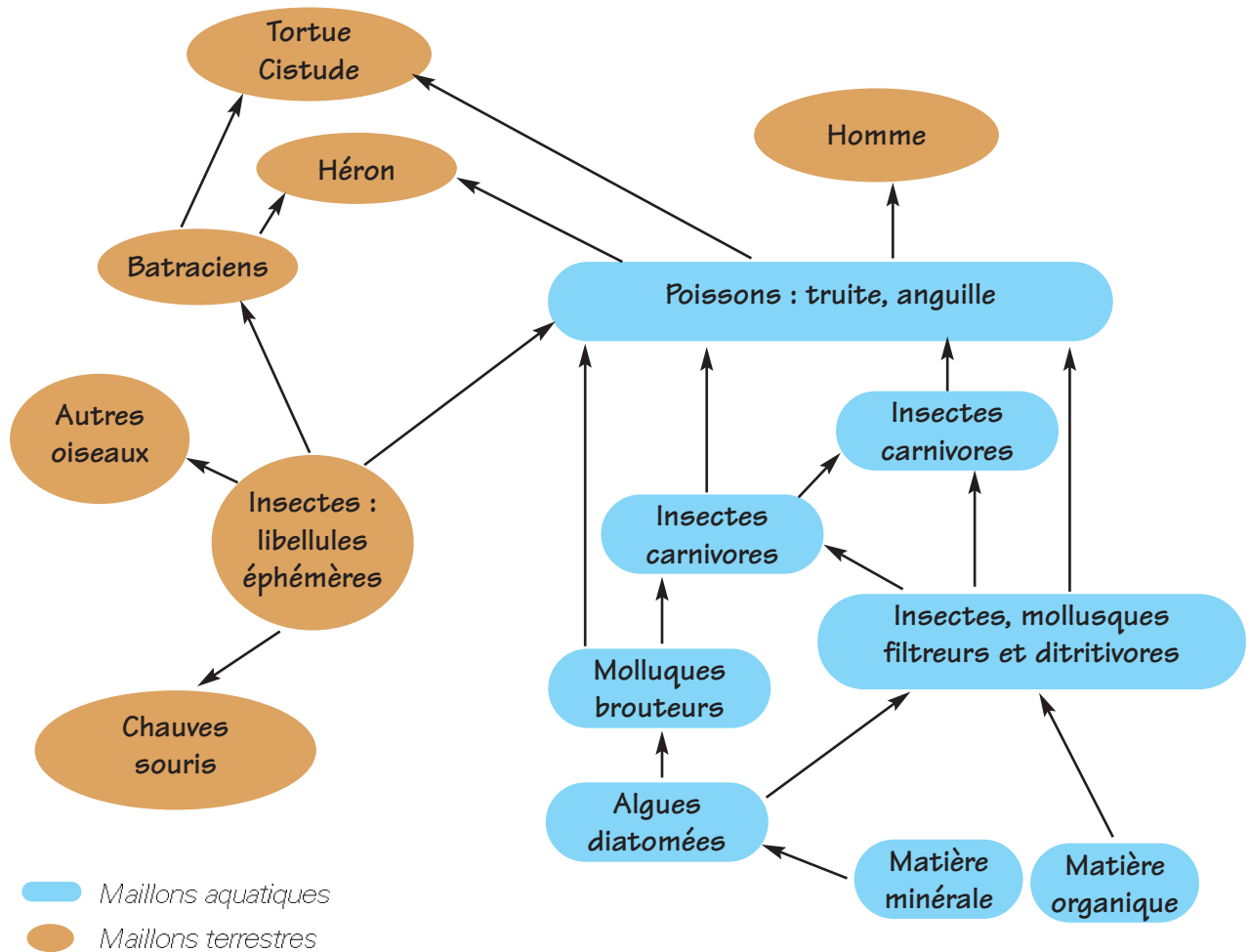
La taille des écosystèmes peut être variable. On peut considérer l'écosystème mer, l'écosystème forêt, l'écosystème rivière, l'écosystème mare etc.

Un facteur écologique est un paramètre du milieu qui agit sur le développement des organismes vivants. Parmi ces facteurs on distingue :

- les facteurs abiotiques, constitués par :
 - les facteurs climatiques (température, vent, éclairage...);
 - la composition chimique du sol;
 - la qualité de l'eau, etc.
- Les facteurs biotiques, qui sont les relations se développant entre les êtres vivants. Ainsi, les relations trophiques, ou relations alimentaires, occupent une place essentielle. Elles sont le plus souvent représentées par des chaînes, chaque élément étant un maillon.



La flèche signifie "est mangé par". L'ensemble des chaînes alimentaires d'un écosystème forme le **réseau trophique**.



Dans le réseau trophique, le premier maillon des chaînes est occupé par des producteurs (P). Il s'agit de végétaux (plantes aquatiques et algues diatomées) qui, grâce au mécanisme de la photosynthèse, fabriquent de la matière organique à partir de l'eau, des sels minéraux dissous et de l'énergie solaire.

Les autres maillons des chaînes sont occupés par des consommateurs (C).

Les consommateurs de premier rang (C1) se nourrissent des producteurs. Ce sont des animaux à régime herbivore ou végétarien. Il s'agit de larves d'insectes, de mollusques et de vers.

Les consommateurs de second rang (C2) se nourrissent des consommateurs de premier rang. Ce sont des animaux à régime carnivore. Parmi ceux-ci, on trouve notamment des larves d'insectes comme celles des libellules, mais aussi des adultes tels que les mouches, les gerris, les nêpes et les notonectes.

Les consommateurs de rang trois (C3) et quatre (C4) ou plus peuvent être considérés comme de superprédateurs, ils sont représentés par des organismes vertébrés comme la truite ou la tortue cistude.

L'habitat et la position d'une espèce vivant dans le réseau trophique de l'écosystème constituent sa **niche écologique**.

CRÉDIT ILLUSTRATIONS

Fiche 1 :

recto :

graphique J. Delmotte

photo (b) J.-F. Paccosi

verso :

photo (h) J.-F. Paccosi

photo (m) J.-F. Cubells

photo (b) J.-F. Cubells

Fiche 2 :

recto :

photo (h) J.-F. Cubells

photo (m) J.-F. Cubells

photo (b) J.-F. Paccosi

verso :

photos C. Lavoise

photos J.-F. Cubells

photo J.-F. Paccosi

Fiche 3 :

recto :

photo (h) J.-F. Paccosi

photo (b) J.-F. Cubells

verso :

photos J.-F. Cubells et J. Gamisans

Fiche 4 :

recto : photo B. Roché/DIREN de Corse

verso :

carte B. Roché/DIREN de Corse

Fiche 5 :

recto :

photos J.-F. Cubells

verso :

photos J.-F. Cubells et

Fédération de Pêche de Corse

Fiche 6 :

verso :

photos J.-F. Cubells et CSP

Fiche 7 :

recto

photo (h) A. Gauthier

photos (b) C S P

verso

photos (h) CSP

photo (b) J.-F. Cubells

Fiche 8 :

recto :

photos CSP

verso :

photos (h et m) Conseil Supérieur de la Pêche

photo bas : P Kay/OSF/BIOS

Fiche 9 :

recto :

photos J.-F. Cubells

verso :

carte et dessins : J. Delmotte

photo (h) CSP

photo (b) : J.-F. Paccosi

Fiche 10 :

recto :

photo J.-F. Cubells

dessin J. Delmotte

verso :

photos J.-F. Cubells et J.-F. Paccosi

Fiche 11 :

photos J.-F. Cubells

dessin J. Delmotte

Fiche 12 :

photos J.-F. Cubells

dessin J. Delmotte

Fiche 13 :

recto :

photos J.-F. Paccosi

verso :

photo J.-F. Cubells

dessin (h) : J. Delmotte

dessin (b) : J.-L. Lacombe

Fiche 14

recto :

photo F. Renard/BIOS

verso :

photos S. Cart

Fiche 15 :

photos J.-F. Cubells

dessin J. Delmotte

Fiche 16 :

photos J.-F. Cubells

Fiche 17 :

recto :

photo J. Bricout/BIOS

verso :

photo OSF/BIOS

dessin J. Delmotte

Fiche 18 :

photos J.-F. Cubells

Fiche 19 :

photos J.-F. Cubells

Fiche 20 :

photos J.-F. Cubells

Fiche 21 :

photo J.-F. Cubells

dessin Guide méthodologique

Indice Biologique Diatomées

Fiche 22 :

recto :

photos A. Gauthier

verso :

photo (h) A. Gauthier

photo (m) A. Gauthier J. Gamisans

photo (b) J.-F. Cubells

dessin J. Delmotte

Fiche 23 :

photos A. Gauthier

carte J. Delmotte

Fiche 24

photos J.-F. Cubells

Fiche 25

photos J.-F. Paccosi

Fiche 26 :

photo J.-F. Paccosi

Fiche 27 :

photos P. Chaudon

Fiche 28 :

recto :

photos J.-F. Paccosi

verso :

photos J.-F. Cubells

Fiche 29 :

photo A. Gauthier

Fiche 30 :

dessin P. Moretti/DIREN de Corse