

[Voir précision page suivante](#)

Rosporden

Des moules perlières trouvées dans les étangs

Suite au projet de restauration écologique, des travaux ont été lancés près des étangs, provoquant un abaissement du niveau de l'eau. Des moules perlières y ont été découvertes.

L'événement

Maurice Le Heurt, Rospordinois, féru de nature et d'histoire locale vient de trouver des moules ou mulettes perlières sur ce site en travaux.

Sans ces travaux, cet invertébré n'aurait jamais été découvert puisqu'il se tient toujours plus ou moins enfoncé, dans la vase et les graviers. Maurice Le Heurt a toujours rêvé, alors qu'il était enfant, d'en dénicher.

Un rôle écologique indéniable

Son rêve se réalise. « Il faut savoir qu'à la fin du XIX^e siècle, l'Aven était comme pavée de moules perlières. Les jeunes filles de Rosporden ne craignaient pas d'entrer dans l'eau et prenaient un grand nombre de moules perlières qu'elles ouvraient pour y trouver une perle, chose très rare. Elles rejetaient ensuite les valves, dans la rivière ».

Maurice Le Heurt est intarissable sur le sujet. Il explique que la présence de ces moules d'eau douce démontre que les étangs ne sont pas pollués.

« Elle joue un rôle prépondérant de filtre. Une population naturelle, sur 10 km, filtre 125 millions de litres d'eau par jour. Difficile de comptabiliser le nombre de moules perlières sur les étangs, peut-être 200 exemplaires », avance Maurice Le Heurt. Il explique que ces bivalves d'eau douce ont un très long cycle de vie. Ils donnent naissance à de petites larves qui se fixent sur les



Des moules perlières trouvées, au premier étang, dont de nombreuses coquilles.

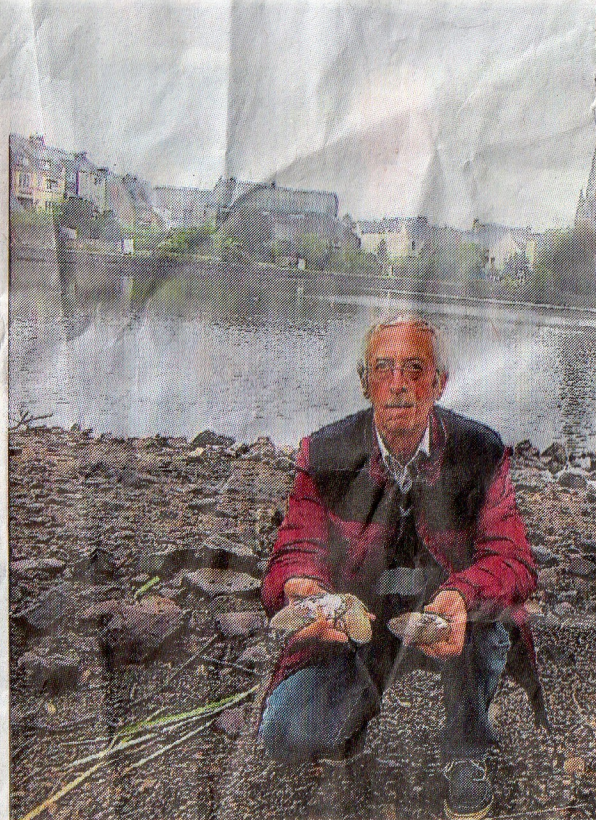
branchies ou écailles des poissons évoluant dans les étangs.

« Les truites et gardons endossent alors le rôle d'hôtes, jusqu'à ce que les larves arrivent à maturité et s'enfouissent, au fond de l'eau pour grandir. Une moule perlière peut vivre jusqu'à 100 ans ». Il rappelle qu'un programme européen a été lancé pour conserver la moule

perlière d'eau douce, en Bretagne, notamment.

Dans ce projet, qui implique notamment l'association Bretagne Vivante et les Fédérations de pêche, la disparition de ces mollusques serait un échec cuisant pour les politiques régionales et territoriales de conservation de la qualité des cours d'eau et de leurs habitats naturels.

« Il existe près de six catégories de moules perlières. Les spécialistes peuvent identifier leur âge en fonction du nombre de stries sur la coquille. Leur chair, trop caoutchouteuse n'est pas comestible mais fait le bonheur de certains prédateurs dont les rats et les carpes », précise Maurice Le Heurt.



Précision pour la page précédente

Dans les étangs, ce ne sont pas des moules perlières

Nous relations, dans notre édition de ce mardi, la présence de moules perlières dans les étangs.

Selon Marie Capoulade, de l'association Bretagne vivante, ce ne sont pas des moules perlières, mais plutôt des anodontes, une espèce plus commune de bivalve que « l'on trouve régulièrement dans les retenues d'eau, dans les milieux vaseux ».

La mulette perlière est, quant à elle, plus rare. C'est une « espèce très particulière que l'on trouve dans les cours d'eau oxygénés à truite ou saumon ». La mulette perlière est plus petite, « pouvant atteindre 10 cm, et plus fragile, vivant dans les eaux vives ». Celle-ci fait d'ailleurs l'objet d'un programme de conservation.

« Nous recueillons des témoignages sur sa présence. Jusqu'à présent elle a été signalée au niveau du bois d'Amour à Pont-Aven » indique Marie Capoulade, coordinatrice du programme européen Life +. Quant à la présence de perles, le processus est tout à fait connu. « Même des moules de bouchot peuvent produire des perles. »

Effectivement, la mulette perlière a été présente dans l'Aven à Rosporden et un appel à témoignage avait été lancé il y a 6 ans via le bulletin



Les anodontes vivent et se déplacent lentement au fond de l'eau grâce à un pied unique.

municipal mais pour le moment à Rosporden, pas de présence confirmée.

Plus d'infos sur le site www.life-moule-perliere.org.

■ Club de l'amitié

Gouter/jeux. Inscription pour la sortie du 24 octobre (la feuillantine) à quimper.

Jeudi 5 octobre, 13 h 30, centre culturel, rue d'Alsace.

Pierres magiques et perles

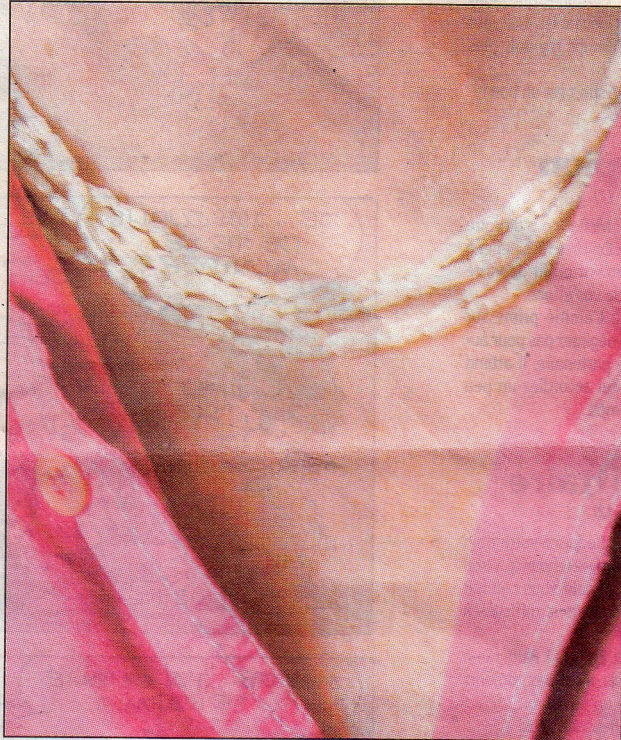
Les pierres d'hirondelle, les pierres de croix, les pierres de foudre appartiennent au patrimoine naturel, archéologique et légendaire de la Bretagne.

Les particularités de la nature ont toujours stimulé l'imagination des hommes. Les Bretons n'ont pas manqué de remarquer les caractéristiques de certains minéraux ; ils ont aussi hérité de légendes créées bien loin de chez eux et bien avant même que leur culture se constitue. Comment expliquer, sans cela, que des récits très proches les uns des autres se retrouvent ici et là dans toute l'Europe, voire au-delà. C'est le cas, par exemple, des pierres d'hirondelles.

Des perles ou des fossiles ?

On disait à Rosporden que, quand une personne avait mal aux yeux, elle devait crever ceux d'une petite hirondelle au nid. La mère apportait alors une pierre pour la guérir, pierre que l'on trouvait dans le nid après l'envol des poussins. Certaines familles conservaient précieusement ces « pierres d'hirondelle ».

Or, à l'examen, ces pierres révélèrent leur vraie nature : il s'agissait de perles de mulette, une grande moule d'eau douce aujourd'hui



● On peut acheter ces perles de mulette dans des magasins de souvenirs. Mais il s'agit de mulettes élevées près de Kyoto, dans le lac Diwa. Si vous connaissez de vieux colliers (aux perles plus rondes) vendus autrefois à Quimper, contactez Bretagne Vivante. (Photo Bretagne Vivante)

quasiment disparue (les bijoutiers de Quimper en vendaient autrefois des colliers).

Un peu partout en Europe, la pierre d'hirondelle dont parlaient déjà les médecins de l'Antiquité était réputée mais ce n'était pas toujours une perle. Ainsi, à Sassena-

ge, dans l'Isère, on connaissait aussi les pierres d'hirondelle que l'on surnommait « larmes de Mélusine » et auxquelles on attribuait le pouvoir de soigner les yeux irrités. Mais là, il s'agissait d'orbitolites, des fossiles en forme de petites lentilles très douces au toucher, que

Météorites

Les vraies météorites provoquent des traînées lumineuses quand elles arrivent dans l'atmosphère. L'une des plus exceptionnelles a été observée dans un espace allant des Côtes-d'Armor à la Gironde en 1865. Elle illuminait la campagne et avait « une traînée d'un beau bleu se continuant par une magnifique queue rouge cerise constellée de points brillants ». Le 22 mai 1869, c'est un bloc de 80 kilos qui s'est enfoncé dans un champ de Cléguérec (56). On peut encore citer celles de Maël-Pestivien (22), Saint-Germain-du-Pinel (22), Arzon (56). La plus récente a été trouvée à Henvic le 2 avril 1991 et pesait 19 grammes.

l'on trouvait dans les montagnes proches.

Météorites ou métaux ?

Parce qu'elles forment d'étonnantes petites croix noires, les staurotides, qui se trouvaient dans les champs des environs de Scaër, étaient précieusement conservées par tous ceux qui se rendaient au pèlerinage de la chapelle de Coadry. Ces cristaux prismatiques leur assuraient une exceptionnelle protection contre la foudre et bien d'autres maux.

Un peu partout, les agriculteurs ramassaient dans leurs champs des morceaux de métal un peu boursoufflés qu'ils prenaient pour des météorites et qu'ils gardaient aussi pour se protéger de la foudre. Mais c'étaient, en fait, des résidus des petites fonderies rurales du Moyen Âge.

Si les scientifiques admettent, depuis 1803, l'origine extraterrestre des météorites, il y avait longtemps que le peuple était persuadé que des pierres tombaient du ciel. La plus précieuse à leurs yeux était, bien sûr, la hache de pierre polie trouvée dans un champ et nommée pierre de foudre (maenkurun) ; elle était conservée, parfois enterrée dans les fondations de la maison neuve, pour préserver du feu du ciel.

François de Beaulieu

Pour en savoir plus

Un livre : Y. Lukas, J. Rollet, Bretagne, beaux minéraux, belles roches, Palantines, 2006.



Pour mieux connaître et protéger la nature dans votre région :

Bretagne Vivante-SEPNB
186, rue Anatole-France, BP 63121
29231 Brest cedex 3.
Tél. : 02 98 49 07 18
Site : www.bretagne-vivante.asso.fr

Le temps des perles du Steïr



La mulette est une grosse moule d'eau douce qui peut mesurer jusqu'à 14 cm.

Jean-Noël Goyat est le témoin d'une époque révolue. Une anecdote, qu'il raconte volontiers, témoigne de ce temps où les rivières du pays de Quimper rece-laient des trésors.

« Il y avait des mulettes perlières dans le Steïr, raconte le pêcheur. Je me souviens gamin (à la fin des années 1930), que nous connaissions un ancien qui savait où étaient les bons endroits. Nous le suivions en cachette pour les repérer. Je pense que s'il trouvait des perles, il les revendait ensuite à des bijou-tiers de Quimper ». « Aujourd'hui, il n'y en a plus. Les gravières où on les trouvait ont disparu ».

« Une sur mille donne une perle »

Cet été, il a tout de même conduit un cinéaste de Bretagne

Vivante sur place. L'association est en effet engagée dans un programme « Européen Life » de sauvegarde de la mulette, un bivalve en voie de disparition en France. Il en resterait quelques milliers (dont 500 dans l'Elez qui prend sa source à Saint-Rivoal). Les spécialistes estiment que le bivalve a été surexploité jus-qu'aux années 1950. Il faut dire que seule une mulette sur mille est susceptible de donner une perle.

Présence dans le pays de Quimper

Nous avons interrogé René Gourret, joaillier, sur la présence de perles dans l'Odet. Il est étonné. « On peut peut-être voir des colliers ou bijoux avec des perles de mulettes sur des gravures mais très anciennes », dit-il. Jean-Pierre Gonidec, spécialiste du costume au Musée breton, renvoie lui aussi quelques siècles en arrière dans l'aristocratie. « Il n'y a pas d'usage dans le costume breton depuis la seconde moitié du XIX^e siècle », dit-il.

Pourtant, des articles de presse témoignent de la présence de la mulette. Le Figaro (1892) signale qu'elle est abondante dans le pays de Quimper et l'Ouest Éclair (1921) relève sa présence dans l'Odet au Stangala.

> Dites-le nous

Si des lecteurs avaient des témoignages sur la présence de perles de mulettes en Cornouaille, nous les invitons à nous contacter.

Sept 2011



Des moules perlières dans le nord du pays

www.lesessentiel.lu |

KALBORN - Dans le nord du pays, Frankie Thielen est au chevet de moules perlières dans l'espoir de repeupler les cours d'eau.

C'est dans des bacs que les jeunes moules débutent leur croissance.

Il y a 70 voire 100 ans, les rivières du nord du pays regorgeaient de milliers de moules d'eau douce. On pouvait y trouver sept à huit espèces, dont la mulette épaisse et la moule perlière. Aujourd'hui, la première subsiste encore en petite quantité dans l'Our, la Sûre, le lac de la Haute-Sûre, mais la seconde, qui a besoin d'une eau extrêmement propre, a quasiment disparu du paysage.

Depuis sept ans pourtant, une station d'élevage a été mise en place au moulin de Kalborn pour lui redonner vie, mais pas pour en faire le commerce des perles!

Pas encore au Luxembourg

«On trouve une perle toutes les 3 000 ou 4 000 moules. C'est très rare et personnellement je n'en ai vu qu'une de toute mon existence», explique le biologiste Frankie Thielen, qui s'emploie avec ses collaborateurs à produire des moules pour la Grande Région. «La moule perlière figure dans la liste des espèces protégées en Europe», précise-t-il. Une espèce dont le rôle est très important pour l'écosystème par sa capacité de filtration de l'eau. Les mollusques produits au sein de la station ne sont pas destinés à la consommation. «L'objectif est de repeupler les rivières, les étangs...».

Jusqu'à présent, les moules perlières de la station d'élevage ont repeuplé les cours d'eau en Belgique et en Allemagne, mais pas au Grand-Duché. «La qualité de l'eau, même si elle s'est améliorée n'est pas suffisamment bonne. D'ici 10 à 20 ans, on pourra en réintroduire dans l'Our», confie le spécialiste.

(Gael Padiou/*L'essentiel*)

Discussion

2 Commentaires

Vous venez de publier un commentaire sur notre site et nous vous en remercions. Les messages sont vérifiés avant publication. Afin de s'assurer de la publication de votre message, vous devez cependant respecter certains points.

«Mon commentaire n'a pas été publié, pourquoi?»

Notre équipe doit traiter plusieurs milliers de commentaires chaque jour. Il peut y avoir un certain délai entre le moment où vous l'envoyez et le moment où notre équipe le valide. Si votre message n'a pas été publié après plus de 72h d'attente, il peut avoir été jugé inapproprié. L'essentiel se réserve le droit de ne pas publier un message sans préavis ni justification. A l'inverse, vous pouvez nous contacter pour supprimer un message que vous avez envoyé.

«Comment s'assurer de la validation de mon message?»

Votre message doit respecter la législation en vigueur et ne pas contenir d'incitation à la haine ou de discrimination, d'insultes, de messages racistes ou haineux, homophobes ou stigmatisants. Vous devez aussi respecter le droit d'auteur et le copyright. Les commentaires doivent être rédigés en français, luxembourgeois, allemand ou anglais, et d'une façon compréhensible par tous. Les messages avec des abus de ponctuation, majuscules ou langages SMS sont interdits. Les messages hors-sujet avec l'article seront également supprimés.

Je ne suis pas d'accord avec votre modération, que dois-je faire?

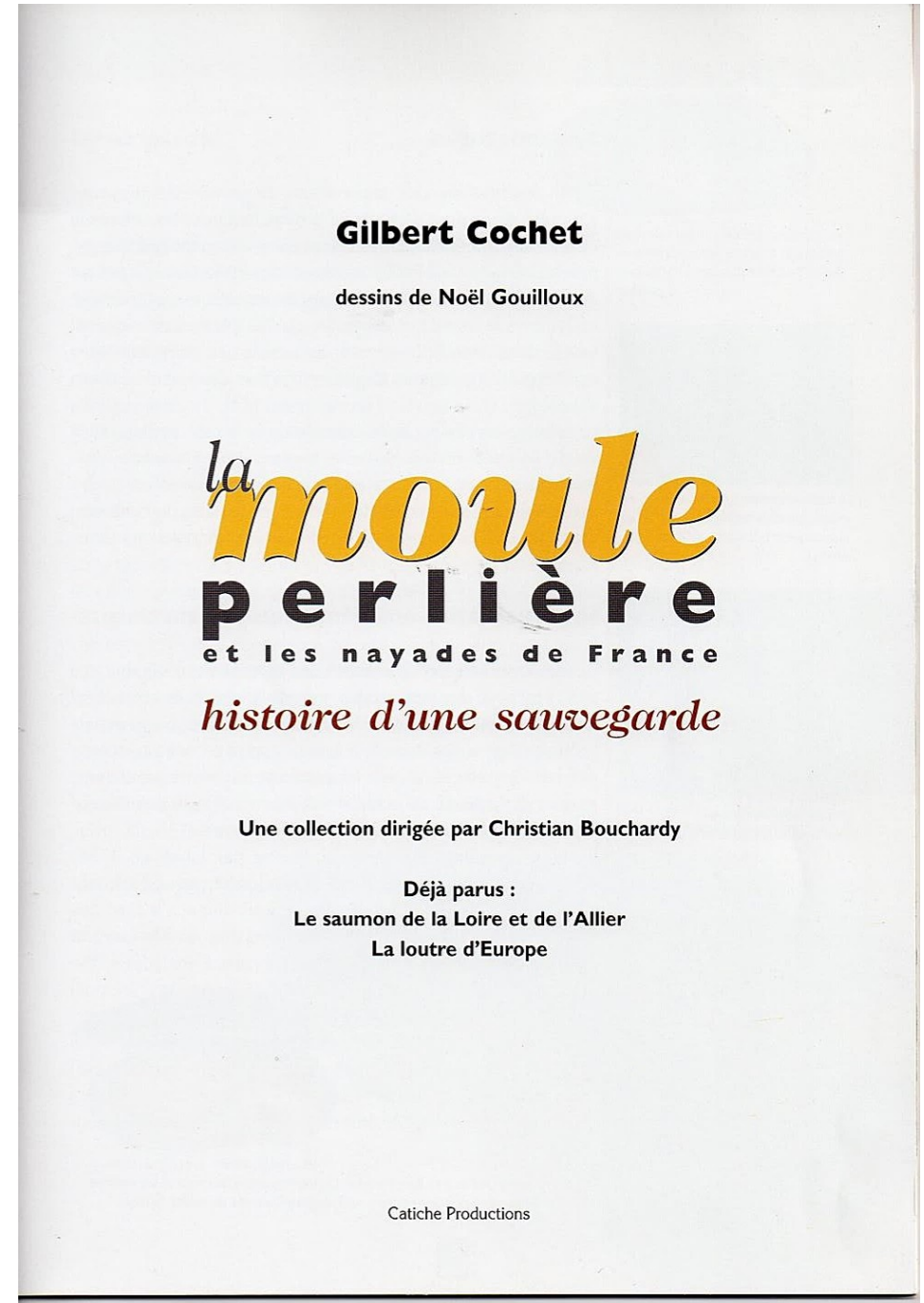
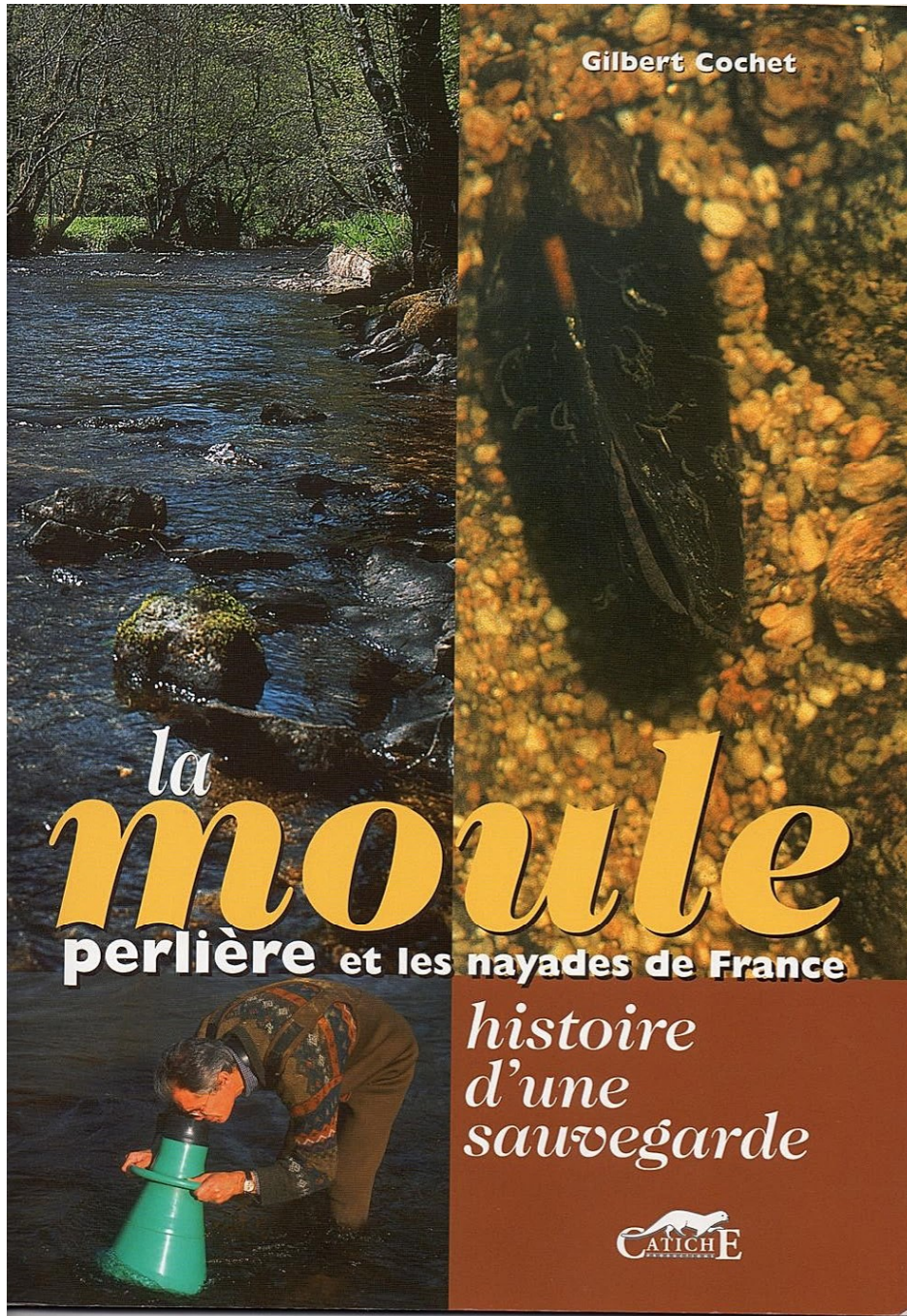
Dans votre commentaire, toute référence à une décision de modération ou question à l'équipe sera supprimée. De plus, les commentateurs doivent respecter les autres internautes tout comme les journalistes de la rédaction. Tout message agressif ou attaque personnelle envers un membre de la communauté sera donc supprimé. Si malgré tout, vous estimez que votre commentaire a été injustement supprimé, vous pouvez nous contacter sur Facebook ou par mail sur feedback@lessentiel.lu Enfin, si vous estimez qu'un message publié est contraire à cette charte, utilisez le bouton d'alerte associé au message litigieux.

«Ai-je le droit de faire de la promotion pour mes activités ou mes croyances?»

Les liens commerciaux et messages publicitaires seront supprimés des commentaires. L'équipe de modération ne tolérera aucun message de prosélytisme, que ce soit pour un parti politique, une religion ou une croyance. Enfin, ne communiquez pas d'informations personnelles dans vos pseudos ou messages (numéro de téléphone, nom de famille, email etc).

Les commentaires les plus populaires

Les derniers commentaires



Le portrait

Systématique

Parmi les bivalves des cours d'eau, le groupe des nayades ("moules d'eau douce") rassemble deux familles : les unionidés et les margaritiféridés. La moule perlière (*Margaritifera margaritifera*) et la grande mulette (*Pseudunio auricularius*) sont les deux seules représentantes européennes des margaritiféridés mais, dans le monde, il existe en tout 15 espèces, toutes présentes dans l'hémisphère nord. La famille des margaritiféridés est considérée comme la plus primitive des moules d'eau douce.

La relative variabilité de la coquille de la moule perlière lui a valu d'être séparée en plusieurs espèces qui auraient été présentes simultanément dans une même rivière. Toutes les études actuelles réfutent ces considérations anciennes et, au contraire, montrent la grande proximité génétique des populations européennes.

Un invertébré emblématique et mythique

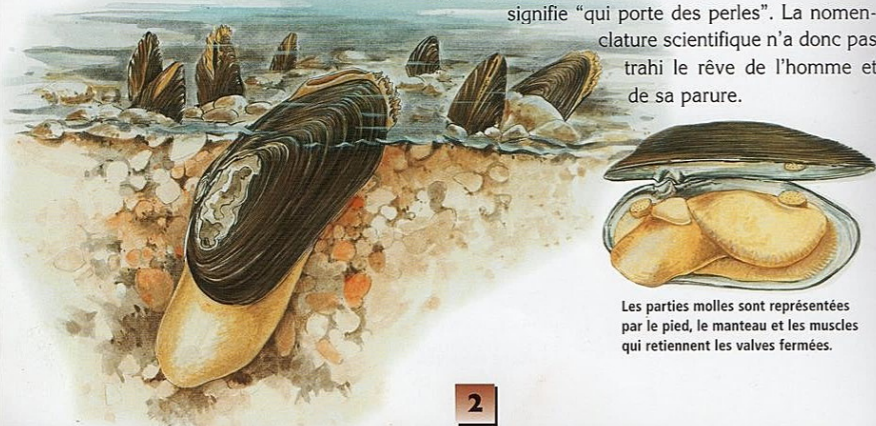
La moule perlière occupe l'esprit de l'homme depuis la nuit des temps puisque des ramassages, pour les perles et la nacre, sont attestés au moins dès le Néolithique. L'époque romaine puis le Moyen-âge apportent à leur tour des preuves de l'intérêt suscité par l'espèce et, depuis les premières études scientifiques, ce sont des milliers de publications à son sujet qui l'ont élevé au rang d'invertébré le plus étudié de la planète !

Le nom de genre, *Margaritifera*, donné par Linné en 1758, signifie "qui porte des perles". La nomenclature scientifique n'a donc pas trahi le rêve de l'homme et de sa parure.



La couleur sombre, le sommet décortiqué et la forme allongée caractérisent la coquille de la moule perlière.

La moule perlière se tient toujours plus ou moins enfoncée dans le substrat du cours d'eau.



Les parties molles sont représentées par le pied, le manteau et les muscles qui retiennent les valves fermées.

2

Les différentes espèces de nayades

La famille des unionidés comprend, dans notre pays, 9 espèces dont une a été introduite. Les genres *Anodonta*, *Pseudanodonta* et *Sinanodonta* se reconnaissent par leur absence totale de dent. Par contre, la reconnaissance spécifique est beaucoup plus délicate et demande une certaine expérience. Dans les 4 espèces du genre *Unio*, les dents cardinales et latérales sont présentes mais, là aussi, ce sont de subtiles différences qui permettent de les séparer. Enfin, *Potomida littoralis*, seule espèce du genre, se reconnaît assez facilement à sa coquille épaisse et sa forme géométrique.

Les anodontes : vie courte et eau calme

L'anodonte des canards (*Anodonta anatina*) vit dans les parties calmes des cours d'eau. Sa durée de vie est assez courte, de l'ordre de 4 à 10 ans, mais, vivant dans des milieux riches en nutriments, la croissance est rapide. On notera, pour cette nayade, l'existence de plus de 15 espèces de poissons hôtes. En effet, dans les parties aval des cours d'eau, la diversité piscicole est très grande : la stratégie évolutive en a profité !

L'anodonte des cygnes (*Anodonta cygnea*), très grosse, peut se développer dans n'importe quel plan d'eau. C'est cette espèce qui se répand dans nos étangs. Avec la prolifération des plans d'eau artificiels (lacs collinaires, retenues de barrage, gravières...), cette espèce est en extension.

Pseudanodonta complanata est assez peu connue.

Caractéristique des zones à sédiments fins des cours d'eau, elle peut s'enfouir à plus de 50 cm de profondeur dans le substrat des bras morts. Cette espèce est assez rare et localisée et son habitat a souvent été détruit par les recalibrages et les opérations de reconnection de bras morts.

Introduite d'Asie, *Sinanodonta woodiana* colonise pour l'instant le sud de notre pays. Ainsi, dans le bassin du Rhône, elle atteint la basse vallée de l'Ardèche. Sa taille impressionnante (jusqu'à 20 cm de diamètre) ne la laisse pas passer inaperçue.

Les Unio et Potomida : eau courante et logique de bassin versant

En France, *Unio crassus* semble absente du bassin Adour Garonne. Très menacée en Europe, cette espèce paraît encore



Les deux espèces d'anodontes sont difficiles à distinguer.



Unio crassus présente une répartition très limitée en Europe.

24

Remerciements

Gilbert Cochet et Christian Bouchardy tiennent à remercier chaleureusement tous ceux qui ont contribué à la réalisation de cet ouvrage et ont permis les études de terrain sur l'ensemble des rivières de France au cours de la dernière décennie. Sans ces partenaires, la connaissance des nayades n'aurait pas pu progresser aussi rapidement, même s'il reste encore beaucoup à découvrir et comprendre. Les contacts réguliers avec les spécialistes de tous les pays d'Europe ont été extrêmement fructueux et, de l'Espagne à la Russie, d'éminents malacologues, spécialistes des nayades, ont été consultés.

V. Airault, J. Allardi, C.R. Altaba, R.M. Alvarez-Halcon, A. Amezal, R. Araujo, M. Arnould, C. Audoin, D. Auroux, C. Baudry, G. Bauer, J.L. Besème, M. Bentata, A. Bertrand, J.M. Bichain, J. Bories, M.F. Bossenie, P. Bouchet, P. Boudarel, K. Boudjemadi, L. Boulet, C. Bouyon, M. Bramard, J.L. Carriot, P. Cavallin, P. Cholet, J. Clary, O. Clericy, G. Clouet, P. Cochet, C. Coissac, M.P. Collin, F. Coq, J.C. Corbel, M. Coulet, O. Coulet, N. Déambrosis, S. Delamour, G. Delaunay, P. Delbancut, T. Demol, R. Dohogne, L. Dumeé, R. Estrade, P. Falk, M. et G. Falkner, E. Fauduet, J. Fournier, S. Fournier, O. Gargominy, C. Gauberville, M. Gaulon, F. Gisclard, C. Goyaud, P. Grès, X. Grillot, J. Grimaud, K. Groh, F. Havard, K. Herard-Logereau, O. Hesnard, A. Holmes, A. Huguet, E. Jarlier, B. Joubert, P. Jourde, F. Julien, J.H. Jungbluth, P. Keith, J.Y. Kermarec, I.J. Killeen, A. Kremer, B. Kremer-Cochet, P.A. Larue, J.Y. Lécureuil, J. Le Doaré, P. Le Floch, J. Lhonoré, P. Lhort, M.A. Lopez Robles, C. Macler, J.R. Malavoï, L. Maman, M. Meyer, C. Mignon-Linet, J.F. Mignot, G. Mondon, N. Morvan, G. Motte, J. Mouthon, K.O. Nagel, F. Néri, J.A.J.H. Nienhuis, P.G. Oliver, P. Operiol, A. Papacotșia, L. Paris, J.F. Perrin, H. Persat, P. Picq, T. Von Proschmitz, P. Quéré, M.A. Ramos, F. Renard-Laval, G. Ricou, T. Ripken, M. Rondlaud, C. Schwoeher, D. Seamons, J.L. Senotier, D. Sirugue, E. Sourp, P. Steinbach, C. Szerkowski, H. Tachet, R. Taleb, F. Taupin, D. Tesseyre, J.P. Thevenot, E. Thiry, A. Thomas, I. Valovirta, J. Vimpere, S. Vignaud, M. Young, V. Ziuganov.

Toutes les photographies sont de Gilbert Cochet, à l'exception des pages 15b - 22 - 23h - couverture b et dos qui sont de Christian Bouchardy. En couverture : Gilbert Cochet en train de procéder à l'inventaire des moules perlières dans une rivière.

Dessins : Noël Gouilloux.
Conception/réalisation/impression : **fusium** Tél. 04 73 73 25 25.

© 2004 Catiche Productions
Dépôt légal : juin 2004
ISBN 2-9521979-0-3

Catiche Productions
1, rue du Jardinot
63830 Nohanent
Tél. : 04 73 60 53 32
Fax : 04 73 60 53 33
E-mail : caticheprod@wanadoo.fr

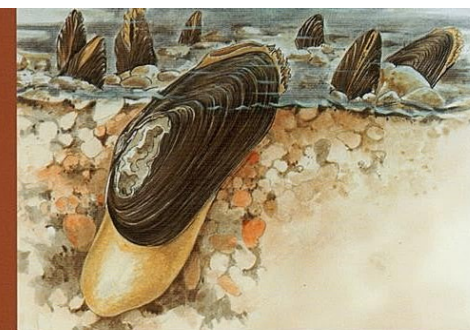


la moule perlière

et les nayades de France

histoire d'une sauvegarde

Cet ouvrage permet de présenter les connaissances les plus récentes sur la biologie de la moule perlière. Le lecteur découvrira successivement le portrait et l'écologie de cette espèce hors du commun, son habitat, sa répartition dans le monde et en France et ses exigences remarquables pour la qualité de l'eau. Des cartes inédites montrent le déclin catastrophique de l'espèce. L'utilisation, pour la parure, des perles et de la nacre montre combien ces mollusques ont suscité l'intérêt de l'homme depuis les temps préhistoriques. Une partie consacrée aux autres espèces, et notamment sur la rarissime grande mulette, permet de mieux comprendre le rôle de bio-indicateur historique tenu par les nayades de nos cours d'eau.



La rivière Ance dans le parc Livradois-Forez.



Diren Auvergne
Diren Basse-Normandie
Diren Rhône-Alpes



Agence de l'Eau
Adour Garonne



La moule perlière et les nayades de France : histoire d'une sauvegarde

Auteur : **Gilbert Cochet** - Dessins : **Noël Guilloux** - Directeur de collection : **Christian Bouchardy** - Catiche Productions

Table des matières - (32 pages)

Le portrait

- Systematique
- Un invertébré emblématique et mythique
- Description
- Un filtreur fixé dans le sédiment

L'habitat

- Des critères incontournables
- Une microrépartition particulière
- Des rivières variées
- Des exigences fortes en matière de milieu

Un bio-indicateur historique

- Une espèce naturellement exigeante
- Des conditions drastiques
- Pour la qualité de l'eau : un système gagnant-gagnant
- Une sentinelle à mémoire

La reproduction

- Un cycle complexe
- Une spécificité d'hôtes : truite ou saumon
- Une stratégie de développement et de dissémination
- Parasitisme ou symbiose ?

La répartition dans le monde

- Une aire de répartition très vaste liée en partie au saumon
- Une logique géologique
- En Europe

La répartition en France

- Le trio granite, saumon, moule perlière respecté
- Des bassins inégalement occupés
- Des massifs d'importance variable

Un déclin catastrophique

- Un passé marqué par l'abondance
- Des populations relictuelles
- De moins en moins de rivières occupées

Les causes de disparition

- Un héritage du passé
- Les destructions physiques de son habitat
- Eutrophisation et colmatage : le coup de grâce
- Un nouveau venu mal venu

Grande moule : biologie et habitat

- Portrait
- Une biologie encore méconnue
- Un habitat particulier

Grande moule : de l'abondance à la pénurie

- Répartition passée...
- ... et actuelle
- Des effectifs dérisoires
- Une avalanche de causes de disparition
- Un espoir de retour

Les nayades de France

- La classification : une histoire chaotique
- Une reconnaissance difficile
- Une approche novatrice : ADN et géographie

Les différentes espèces de nayades

- Les anodontes : vie courte et eau calme
- Les Unio et Potomida : eau courante et logique de bassin versant
- La répartition des différentes espèces : rivières d'en haut, fleuves d'en bas

Les nayades et l'homme : parure et nourriture

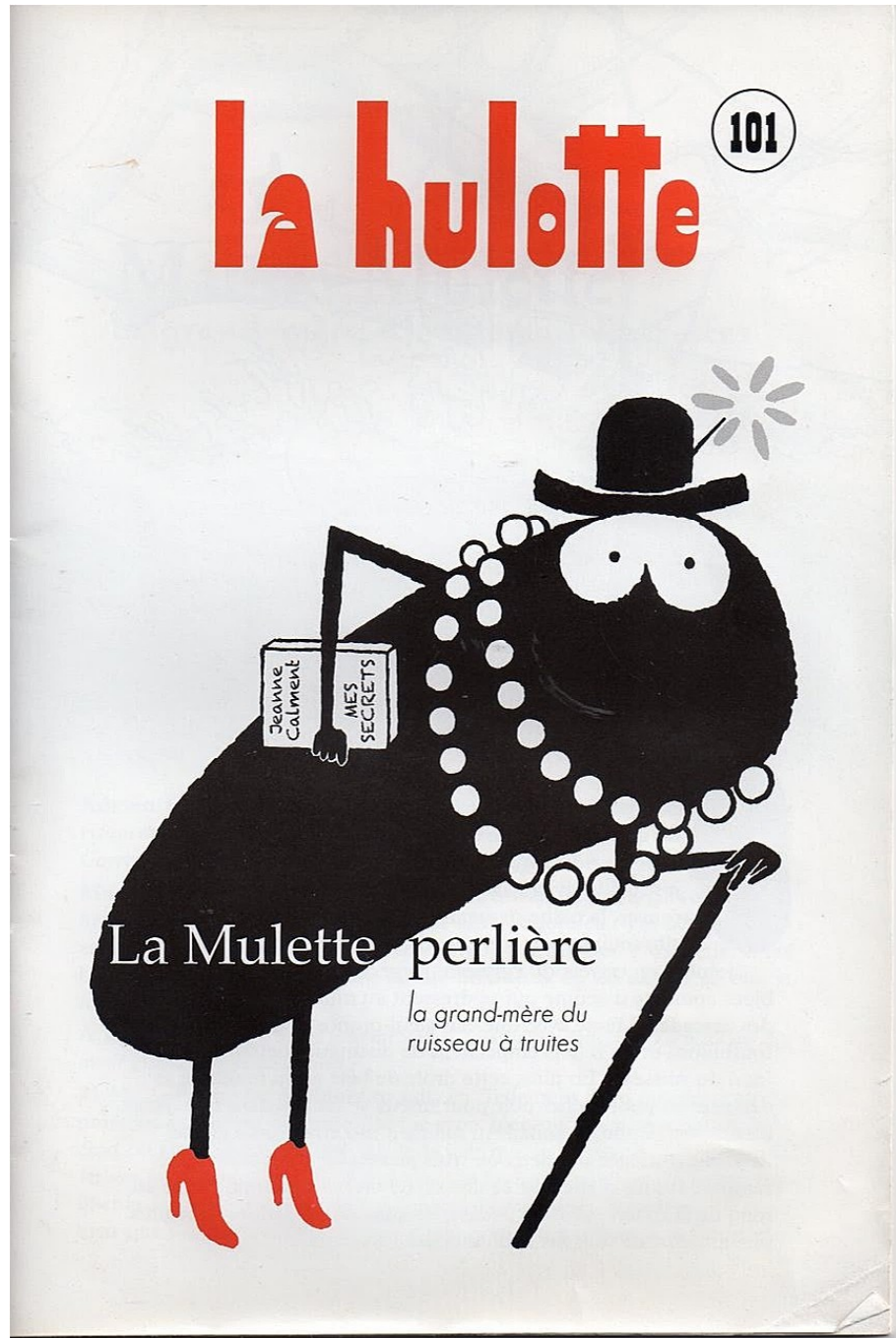
- Coquilles et parures durant la préhistoire
- Nacre et parure : une utilisation contemporaine
- Les nayades : une nourriture pour l'homme et l'animal

Les nayades et les perles

- La formation de la perle
- Des tentatives d'élevage
- Des ramassages intensifs

Protection, sauvegarde et avenir

- Un statut européen aux conséquences positives
- Des aménagements qui tiennent compte des nayades
- Le retour des nayades : utopie ou réalité ?



USÉE COMME UNE ...

A mesure que je vieillis, mon coffre-fort devient de plus en plus grand, épais et lourd : un tiers de tout ce que je mange sert exclusivement à le renforcer.

Mon souci, c'est l'eau de la rivière. Elle est acide et ronge le calcaire de la coquille. Pour me protéger, je m'emballe donc entièrement dans une combinaison sombre, presque noire, très épaisse, faite d'une matière extrêmement résistante aux agents chimiques. Cette petite merveille – appelée *péριοstracum* – permet à certaines Moules perlières de passer deux siècles au fond d'un ruisseau sans souffrir... Enfin, disons : sans trop souffrir. Car, dans une rivière où le courant file parfois à un ou deux mètres seconde, charriant toutes sortes de cailloux, de branches, de blocs de glace, la vie d'une Mulette n'est bien souvent que plaies et bosses. Au contact du sable et des cailloux, le *péριοstracum* finit donc assez vite par s'écrocher. Si bien que les moules perlières se retrouvent toutes, un beau matin, avec le crâne plus ou moins dégarni, tout rongé par l'acide. Et cela peut débuter très jeune : chez certaines Mulettes, la calvitie fait parfois son apparition dès l'âge de dix ans.

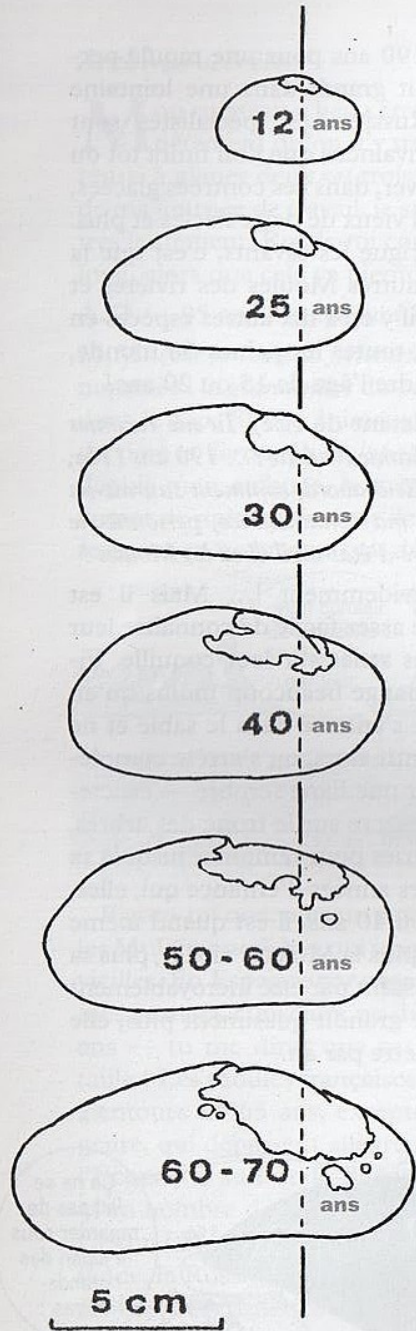
Quand la Mulette meurt, sa combinaison protectrice cesse de faire son office, si bien que la coquille se dissout lentement, comme un cadavre dans une baignoire d'acide. En l'espace de quelques années, il n'en reste plus rien.

En France, les Mulettes ne vivent pas assez longtemps pour dépasser 13 cm de longueur.

C'est devenu rare, ce genre de vieilles personnes habillées tout en noir ...

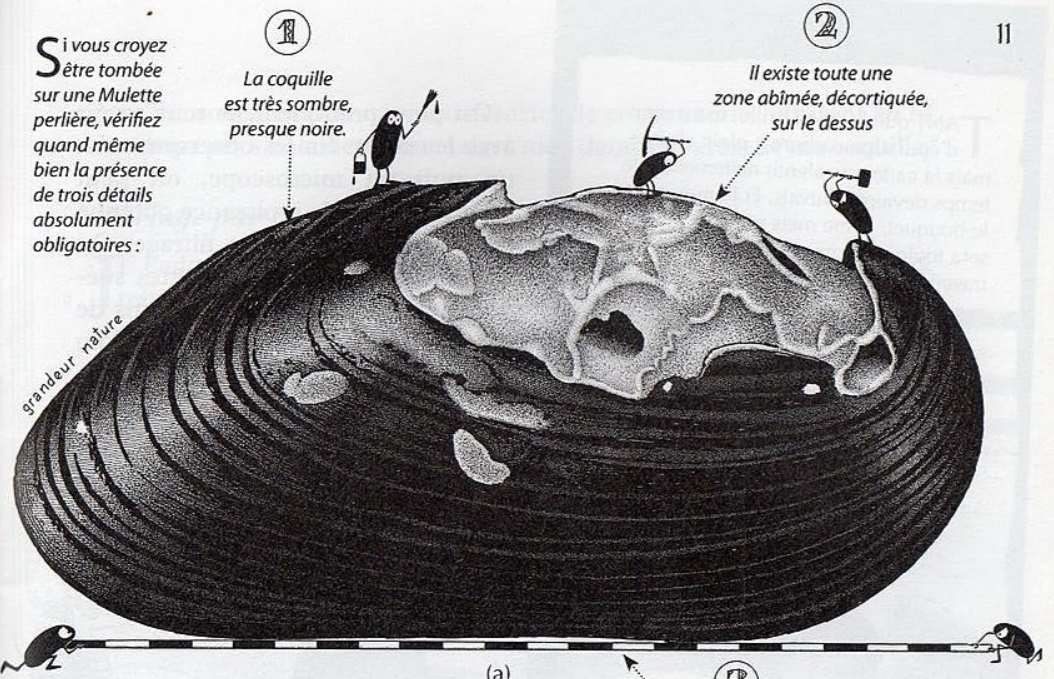


La plus grosse Moule perlière trouvée à ce jour mesurait 16,2 cm de long. Elle avait 114 ans.



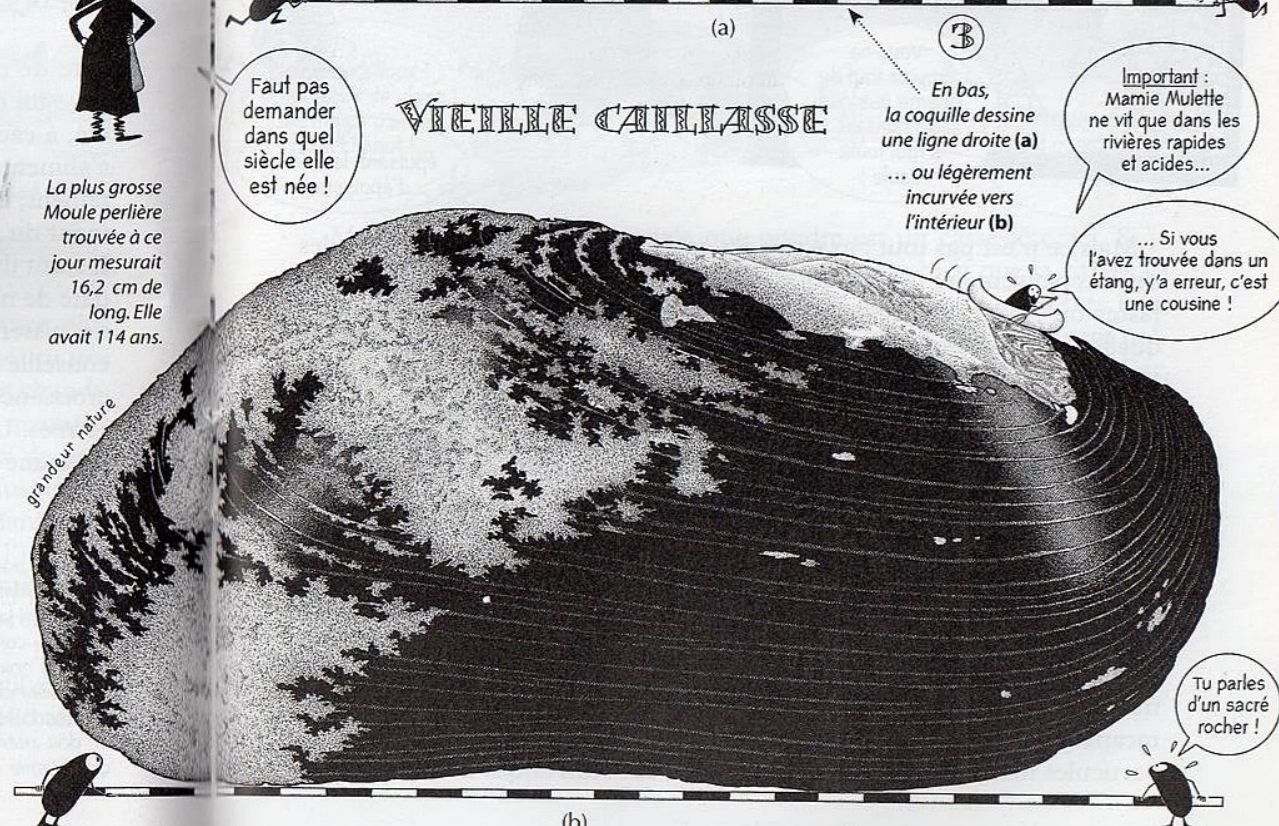
D'après JUNGELUTH et LEHMANN (1976)

Si vous croyez être tombée sur une Mulette perlière, vérifiez quand même bien la présence de trois détails absolument obligatoires :



Faut pas demander dans quel siècle elle est née !

VIEILLE CAILLASSE



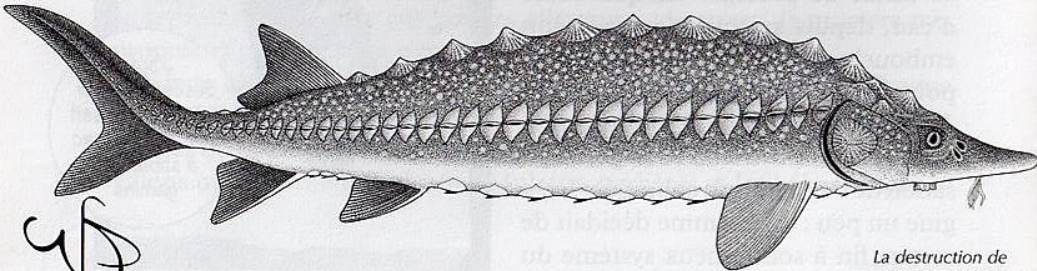
Important : Mamie Mulette ne vit que dans les rivières rapides et acides...

... Si vous l'avez trouvée dans un étang, y'a erreur, c'est une cousine !

Tu parles d'un sacré rocher !

la Grande Mulette

C'est la plus grande Naiade⁽¹⁾ d'Europe. Une géante mesurant jusqu'à 20 cm, capable de vivre 150 ans et plus. Son nom : la **Grande Mulette**. Pour ce personnage de haut rang, pas question de ruisseaux à truites : il lui faut des grandes rivières lentes, où elle se cache parfois à 7 ou 8 mètres de profondeur. Comme l'eau y est plutôt calcaire et que notre héroïne vit très longtemps, elle réussit à devenir énorme et peser jusqu'à 400 grammes. L'Homme la pêchait en masse autrefois pour lui voler sa coquille nacrée avec laquelle il faisait... des boutons de chemise et des manches de couteaux. Elle habitait tous les grands fleuves d'Europe : le Rhin, la Seine, la Loire, la Garonne, l'Ebre, le Tage, le Pô et leurs affluents. Et puis, en un siècle, brusquement, elle a disparu. A cause de la pollution ? En partie ; mais le grand malheur dont elle ne s'est jamais remise, c'est la disparition de son ami et protecteur, L'Esturgeon.



L'Esturgeon

L'Esturgeon ! Un géant lui aussi, le plus grand poisson des rivières françaises. Avec sa queue façon requin, sa crête pompée sur les dinosaures et son armure préhistorique à plaques, il ferait presque peur, mais il est doux comme un mouton. Toute sa vie, il farfouille dans la vase avec son nez pointu, avalant mille petites bestioles à l'aide de sa bouche qui s'allonge comme un tube aspirateur. Un métier de gagne-petit mais qui se montre hautement profitable : certains adultes mesurent 3,5 m de longueur pour un poids de 300 kilos ! L'Esturgeon quitte alors la mer et entre dans les grands fleuves pour déposer ses œufs dans l'eau douce. Et là, les ennuis commencent. Au passage dans les estuaires, il se fait massacrer. On le mange, on le déleste de ses œufs pour fabriquer le fameux caviar et on fait même de la colle avec sa vessie natatoire. Si les rescapés croient être sortis d'affaire, erreur : ils tombent sur des barrages qui les empêchent d'aller pondre en amont. Et voilà comment l'Esturgeon a quasiment disparu d'Europe en l'espace d'un siècle et demi. Aujourd'hui bien sûr il est protégé, sa pêche est interdite — mais il est terriblement tard : seuls subsistent quelques rares

La destruction de l'Esturgeon en 3 images



D'après Kerschbamer et HERTI (1996)

(1) - L'autre joli nom des moules d'eau douce.



la hulotte n° 101

Ce numéro vous a plu ? Demandez à la Hulotte de vous envoyer le catalogue de ses 100 autres numéros disponibles sur les animaux sauvages et les plantes de nos régions. Cette petite encyclopédie des champs et des bois, dessinée et rédigée de façon à la fois amusante et rigoureusement documentée, peut être obtenue par **abonnement** (France et étranger) : **26 € pour six numéros**, (environ un numéro par semestre). Règlement à l'ordre de « la Hulotte », à envoyer à l'adresse du journal :

la Hulotte,
8, rue de l'Eglise, CS 70002
F-08240 Boul-taux-bois
 Pour en savoir plus et/ou commander en ligne :
www.lahulotte.fr

Tél : 03.24.30.01.30.
 Fax : 03.24.30.21.01

Dépôt légal : second semestre 2014 -
 Première édition, Editions Passerage ; S.A.S au capital de 80 000 €. Directeur de la publication :
 Christine Déom, RCSB 379.635.220 Charleville-Mézières ISSN 0337-2154 Imprimerie Maury (45 Malesherbes) - © Pierre Déom

survivants dans la Gironde, la Garonne et la Dordogne — appelés sans doute à disparaître eux aussi. Et notre grande Mulette dans toute cette histoire ? Ses glochidies ne pouvaient survivre qu'en se logeant dans les branchies de l'Esturgeon. Depuis qu'il n'est plus là, la Moule géante n'a plus de petits. Il ne reste plus que cent mille Grandes Mulettes environ *dans le monde*, presque toutes vivant en France. Quand on compare leur territoire actuel à celui de la Mulette perlière (ci-contre), on se dit qu'elles ont peu de chances d'en réchapper.



D'après Prie (2013)

Comment les sauver ? Peut-être en faisant héberger leurs glochidies par un autre Esturgeon, l'*Esturgeon de l'Atlantique*. Les savants n'ont plus beaucoup de temps pour trouver une solution car nos infortunées aristocrates sont toutes très âgées. Dans une ou deux dizaines d'années, les dernières mourront, et l'Homme aura stupidement fait disparaître une espèce de plus.

- Crédit photographique :
 K. BOGON (p. 4)
 F. BONTEMPS (p. 16.h.)
 R. A. CUNJAK (p. 18, p. 20.m.)
 L. HLÁSEK (p. 21)
 LIFE MOULE PERLIÈRE, BELGIQUE (p. 11.h.)
 L. LAVICTOIRE (p. 24.2.)
 E. MOORKENS (p. 6. b.)
 V. PRIÉ (p. 12. d.)
 M. YOUNG (p. 24.3.)

la Hulotte remercie vivement pour leur aide et pour la relecture de ce numéro, MM. Gilbert COCHET (attaché au Muséum National d'Histoire Naturelle), Vincent PRIÉ, (Muséum National d'Histoire naturelle / Biotope) et Philippe TAQUET, paléontologue, président de l'Académie des Sciences

Remerciements

Récif droit devant, capitaine !

