

Outils Malacologiques

Clef de détermination des Nâïades d'Auvergne

Sylvain Vrignaud

(Ce travail a été publié dans *Margaritifera* No 4, le bulletin de liaison de l'atlas des Mollusques de l'Allier, barre d'échelle = 1cm)

1 Coquille allongée, peu renflée, à sommet fréquemment très érodé, bord inférieur concave à droite, périostacum mat, noirâtre (**Planche 1, Figure 1**), valve gauche pourvue de deux dents cardinales et une seule lamelle postérieure (**Planche 1, Figure 2**).

... 2 (*Margaritifera*)

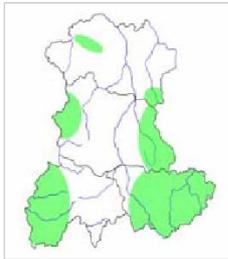
1' Coquille à périostacum brillant de couleur variable, bord inférieur convexe (**Planche 1, Figure 3**), relief ombonal le plus souvent encore bien visible (**Planche 1, Figure 4**) (notamment dans les zones à courant lent), valve gauche pourvue de deux dents cardinales et de deux lamelles postérieures (**Planche 1, Figure 5**) ou valves dépourvues de dents.

... 3 (*Unionidae*)

2 Coquille de taille moyenne (Longueur de 10-15cm) (**Planche 1, Figures 6+7**), animal vivant en tête des bassins versants sur zone acide.

... *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758)

Bord inférieur concave (parfois droit), bord supérieur arqué, sommet généralement érodé, ligament bien développé ; valve droite avec une dent cardinale conique, triangulaire crénelée, et une lamelle postérieure rudimentaire ; valve gauche avec deux dents cardinales, coniques, triangulaires, l'antérieure courte, légèrement inclinée vers l'avant, la postérieure plus allongée, à bord crénelé, et une lamelle postérieure rudimentaire ou nulle. Test très solide, épais ; intérieur nacré. (L : 11-15cm, H : 5-7cm, E : 3-4,5cm). Les coquilles se font rapidement dissoudre dans l'eau à l'exception du périostacum (partie noire). *Habitat* : Fréquente les eaux particulièrement oligotrophes. *Statut* : Protection nationale, annexes 2 et 4 de la Directive habitat. *En France* : Présente dans tous les massifs cristallins (Vosges, Morvan, Massif Central, Massif Armoricain, Pyrénées), menacée sur toute son aire. *En Auvergne* : Livradois-Forez et Montagne Bourbonnaise, Sud-Ouest des Combrailles, Margeride notamment.



2' Coquille de grande taille (longueur de 12-18cm), test très épais, animal vivant dans les grands cours d'eau (**Planche 1, Figures 8+9**).

... *Pseudunio auricularius* (Spengler, 1793)

Coquille subnériforme oblongue, bord supérieur très arqué, bord inférieur très sinueux, région postérieure très développée ; dents cardinales puissantes (surtout valve gauche), non comprimées, très épaisses, subconiques, crénelées ; lamelles latérales peu élevées, subcomprimées, un peu denticulées ; ligament court ; test très épais, très pesant, très solide. (L : 12-18cm, H : 6-9cm, E : 3-5cm). *Habitat* : dans les grands cours d'eau. *Statut* : Protection nationale. *En France* : considérée comme disparue, retrouvée récemment dans la Vienne, la Creuse et la Charente, menacée d'extinction au niveau mondial. *En Auvergne* : signalée autrefois dans l'Allier et la Loire (partie aval), débris de coquilles trouvés sur l'Allier à la limite avec le Cher.

3 Charnière munie de dents cardinales et de lamelles latérales, sommet bien marqué, saillant (parfois érodé) (**Planche 2, Figure 1**).

... 4

3' Charnière sans dent ni lamelle latérale, sommet peu saillant (**Planche 2, Figure 2**).

... 8

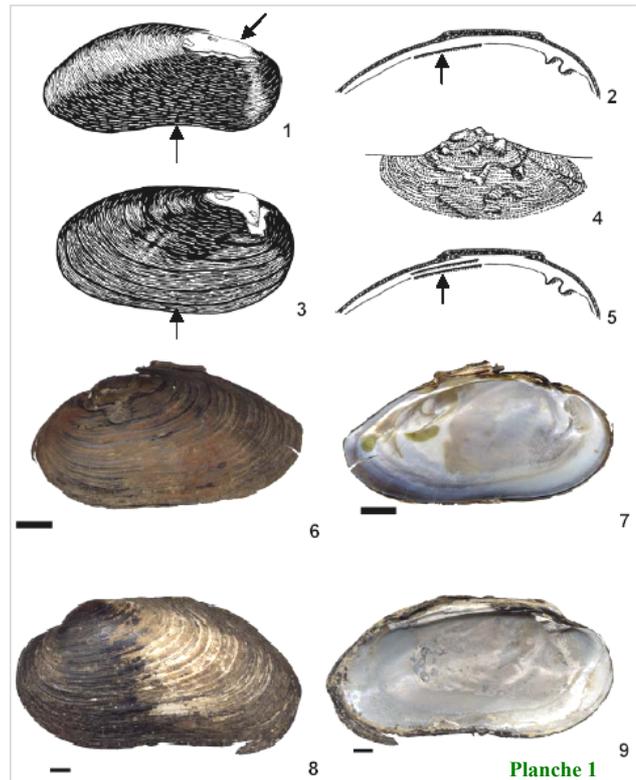


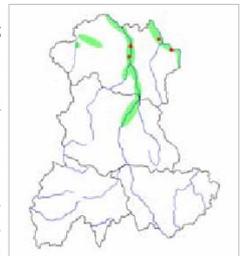
Planche 1

4 Coquille rhomboïdale ou subcirculaire, test adulte noirâtre, charnière robuste (**Planche 2, Figure 3**), décrochement entre le sommet et le bord antérieur (**Planche 2, Figures 4+5**).

ATTENTION, différenciation parfois délicate avec *Unio crassus*

... *Potomida littoralis* (Cuvier, 1798)

Coquille assez polymorphe, subrhomboïdale, peu allongée, assez comprimée, région antérieure arrondie, courte, région postérieure arrondie, tronquée, plus longue que l'antérieure ; bord supérieur plus ou moins arqué, convexe ; sommet gros renflé ; charnière très robuste, les dents cardinales très fortes, épaisses, coniques, non comprimées, très puissantes sur la valve gauche ; lamelles latérales épaisses et courtes mais comprimées et peu élevées ; test très épais, solide, pesant, brunâtre, noirâtre ou noir, généralement uniforme. (L : 4-8cm, H : 2,5-5cm, E : 2-3,5cm). *Habitat* : eaux courantes. *En France* : Bassins versants incluant la Loire et le Rhône ainsi que ceux des cours d'eau du Sud-Ouest. *En Auvergne* : Présente dans le canal latéral à la Loire, l'Allier au niveau de Chatel-de-Neuvre.



4' Coquille plus allongée (**Planche 2, Figure 10**), test et dents cardinales le plus souvent minces (**Planche 2, Figure 6**) et sans décrochement entre le sommet et le bord antérieur (**Planche 2, Figure 7**).

... 5

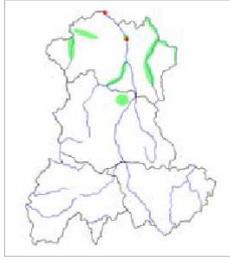
5 Coquille ovale aux formes arrondies, plutôt haute, subrhomboïdale et de couleur olive, sommet souvent érodé, test souvent rayonné de vert surtout dans la région postérieure (**Planche 2, Figures 7+8+9**).

ATTENTION, différenciation parfois délicate avec *Potomida littoralis*

... *Unio crassus* (Philipsson, 1788)

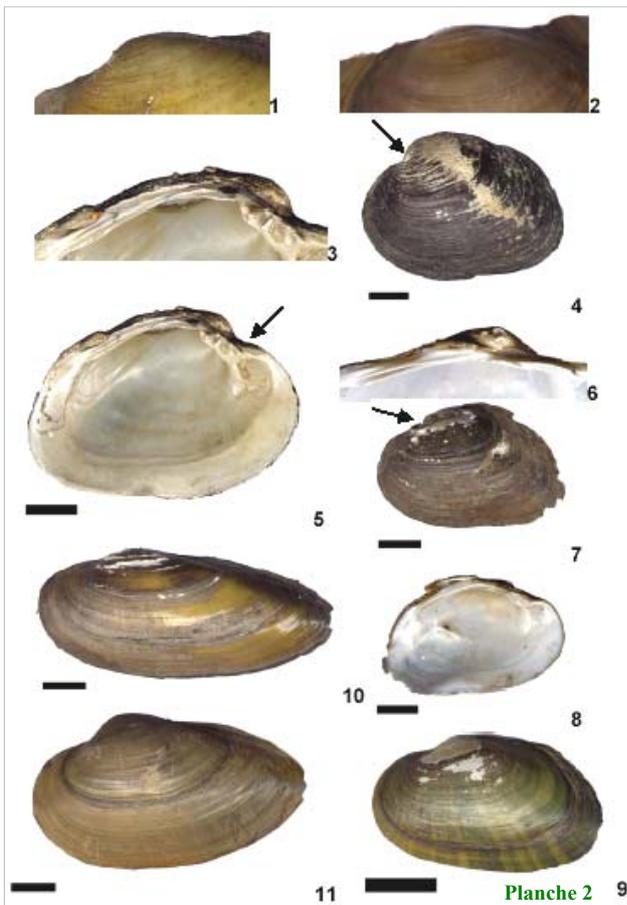
Région antérieure de la coquille très courte, arrondie ; région postérieure beaucoup plus longue, bord supérieur à peu près droit au milieu de la coquille, puis descendant en courbe vers l'extrémité postérieure ; ligament court et bien saillant, sommet souvent peu visible en raison de l'érosion. Valve droite munie d'une dent cardinale

cunéiforme, conique, aux bords crénelés et d'une lamelle postérieure comprimée ; valve gauche avec deux dents cardinales bien séparées, coniques, aux bords crénelés, la postérieure particulièrement forte et deux lamelles postérieures comprimées. Test plus ou moins épais, jaune brunâtre ou jaune verdâtre, souvent rayonné de vert surtout dans la région postérieure. (L : 6cm, H : 3,5cm, E : 3cm). *Habitat*: Eaux courantes. *Statut* : Protection nationale, annexes 2 et 4 de la Directive habitat. *En France* : mal connue. *En Auvergne* : Présente à Toulon-sur-Allier.



5* Coquille subovale davantage allongée (**Planche 2, Figure 10**) ou subtriangulaire (**Planche 2, Figure 11**) ...6

6 Coquille de forme subtriangulaire, rappelant une « hache de guerre », de couleur foncée (couleur brunâtre-bronze), sommet bien marqué (**Planche 3, Figures 1+2**), garni par un relief très marqué aux punctuations aléatoires (**Planche 3, Figure 3**).



... *Unio tumidus* (Philipsson, 1788)

Coquille ovoïde allongée, assez acuminée postérieurement, assez renflée dans sa partie antérieure ; région antérieure très courte, obtusément arrondie ; région postérieure beaucoup plus longue, formant un rostre assez acuminé ; bord inférieur bien convexe ; bord supérieur droit dans sa partie antérieure, puis derrière le ligament, descendant vers l'extrémité postérieure ; ligament court, saillant ; sommet assez saillant, sculpté de grosses rides en zigzag rarement érodées ; valve droite munie d'une dent cardinale triangulaire, crénelée et d'une lamelle postérieure tranchante ; valve gauche avec deux dents cardinales rapprochées dont l'antérieure allongée, comprimée, dépassant partiellement, en dessus ; la partie antérieure de la dent postérieure qui est beaucoup plus courte, mince, triangulaire, crénelée ; entre les deux dents cardinales gauches, se trouve un sillon dans lequel se loge la dent cardinale droite ; les deux

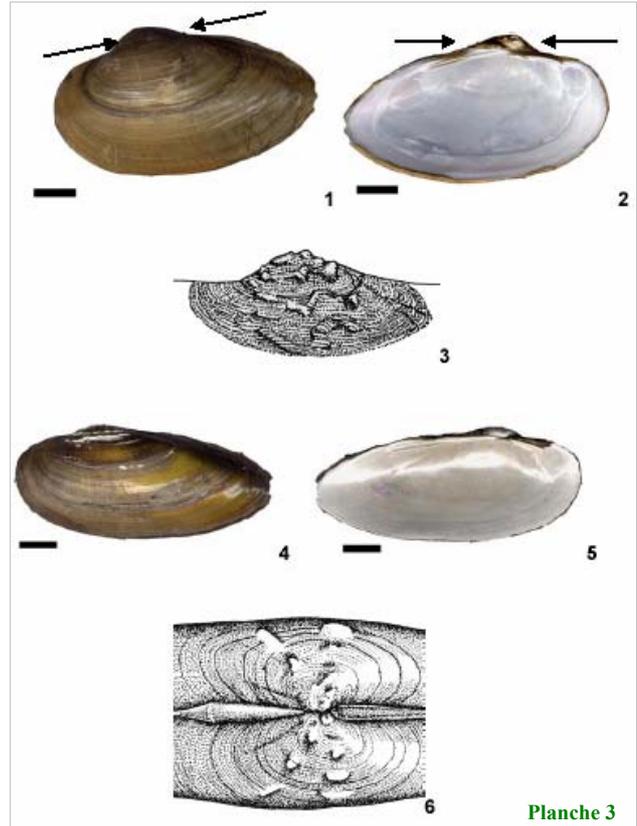


Planche 3

lamelles postérieures de la valve gauche sont longues et minces ; test assez solide, rayonné de vert, surtout dans la partie postérieure.

(L : 9,5cm, H : 5 cm, E : 3,5cm). *Habitat*: eaux calmes, voire stagnantes. *En France* : originellement, bassin versant du Rhin, mais tend à s'étendre. *En Auvergne* : Présent dans la partie aval de l'Allier (limite avec le Cher).

6* Coquille de forme subovale (**Planche 3, Figure 4**), plus allongée, régulière, couleur généralement plus claire, sommet garni d'un relief discret (**Planche 3, Figure 6**). ... 7

7 Coquille étroite, bords postérieur et inférieur parallèles (**Planche 3, Figures 4+5**), sommet garni de tubercules isolés (**Planche 3, Figure 6**).

ATTENTION, différenciation parfois très délicate avec *U. mancus* (n°7).

... *Unio pictorum* (Linnaeus, 1758)

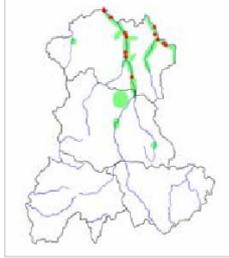
Coquille très allongée, assez renflée ; région postérieure courte, obtusément arrondie ; région antérieure plus longue ; bord supérieur rectiligne au milieu, arrondi aux deux extrémités ; bords inférieurs légèrement convexes ; ligament assez long, occupant la moitié de la partie supérieure ; sommet assez saillant, sculpté de petits tubercules isolés, presque jamais érodés ; charnière peu développée : valve droite munie d'une dent cardinale triangulaire, comprimée, allongée aux bords crénelés, et d'une lamelle postérieure allongée, comprimée ; valve gauche avec deux dents cardinales accolées, l'antérieure allongée, comprimée, striée obliquement, à bord droit, crénelé, la postérieure plus petite, arrondie comprimée, striée radiairement, à bord également crénelé, et avec deux lamelles postérieures allongées et minces ; test d'épaisseur moyenne, couleur variable. L : 11cm, H : 4,5cm, E : 3cm). *Habitat*: eaux stagnantes à faiblement courantes. *En France* : Principalement le Nord-Ouest. *En Auvergne* : Présente dans le canal latéral à la Loire.

7* Coquille plus en forme de rectangle aux angles arrondis, couleur généralement chamoisée ou olive claire (**Planche 4, Figures 1+2**) avec un relief moins marqué au sommet.

ATTENTION, différenciation parfois très délicate avec *U. pictorum* (n°7).

... *Unio mancus* (Lamarck, 1819)

Coquille assez polymorphe, subrectangulaire arrondie, bien allongée, médiocrement renflée ; bord inférieur souvent droit, sommet peu saillant ; dents cardinales coniques, comprimées ; lamelles latérales élevées, comprimées ; test un peu épais, solide. (L : 5-6,5cm, H : 2,5-3cm, E : 1,5-2cm). *Habitat*: eaux courantes. *En France* : la plupart des bassins versant à l'exception du nord-est. *En Auvergne* : nettement plus fréquente que la précédente, présente au minimum dans l'Allier, la Loire, le canal latéral à la Loire.



8 Stries latéralement bien marquées au niveau du sommet formant des « vagues » assez distantes les unes des autres (**Planche 4, Figure 3**), coquille presque aussi haute que ronde, bord inférieur extrêmement convexe (**Planche 4, Figure 4**).

... *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834)

Coquille ovale à circulaire, solide, pourvue de nacre à l'intérieur ; périostacum brunâtre ; stries bien marquées et, comparé au genre *Anodonta*, fortement séparées les unes des autres. (L : 9-23cm). *Habitat*: eaux eutrophes, avec un fond vaseux. *En France* : espèce introduite en Camargue. *En Auvergne* : aucune donnée pour l'instant, l'espèce pourrait coloniser à terme les eaux auvergnates.

8' Fines stries regroupées au sommet et très rapprochées (**Planche 4, Figure 5**), coquille globalement plus allongée (**Planche 4, Figure 6**). ... **9**

9 Sommet muni de 3 à 5 rides tuberculeuses (**Planche 4, Figure 7**), coquille peu renflée (épaisseur voisine de 2 cm chez l'adulte) (**Planche 4, Figures 8+9**) et de petite taille avec une grande aile postérodorsale.

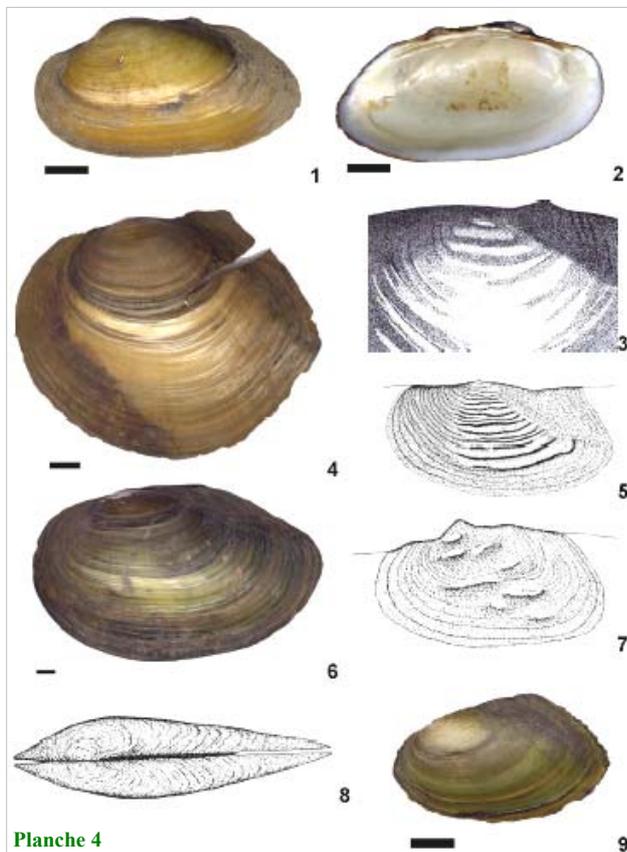
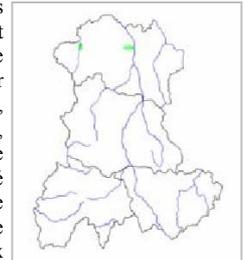


Planche 4

... *Pseudanodonta complanata* (Rossmässler, 1835)

Coquille très allongée, plus ou moins rhombiforme ou triangulaire, fortement comprimée, avec une aile postéro-dorsale peu développée en hauteur ; bord inférieur arrondi, bord supérieur légèrement convexe, montant jusqu'au point culminant de l'aile, puis descendant brusquement en ligne droite ou légèrement concave vers l'extrémité postérieure, obtusément arrondie ; partie postérieure très courte, arrondie, partie postérieure beaucoup plus longue, les deux baillant légèrement aux extrémités ; ligament plus ou moins allongé, peu saillant ; sommet très peu renflé, garni de tubercules isolés ; test peu épais, fragile, brillant, vert jaunâtre. (L : 7cm, H : 3,5cm, E : 2cm). *Habitat*: eaux courantes. *En France* : rare et localisée. *En Auvergne* : anciennement signalée vers Vallon-en-Sully dans le canal du Berry.



9' Sommet de la coquille muni de fines stries lamelleuses en nombre variable (4 à 12) (**Planche 5, Figures 1+2**), test bombé (épaisseur atteignant 6 cm chez l'adulte).

... **10** (*Anodonta*)

10 Bord inférieur convexe avec une grande aile postéro-dorsale (**Planche 5, Figures 3+4**), sommet garni de rides coupant obliquement les stries de croissance (**Planche 5, Figure 1**), siphon branchial plus large avec des papilles courtes (**Planche 5, Figure 5**).

... *Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758)

Coquille peu allongée, plus ou moins triangulaire à cause de la présence d'une grande aile ou crête postérieure, les bords supérieur et inférieur forment un angle plus ou moins important, le bord supérieur monte presque en ligne droite vers l'arrière jusqu'au point culminant de la crête, puis descend en ligne plus ou moins concave vers l'extrémité postérieure ; la région antérieure largement arrondie, assez courte, la région postérieure plus longue, terminée postérieurement par un rostre obtus ; ligament assez long, saillant ;

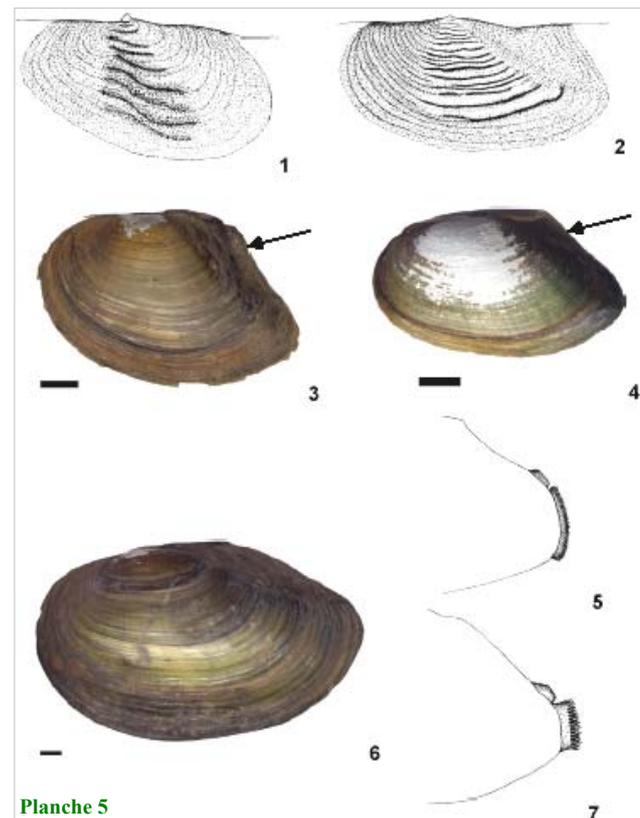
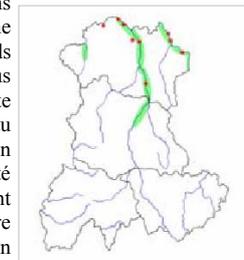


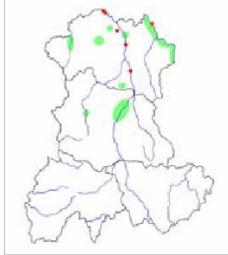
Planche 5

sommet très peu renflé, garni de fines rides, peu courbées, coupant obliquement les stries de croissance ; test assez épais, solide, luisant, gris verdâtre ou brunâtre. (L : 14cm, H : 10,5cm, E : 6cm). *Habitat* : eaux courantes et stagnantes. *En France* : commune partout. *En Auvergne* : semble être commune partout.

10' Coquille ovulaire (**Planche 5, Figure 6**), bord inférieur peu convexe, sommet garni de rides parallèles aux stries de croissance (**Planche 5, Figure 2**), siphon branchial étroit avec de longues papilles (**Planche 5, Figure 7**).

... *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)

Coquille ovulaire, plus ou moins allongée avec les bords supérieur et inférieur à peu près parallèles ou convexes, le bord supérieur plus droit que l'inférieur ; la région postérieure généralement beaucoup plus longue, plus ou moins acuminée postérieurement ; ligament assez long, saillant ; sommet très peu renflé, garni de fines rides parallèles aux stries de croissance ; test mince, peu solide, assez luisant, jaune verdâtre. (L : 20cm, H : 10cm, E : 6cm). *Habitat* : eaux stagnantes. *En France* : Commune partout. *En Auvergne* : semble être commune partout.



Remerciements — Cette clef n'aurait pas pu être réalisée sans le concours des personnes suivantes que je tiens à remercier : Cédric Audibert, Gilbert Cochet, Gaston Pic et tout particulièrement Jean Vimpère.

Malacofaune continentale de France : Compléments taxonomique, bibliographique et réglementaire 2001- 2004

Jean-Michel Bichain

Nous livrons ici : (1) les données faunistiques nouvelles et les actes nomenclaturaux majeurs (description de nouveaux taxons) qui viennent s'ajouter à la liste de référence des Mollusques continentaux de France (Falkner et al. 2002), et (2) la liste des publications venant compléter le corpus bibliographique qui accompagne cette liste de référence.

(1) Faunistique, Taxonomie et Nomenclature

▪ Nouvelles citations pour la faune de France

Melanoides tuberculatus (O.F. Müller, 1774)

Espèce sub-cosmopolite citée pour la première fois en France par Geissert (1985). Cette espèce ne figure pas dans la liste de référence de Falkner et al. (2002). Sa présence est confirmée par Girardi (2002, 2003) et Bertrand (2003).

Pseudotrachia rubiginosa (Rossmässler, 1838)

Cette espèce est citée d'Alsace par Geissert (1998) puis par Cucherat & Demuynck (2004) pour le département du Nord.

Gyraulus acronicus (Ferussac, 1807)

La carte de répartition de cette espèce présentée par Meier-Brook (1983 : 92, fig. 113b) inclut la France. Cette espèce ne figure pas dans la liste de référence de Falkner et al. (2002). La présence de l'espèce est confirmée dans le sud de l'Aveyron (Bertrand 1999) et en Camargue (Girardi 2002).

Abida gittenbergeri Boessneck, 2000

Présente dans les Pyrénées-Orientales (Bertrand 2003).

Leiostylia anglica (Wood, 1828)

Présente dans le département du Pas-de-Calais citée par Cucherat (2004).

▪ Taxons nouveaux pour la science

Espèces et sous-espèces

Abida escudiei Geniez & Bertrand, 2001

Moitessieria wienini Girardi, 2001

Moitessieria fontsainte Bertrand, 2001

Moitessieria nezi Boeters & Bertrand, 2001

Palaospeum bessonii rebenacqensis Boeters & Bertrand, 2001

Palaospeum nanum Boeters & Bertrand, 2001

Bythinella bouleti Girardi, Bichain & Wienin, 2002

Bythinella galerae Girardi, Bichain & Wienin, 2002

Bythinella wawrzynski Bernasconi, 2002

Bythiospeum diaphanum michaellensis Girardi, 2002

Chondrina falkneri Gittenberger, 2002 [= *Chondrina* spec. 1 in Gittenberger (1973: 228, fig. 128)]

Chondrina gerhardi Gittenberger, 2002 [= *Chondrina* spec. 2 in Gittenberger (1973: 230, fig. 129)]

Bythinella geisserti Boeters & Falkner, 2003

Bythiospeum rasini Girardi, 2003

Islamia bomangiana Boeters & Falkner, 2003

Islamia germani Boeters & Falkner, 2003

Moitessieria cocheti Boeters & Falkner, 2003

Moitessieria heideae Boeters & Falkner, 2003

Palacanthiopsis margritae Boeters & Falkner, 2003

Paladilhia gloeeri Boeters & Falkner, 2003

Spiralix hofmanni Boeters & Falkner, 2003

Paladilhia jamlussensis Bertrand, 2004*

Moitessieria calloti Girardi, 2004*

Paladilhia roselloi Girardi, 2004*

Renea douctouyrensis Bertrand, 2004*

Nota — Dans la liste Fauna-Europaea (www.fauneur.org), la date de 2004 apparaît pour les espèces décrites dans le volume 4 des **Documents Malacologiques** (ci-dessus espèces marquées d'un *). En effet, ce volume a été diffusé le 22 janvier 2004 et non en novembre 2003 comme il est indiqué sur la couverture. Par conséquent, selon l'article 21.4 du Code International de Nomenclature Zoologique (CIZN 2000), la date correcte qui doit apparaître derrière les noms d'auteur est 2004 et non 2003.

Genres

Heraultiella Bodon, Manganelli et Giusti, 2002

Espèce-type : *Valvata exilis* Paladilhe, 1867

Genre monotypique

Henrigirardia Boeters et Falkner, 2003

Espèce-type : *Moitessieria wienini* Girardi, 2001

Genre monotypique

▪ Nomenclature

Heraultia Bodon, Manganelli, Giusti, 2001

Espèce type : *Valvata exilis* Paladilhe, 1867

Genre monotypique

Ce nom est un homonyme plus récent de *Heraultia* Villeuneuve, 1920 (Insecta, Diptera) et de *Heraultia* Cobbod, 1935 (Mollusca, Rostroconchia), ce qui le rend invalide. Bodon, Manganelli et Giusti (2002) ont créé le nom de remplacement *Heraultiella* (cf. *supra*).

▪ Quelques opinions taxonomiques

Les espèces de la faune de France appartenant au genre *Neohoratia* Schütt, 1961a (Falkner et al. 2002) sont considérées par Bodon, Manganelli & Giusti (2001) comme appartenant au genre *Islamia* Radoman, 1973a.