



## Liste de référence annotée et actualisée des mollusques continentaux du Grand Est (France)

**Jean-Michel BICHAIN, Gérard HOMMAY, Aurore STOFFER**

Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar  
11 rue Turenne, 68000 Colmar  
[jean-michel.bichain@museumcolmar.org](mailto:jean-michel.bichain@museumcolmar.org)

**Thibaut DURR**

ECOLOR  
7 place Albert Schweitzer, 57930 Fénétrange  
[durr.thibaut-ecolor@orange.fr](mailto:durr.thibaut-ecolor@orange.fr)

**Florent LAMAND**

OFB - Office Français de la Biodiversité  
Chemin du Longeau, 57160 Moulins-les-Metz  
[florent.lamand@ofb.gouv.fr](mailto:florent.lamand@ofb.gouv.fr)

**Résumé** – La liste de référence des mollusques continentaux du Grand Est de 2019 comptabilise, à travers un catalogue d'environ 26 000 données naturalistes, 240 espèces de bivalves et de gastéropodes. Depuis, plusieurs espèces ont été nouvellement découvertes ou confirmées dans le Grand Est. Des changements taxonomiques/nomenclatureux ont également été appliqués et, dans certains cas, nécessitent d'être explicités afin d'être mieux pris en compte. Il apparaît donc nécessaire de mettre à jour cette liste au regard de la vitesse d'accumulation des données sur cette courte période 2019-2022. Sur la base d'un corpus actualisé d'environ 39 000 données naturalistes, nous dressons dans cet article une liste de 244 espèces incluant bivalves (41 espèces), limaces (23 espèces), escargots terrestres (134 espèces) et aquatiques (46 espèces). Globalement, nous amendons le catalogue 2019 de 6 nouvelles citations d'espèces pour la région Grand Est et de 6 changements taxonomiques/nomenclatureux. Cette mise à jour mentionne également des occurrences nouvelles pour les espèces catégorisées comme menacées dans les Listes rouges française et/ou du Grand Est ou peu documentées dans la région. Nous proposons enfin le nom scientifique français de *Pisidie ténébreuse* comme nom vernaculaire pour *Euglesa interstitialis* (Bössneck, Groh & Richling, 2020).

**Mots-clés** – Liste rouge du Grand Est, Liste rouge France, malacofaune, diversité biologique, espèces menacées.

**Abstract** – *Annotated and updated checklist of the continental molluscs from Grand Est (North-eastern France)*

The 2019 checklist of continental molluscs from the Grand Est region (north-eastern France) lists 240 species of mussels, freshwater and land snails through a database of about 26,000 naturalist data. Since then, several species have been discovered or confirmed in the Grand Est, including *Euglesa interstitialis* (Bössneck, Groh & Richling, 2020), *Hessemilimax kotulae* (Westerlund, 1883), *Mediterranea depressa* (Sterki, 1880), *Sphaerium ovale* (Férussac, 1807) or *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836). In addition, other species -not seen for almost 40 years- were observed, such as the glutinous snail *Myxas glutinosa* (O.F. Müller, 1774) or the little whirlpool ramshorn snail *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834). Finally, taxonomic and/or nomenclatural changes have also been applied since then and, in some cases, needed to be explained to be more fully accounted for. It therefore appears necessary to update this checklist regarding the data acquisition rate over this short period 2019-2022. Based on a corpus of about 39,000 naturalist data, we establish in this article an updated checklist of 244 species, including mussels (41 species), slugs (23 species), land snails (134 species) and freshwater snails (46 species). Overall, we add 6 new species citations for the Grand Est region, 6 species names have undergone taxonomic/nomenclatural changes. In addition, this update also mentions new data for species categorised as threatened in the French and/or Grand Est Red Lists.

**Keywords** – Red List of the Grand Est, Red List France, malacofauna, biological diversity, threatened species.

Les mollusques continentaux sont à ce jour documentés dans le Grand Est à travers environ 39 000 données d'occurrence qui permettent de dresser une liste de 244 espèces incluant bivalves (41 espèces), limaces (23 espèces), escargots terrestres et aquatiques (respectivement 134 espèces et 46 espèces) (Bichain *et al.* 2019, Bichain *et al.* 2021a, cet article). Les données acquises sur ce territoire sont régulièrement

implémentées dans la base de données régionale gérée par la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar (<https://malacologie.museumcolmar.org/ressources>), laquelle permet de fournir les cartes de répartition pour l'ensemble des espèces concernées (<https://malacologie.museumcolmar.org/atlas>). Depuis la parution de l'article de Bichain *et al.* (2019), qui liste 240 espèces sur la base d'environ 26 000 données

d'occurrence, plusieurs espèces ont été nouvellement découvertes ou confirmées dans le Grand Est dont *Euglesa interstitialis* (Bössneck, Groh & Richling, 2020), *Hessemilimax kotulae* (Westerlund, 1883) (Bichain & Ryelandt, article soumis), *Mediterranea depressa* (Sterki, 1880) (Bichain & Ryelandt 2021), *Sphaerium ovale* (Férussac, 1807) et *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836) (Wagner 2021, Bartolucci & Bertrand 2022). Par ailleurs, d'autres espèces -non revues depuis près de 40 ans- ont été de nouveau observées comme la Limnée cristalline *Myxas glutinosa* (O.F. Müller, 1774) dans l'Aube (Bichain & Ryelandt 2023) ou la Planorbe naine *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) en Alsace (SHNEC 2022b, rapport d'étude), espèce inscrite aux annexes II et IV de la directive Habitats-Faune-Flore (directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992). Enfin, des changements taxonomiques et/ou nomenclatureaux ont également été appliqués depuis et, dans certains cas, nécessitent d'être explicités afin d'être mieux pris en compte.

Pour toutes ces raisons, en suivant l'exemple de Čejka *et al.* (2022), nous proposons ici une actualisation commentée de la Liste de référence des mollusques continentaux de la région Grand Est de Bichain *et al.* (2019). Cette mise à jour mentionne les données nouvelles remarquables, pour la période 2019-2022, sur la base des critères suivants : (i) premier signalement dans le Grand Est, (ii) nouveau signalement pour les espèces catégorisées comme menacées (En danger critique [CR], En danger [EN], Vulnérable [VU]) dans les Listes rouges française (UICN comité français, OFB & MNHN 2021) et/ou du Grand Est (Odonat Grand Est 2023), ou (iii) nouveau signalement pour les espèces listées comme invasives. Nous avons également inclus ponctuellement des commentaires pour les taxons concernés par des changements taxonomiques/nomenclatureaux ou catégorisés Quasi menacé [NT] ou Données insuffisantes [DD] dans la Liste rouge régionale car peu documentés dans la région.

Le corpus de données ici mobilisé comptabilise un total d'environ 13 000 données d'occurrence, sur la période du 11/12/2018 (Bichain *et al.* 2019) au 13/01/2023. Ce corpus a été concaténé à partir des données en provenance de la plateforme collaborative Faune-Alsace (<https://www.faune-alsace.org>), de la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar (SHNEC - <https://www.museumcolmar.org/ressources>), de l'Inventaire national du Patrimoine naturel (INPN) (plateforme nationale du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel - SINP, dossiers n°2370 du 9 janvier 2020 et n°3900 du 16/01/2023) et de l'Office Français pour la Biodiversité (OFB, Lamand 2022).

L'application des noms scientifiques latins suit le référentiel taxonomique TAXREF v16.0 (Gargominy *et al.* 2022) et nous appliquons la classification supra-générique des gastéropodes et des bivalves respectivement de Bouchet *et al.* (2017) et de Bieler *et al.* (2010). Nous fournissons l'ensemble des changements opérés depuis 2019 (Annexe 1) ainsi qu'à chaque binôme latin, le nom scientifique français proposé par Fontaine *et al.* (2010) ou par Gargominy *et al.* (2011) ainsi que la catégorisation UICN donnée dans les Listes rouges française (UICN comité français, OFB & MNHN 2021) et du Grand Est (Odonat Grand Est 2023) (Annexe 2).

## LISTE DE RÉFÉRENCE TAXONOMIQUE

### Embranchement Mollusca Cuvier, 1795

#### Classe Gastropoda Cuvier, 1795

#### Sous-classe Neritimorpha Koken, 1896

#### Famille Neritidae Rafinesque, 1815

*Theodoxus fluviatilis fluviatilis* (Linnaeus, 1758)

#### Sous-classe Caenogastropoda Cox, 1960

#### Ordre Architaenioglossa Haller, 1890

#### Famille Aciculidae J.E. Gray, 1850

*Acicula lineata lineata* (Draparnaud, 1801)

*Platyla dupuyi* (Paladilhe, 1868)

*Platyla polita polita* (W. Hartmann, 1840)

#### Famille Megalostomatidae W.T. Blanford, 1864

*Cochlostoma septemspirale septemspirale* (Razoumowsky, 1789)

*Obscurella conica* (Vallot, 1801)

#### Famille Viviparidae J.E. Gray, 1847

*Viviparus contectus* (Millet, 1813)

*Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758)

#### Ordre Littorinimorpha Golikov & Starobogatov, 1975

#### Famille Pomatiidae Newton, 1891 (1828)

*Pomatias elegans* (O.F. Müller, 1774)

#### Famille Bithyniidae J.E. Gray, 1857

*Bithynia leachii* (Sheppard, 1823)

*Bithynia tentaculata* (Linnaeus, 1758)

#### Famille Bythinellidae Locard, 1893

*Bythinella bicarinata* (Des Moulins, 1827) <sup>note 1</sup>

*Bythinella viridis* (Poiret, 1801) <sup>note 2</sup>

#### Famille Hydrobiidae Stimpson, 1865

*Avenionia bourguignati* (Locard, 1883) <sup>note 3</sup>

*Belgrandia gfrast* Haase, 2000 <sup>note 4</sup>

#### Famille Lithoglyphidae Tryon, 1866

*Lithoglyphus naticoides* (C. Pfeiffer, 1828)

#### Famille Moitessieriidae Bourguignat, 1864

*Bythiospeum rhenanum rhenanum* (Lais, 1935) <sup>note 5</sup>

*Spiralix rayi* (Bourguignat, 1883) <sup>note 6</sup>

**Famille Tateidae Thiele, 1925**

*Potamopyrgus antipodarum* (J.E. Gray, 1843)

**Sous-classe Heterobranchia Gray, 1840**

**Infra-classe "Lower Heterobranchia"**

**Famille Valvatidae J.E. Gray, 1840**

*Valvata cristata* O.F. Müller, 1774

*Valvata macrostoma* Mörch, 1864 [note 7](#)

*Valvata piscinalis* (O.F. Müller, 1774)

**Infra-classe Euthyneura Spengen, 1881**

**Super-ordre Hygrophila A. Férussac, 1822**

**Famille Acroloxidae Thiele, 1931**

*Acroloxus lacustris* (Linnaeus, 1758)

**Famille Lymnaeidae Rafinesque, 1815**

*Ampullaceana ampla* (W. Hartmann, 1821)

*Ampullaceana balthica* (Linnaeus, 1758)

*Galba truncatula* (O.F. Müller, 1774)

*Lymnaea stagnalis* (Linnaeus, 1758)

*Myxas glutinosa* (O.F. Müller, 1774) [note 8](#)

*Radix auricularia* (Linnaeus, 1758)

*Stagnicola corvus* (Gmelin, 1791) [note 9](#)

*Stagnicola fuscus* (C. Pfeiffer, 1821)

*Stagnicola palustris* (O.F. Müller, 1774)

**Famille Physidae Fitzinger, 1833**

*Aplexa hypnorum* (Linnaeus, 1758)

*Physa fontinalis* (Linnaeus, 1758)

*Physella acuta* (Draparnaud, 1805)

**Famille Planorbidae Rafinesque, 1815**

*Ancylus fluviatilis* O.F. Müller, 1774

*Anisus leucostoma* (Millet, 1813)

*Anisus spirorbis* (Linnaeus, 1758) [note 10](#)

*Anisus vortex* (Linnaeus, 1758)

*Anisus vorticalus* (Troschel, 1834) [note 11](#)

*Armiger crista* (Linnaeus, 1758) [note 12](#)

*Bathyomphalus contortus* (Linnaeus, 1758)

*Ferrissia californica* (Rowel, 1863)

*Gyraulus albus* (O.F. Müller, 1774)

*Gyraulus parvus* (Say, 1817) [note 13](#)

*Gyraulus rossmaessleri* (Auerswald, 1852) [note 14](#)

*Hippeutis complanatus* (Linnaeus, 1758)

*Menetus dilatatus* (Gould, 1841)

*Planorbarius corneus corneus* (Linnaeus, 1758)

*Planorbis carinatus* O.F. Müller, 1774

*Planorbis planorbis* (Linnaeus, 1758)

*Segmentina nitida* (O.F. Müller, 1774)

**Super-ordre Eupulmonata Haszprunar & Huber, 1990**

**Ordre Ellobiida**

**Famille Ellobiidae L. Pfeiffer, 1854 (1822)**

*Carychium minimum* O.F. Müller, 1774

*Carychium tridentatum* (Risso, 1826)

**Ordre Stylommatophora A. Schmidt, 1855**

**Sous-ordre Achatinina Swainson, 1840**

**Famille Ferussaciidae Bourguignat, 1883**

*Cecilioides acicula* (O.F. Müller, 1774)

**Sous-ordre Helicina Rafinesque, 1815**

**Position taxonomique incertaine**

**Famille Discidae Thiele, 1931 (1866)**

*Discus rotundatus rotundatus* (O.F. Müller, 1774)

*Discus ruderatus ruderatus* (W. Hartmann, 1821) [note 15](#)

**Famille Punctidae Morse, 1864**

*Paralaoma servilis* (Shuttleworth, 1852)

*Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801)

**Famille Testacellidae J.E. Gray, 1840**

*Testacella haliotideae* Lamarck, 1801

**Infra-ordre Succineoidei H. Beck, 1837**

**Famille Succineidae H. Beck, 1837**

*Oxyloma elegans elegans* (Risso, 1826)

*Oxyloma sarsii* (Esmark, 1886) [note 16](#)

*Succinea putris* (Linnaeus, 1758)

*Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801)

**Infra-ordre Pupilloidei Turton, 1831**

**Famille Azecidae H. Watson, 1920**

*Azeza goodalli* (A. Férussac, 1821)

**Famille Chondrinidae Steenberg, 1925**

*Abida secale secale* (Draparnaud, 1801)

*Chondrina avenacea avenacea* (Bruguère, 1792)

*Granaria frumentum frumentum* (Draparnaud, 1801)

### Famille Cochlicopidae Pilsbry, 1900 (1879)

- Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller, 1774)
- Cochlicopa lubricella* (Porro, 1838)
- Cochlicopa nitens* (M. von Gallenstein, 1848) [note 17](#)

### Famille Enidae B.B. Woodward, 1903 (1880)

- Chondrula tridens tridens* (O.F. Müller, 1774)
- Ena montana* (Draparnaud, 1801)
- Jaminia quadridens quadridens* (O.F. Müller, 1774) [note 18](#)
- Merdigera obscura* (O.F. Müller, 1774)
- Zebrina detrita* (O.F. Müller, 1774)

### Famille Lauriidae Steenberg, 1925

- Lauria cylindracea* (Da Costa, 1778)

### Famille Orculidae Pilsbry, 1918

- Orcula dolium dolium* (Draparnaud, 1801)
- Sphyradium doliolium* (Bruguère, 1792)

### Famille Pagodulinidae Pilsbry, 1924

- Pagodulina pagodula principalis* Klemm, 1939

### Famille Pupillidae Turton, 1831

- Pupilla* [note 19](#) *alpicola* (Charpentier, 1837) [note 20](#)
- Pupilla muscorum* (Linnaeus, 1758)
- Pupilla triplicata* (S. Studer, 1820)

### Famille Pyramidulidae Kennard & B.B. Woodward, 1914

- Pyramidula pusilla* (Vallot, 1801) [note 21](#)

### Famille Truncatellinidae Steenberg, 1925

- Columella aspera* Waldén, 1966
- Columella edentula* (Draparnaud, 1805)
- Truncatellina callicratis* (Scacchi, 1833)
- Truncatellina cylindrica* (A. Férussac, 1807)

### Famille Valloniidae Morse, 1864

- Acanthinula aculeata* (O.F. Müller 1774)
- Vallonia costata* (O.F. Müller, 1774)
- Vallonia declivis* Sterki 1893 [note 22](#)
- Vallonia enniensis* (Gredler, 1856)
- Vallonia excentrica* Sterki, 1893
- Vallonia pulchella* (O.F. Müller, 1774)

### Famille Vertiginidae Fitzinger, 1833

- Vertigo alpestris* Alder, 1838
- Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 [note 23](#)
- Vertigo antiverigo* (Draparnaud, 1801)

- Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) [note 24](#)
- Vertigo pusilla* O.F. Müller, 1774
- Vertigo pygmaea* (Draparnaud, 1801)
- Vertigo substriata* (Jeffreys, 1833) [note 25](#)

### Infra-ordre Clausilioidei Gray, 1855

#### Famille Clausiliidae J.E. Gray, 1855

- Alinda biplicata biplicata* (Montagu, 1803)
- Balea perversa* (Linnaeus, 1758)
- Clausilia bidentata bidentata* (Strøm, 1765)
- Clausilia corynodes saxatilis* W. Hartmann, 1843
- Clausilia cruciata cuspidata* Held, 1836
- Clausilia dubia dubia* Draparnaud, 1805
- Clausilia rugosa parvula* (A. Férussac, 1807) [note 26](#)
- Cochlodina fimbriata fimbriata* (Rossmässler, 1835)
- Cochlodina laminata laminata* (Montagu, 1803)
- Laciniaria plicata plicata* (Draparnaud, 1801)
- Macrogastra attenuata lineolata* (Held, 1836)
- Macrogastra plicatula plicatula* (Draparnaud, 1801)
- Macrogastra rolphii rolphii* (Turton, 1826)
- Macrogastra ventricosa ventricosa* (Draparnaud, 1801)

### Infra-ordre Arionoidei Gray, 1840

#### Famille Arionidae J.E. Gray, 1840

- Arion distinctus* J. Mabilie, 1868
- Arion fasciatus* (Nilsson, 1823)
- Arion fuscus* (O.F. Müller, 1774)
- Arion hortensis* A. Férussac, 1819
- Arion intermedius* Normand, 1852
- Arion rufus* (Linnaeus, 1758)
- Arion subfuscus* (Draparnaud, 1805)
- Arion vulgaris* Moquin-Tandon, 1855

### Infra-ordre Limacoidei Batsch, 1789

#### Famille Gastrodontidae Tryon, 1866

- Aegopinella minor* (Stabile, 1864) [note 27](#)
- Aegopinella nitens* (Michaud, 1831)
- Aegopinella nitidula* (Draparnaud, 1805)
- Aegopinella pura* (Alder, 1830)
- Nesovitrea hammonis* (Strøm, 1765)
- Nesovitrea petronella* (L. Pfeiffer, 1853) [note 28](#)
- Zonitoides excavatus* (Alder, 1830)
- Zonitoides nitidus* (O.F. Müller, 1774)

#### Famille Oxychilidae P. Hesse, 1927 (1879)

- Daudebardia brevipes* (Draparnaud, 1805) [note 29](#)

*Daudebardia rufa* (Draparnaud, 1805)  
*Mediterranea depressa* (Sterki, 1880) [note 30](#)  
*Morlina glabra glabra* (Rossmässler, 1835)  
*Oxychilus alliaris* (J.S. Miller, 1822)  
*Oxychilus cellarius* (O.F. Müller, 1774)  
*Oxychilus draparnaudi* (H. Beck, 1837)  
*Oxychilus navarricus helveticus* (Blum, 1881)

#### Famille Pristilomatidae Cockerell, 1891

*Vitrea contracta* (Westerlund, 1871)  
*Vitrea crystallina* (O.F. Müller, 1774)  
*Vitrea diaphana* (S. Studer, 1820)  
*Vitrea subrimata* (Reinhardt, 1871)

#### Famille Agriolimacidae H. Wagner, 1935

*Deroceras agreste* (Linnaeus, 1758)  
*Deroceras invadens* Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011 [note 31](#)  
*Deroceras klemmi* Grossu, 1972  
*Deroceras laeve* (O.F. Müller, 1774)  
*Deroceras reticulatum* (O.F. Müller, 1774)  
*Deroceras rodnae* Grossu & Lupu, 1965

#### Famille Boettgerillidae Wiktor & I.M. Likharev, 1979

*Boettgerilla pallens* Simroth, 1912

#### Famille Limacidae Lamarck, 1801

*Ambigolimax valentianus* (A. Férussac, 1822) [note 32](#)  
*Lehmannia marginata* (O.F. Müller, 1774)  
*Limacus flavus* (Linnaeus, 1758)  
*Limax cinereoniger* Wolf, 1803  
*Limax maximus* Linnaeus, 1758  
*Malacolimax tenellus* (O.F. Müller, 1774)

#### Famille Vitrinidae Fitzinger, 1833

*Eucobresia diaphana* (Draparnaud, 1805)  
*Hessemilimax kotulae* (Westerlund 1883) [note 33](#)  
*Phenacolimax major* (A. Férussac, 1807)  
*Semilimax semilimax* (J. Férussac, 1802) [note 34](#)  
*Vitrina pellucida* (O.F. Müller, 1774)  
*Vitrinobrachium breve* (A. Férussac, 1821) [note 35](#)

#### Famille Milacidae Ellis, 1926

*Milax gagates* (Draparnaud, 1801)  
*Tandonia rustica* (Millet, 1843)

#### Famille Euconulidae H.B. Baker, 1928

*Euconulus* [note 36](#) *alderi* (Gray, 1840) [note 37](#)

*Euconulusfulvus fulvus* (O.F. Müller, 1774) [note 38](#)

### Infra-ordre Helicoidei Rafinesque, 1815

#### Famille Camaenidae Pilsbry, 1895

*Fruticicola fruticum* (O.F. Müller, 1774)

#### Famille Helicidae Rafinesque, 1815

*Arianta arbustorum arbustorum* (Linnaeus, 1758)  
*Cepaea hortensis* (O.F. Müller, 1774)  
*Cepaea nemoralis nemoralis* (Linnaeus, 1758)  
*Cornu aspersum* (O.F. Müller, 1774)  
*Helicigona lapicida lapicida* (Linnaeus, 1758)  
*Helix lucorum* Linnaeus, 1758  
*Helix pomatia* Linnaeus, 1758  
*Isognomostoma isognomostomos* (Schröter, 1784)  
*Theba pisana pisana* (O.F. Müller, 1774) [note 39](#)

#### Famille Geomitridae C. Boettger, 1909

*Backeljaia gigaxii* (L. Pfeiffer, 1847)  
*Candidula unifasciata* (Poiret, 1801)  
*Cernuella aginnica* (Locard, 1882)  
*Cernuella neglecta* (Draparnaud, 1805)  
*Cernuella virgata* (Da Costa, 1778) [note 40](#)  
*Helicella itala itala* (Linnaeus, 1758)  
*Helicopsis striata* (O.F. Müller, 1774) [note 41](#)  
*Xerocrassa geyeri* (Soós, 1926) [note 42](#)  
*Xerolenta obvia obvia* (Menke, 1828)  
*Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836) [note 43](#)  
*Xeroplexa intersecta* (Poiret, 1801)

#### Famille Helicodontidae Kobelt, 1904

*Helicodonta obvoluta obvoluta* (O.F. Müller, 1774)

#### Famille Hygromiidae Tryon, 1866

*Edentiella edentula helvetica* (Poliński, 1929)  
*Euomphalia strigella strigella* (Draparnaud, 1801)  
*Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801)  
*Monacha cantiana* (Montagu, 1803)  
*Monacha cartusiana* (O.F. Müller, 1774)  
*Monachoides incarnatus incarnatus* (O.F. Müller, 1774)  
*Perforatella bidentata* (Gmelin, 1791) [note 44](#)  
*Pseudotrichia rubiginosa* (Rossmässler, 1838)  
*Trochulus* [note 45](#) cf. *clandestinus putonii* (Clessin, 1874) [note 46](#)  
*Trochulus* cf. *hispidus* (Linnaeus, 1758)  
*Trochulus* cf. *montanus* (S. Studer, 1820)  
*Trochulus* cf. *plebeius* (Draparnaud, 1805)  
*Trochulus* cf. *sericeus* (Draparnaud, 1801)

*Trochulus* cf. *striolatus* (Locard, 1888)  
*Trochulus* cf. *villosus* (Draparnaud, 1805)

**Classe Bivalvia Linnaeus, 1758**  
**Ordre Unionida J.E. Gray, 1854**

**Famille Margaritiferidae Henderson, 1929 (1910)**

*Margaritifera margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758) <sup>47</sup>  
*Pseudunio auricularia* (Spengler, 1793) <sup>note 48</sup>

**Famille Unionidae Rafinesque, 1820**

*Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758) <sup>note 49</sup>  
*Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758) <sup>note 49</sup>  
*Potomida littoralis* (Cuvier, 1798) <sup>note 50</sup>  
*Pseudanodonta complanata* (Rossmässler, 1835) <sup>note 51</sup>  
*Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) <sup>note 52</sup>  
*Unio crassus* Philipsson, 1788 <sup>note 53</sup>  
*Unio mancus* Lamarck, 1819 <sup>note 54</sup>  
*Unio pictorum* (Linnaeus, 1758)  
*Unio tumidus* Philipsson, 1788

**Ordre Venerida J.E. Gray, 1854**

**Famille Cyrenidae J.E. Gray, 1840**

*Corbicula fluminalis* (O.F. Müller, 1774)  
*Corbicula leana* Prime, 1867

**Famille Dreissenidae J.E. Gray, 1840**

*Dreissena polymorpha polymorpha* (Pallas, 1771)  
*Dreissena rostriformis bugensis* (Andrusov, 1897)

**Famille Sphaeriidae Deshayes, 1855 (1820)**

*Euglesa casertana* (Poli, 1791)  
*Euglesa compressa* (Prime, 1852) <sup>note 55</sup>  
*Euglesa globularis* (Clessin, 1873) <sup>note 56</sup>  
*Euglesa henslowana* (Sheppard, 1823)  
*Euglesa hibernica* (Westerlund, 1894)  
*Euglesa lilljeborgii* (Clessin, 1886)  
*Euglesa interstitialis* (Bössneck, Groh & Richling, 2020) <sup>note 57</sup>  
*Euglesa milium* (Held, 1836)  
*Euglesa nitida* (Jenyns, 1832)  
*Euglesa obtusalis* (Lamarck, 1818)  
*Euglesa personata* (Malm, 1855)  
*Euglesa pseudosphaerium* (J. Favre, 1927)  
*Euglesa pulchella* (Jenyns, 1832)  
*Euglesa subtruncata* (Malm, 1855)  
*Euglesa supina* (A. Schmidt, 1851)  
*Odhneripisidium conventus* Clessin, 1877

*Odhneripisidium moitessierianum* (Paladilhe, 1866)  
*Odhneripisidium tenuilineatum* (Stelfox, 1918)  
*Pisidium amnicum* (O.F. Müller, 1774)  
*Sphaerium corneum* (Linnaeus, 1758)  
*Sphaerium lacustre* (O.F. Müller, 1774)  
*Sphaerium nucleus* (S. Studer, 1820)  
*Sphaerium ovale* (Férussac, 1807) <sup>note 58</sup>  
*Sphaerium rivicola* (Lamarck, 1818) <sup>note 59</sup>  
*Sphaerium solidum* (Normand, 1844)  
*Sphaerium transversum* (Say, 1829) <sup>note 60</sup>

**COMMENTAIRES SUR LES TAXONS**

**Note 1 *Bythinella bicarinata* (Des Moulins, 1827)**

Nom considéré comme synonyme plus ancien de *Bythinella dunkeri* (Frauenfeld, 1857) par MolluscaBase (www.mollusca base.org) et TaxRef v16.0 (Gargominy *et al.* 2022) sur la base des résultats de Bichain *et al.* (2007). L'espèce est présente sur l'ensemble du massif vosgien jusqu'aux plus hautes altitudes et dans les Vosges comtoises du Territoire de Belfort, sur les communes de Lamadeleine-Val-des-Anges et de Rougemont-le-Château (Ryelandt 2022). L'espèce est possiblement présente dans le massif des Ardennes notamment sur la commune de Monthermé (Xavier Cucherat, communication personnelle).

**Note 2 *Bythinella viridis* (Poiret, 1801)**

Nom traité comme synonyme plus ancien de *Bythinella carinulata* (Drouët, 1867) et de *B. lanceleveii* Locard, 1884 par Prié & Cucherat (2021). L'aire de répartition de *B. viridis* s'étend désormais de la Seine inférieure à l'ouest, à la rive gauche de la Moselle à l'est et jusqu'au bassin supérieur de la Saône au sud. Dans la région Grand Est, elle est limitée à la région naturelle du plateau Lorrain occidental et du plateau de Langres.

**Note 3 *Avenionia bourguignati* (Locard, 1883)**

Des coquilles attribuables au genre *Avenionia* ont été récoltées en deux points de l'aquifère des marnes du Kimméridgien du bassin parisien entre Bar-le-Duc et Verdun (Meuse) au lieu-dit le Breuil sur la commune de Raival dans une petite source prairiale (Thibaut Durr, 24/02/2022, donnée non publiée) ainsi que dans une source émergeant des soubassements de l'Eglise de Neuville-en-Verdunois (Thibaut Durr, 28/06/2021, donnée non publiée). En l'état des connaissances, il est toujours délicat d'appliquer un nom d'espèce sur les coquilles uniquement.

**Note 4 *Belgrandia gfrast* Haase, 2000**

La Belgrandie gfrast est une espèce endémique restreinte à sa localité type située dans la Réserve naturelle nationale de la Petite Camargue Alsacienne près de Saint-Louis (Haut-Rhin) (Figures 1A à 1D). Cette localité accueille, à notre connaissance, la seule population connue pour cette espèce, la plus

septentrionale des représentantes du genre (Haase 2000). L'espèce est catégorisée comme Vulnérable [VU] dans les Listes rouges française (UICN comité français, OFB & MNHN 2021) et de la région Grand Est (ODONAT Grand Est 2023). En juin 2022, une campagne de prospections (SHNEC 2022a, rapport d'étude) a été menée depuis la grande vasque phréatique (Figure 1C), localité type de l'espèce, jusque dans le Chenal des Sources et dans certaines de ses annexes (Figure 1B). Cette étude permet de préciser l'aire de répartition de l'espèce, laquelle est présente sur l'ensemble du Chenal des Sources, depuis son émergence jusqu'à la confluence avec la rivière Augraben, soit approximativement un linéaire de 1,1 km. La population est abondante sur les premiers 300 mètres avec des densités pouvant atteindre 17 000 individus par mètre carré, puis en densités plus faibles sur l'aval de ce système hydrographique. L'espèce est observée à travers une diversité d'habitats et de micro-habitats incluant sources, écoulements sur limons et/ou sur graviers, parties canalisées, parmi les hydrophytes flottantes (Figure 1B) et/ou fixées (Figures 1A & 1D) ainsi que sur divers substrats immergés.

#### Note 5 *Bythiospeum rhenanum rhenanum* (Lais, 1935)

Des coquilles attribuables à cette espèce ont été récoltées dans diverses résurgences du Haut-Rhin et du Bas-Rhin : dans la source du Riedbrunnen près de Colmar (Gérard Hommay, 19/05/2020, donnée non publiée), à Eberrod près de Huttenheim (Gérard Hommay, 01/06/2020), à Schorai près d'Oberlag (Gérard Hommay, 03/07/2020, donnée non publiée), à la Chapelle de Warth près de Winkel (Gérard Hommay, 03/07/2020, donnée non publiée). Par ailleurs, des coquilles possiblement attribuables au genre *Bythiospeum* ont été récoltées dans six localités géographiquement distinctes de l'aquifère des marnes du Kimméridgien du bassin parisien. Elles sont toutes situées dans le département de la Meuse dans un secteur assez restreint entre Ligny-en-Barrois, Void-Vacon et les environs de Gondrecourt-le-Château (Thibaut Durr, 2016, donnée non publiée). L'attribution générique reste cependant à être confirmée. Par ailleurs, des recherches sur la station historique de la Belle Source du Trulygraben à Herbsheim (Bas-Rhin) n'ont pas permis de détecter l'espèce (Thibaut Durr, 2022, donnée non publiée) alors que des coquilles y étaient régulièrement expulsées (Geissert & Bertrand 2002).

#### Note 6 *Spiralix rayi* (Bourguignat, 1883)

Espèce décrite du département de l'Aube à Verrières (Locard 1883) et non inscrite dans la liste de référence du Grand Est par Bichain *et al.* (2019). Elle est catégorisée Préoccupation mineure [LC] et Données insuffisantes [DD] respectivement dans les Listes rouges française (UICN comité français, OFB & MNHN 2021) et de la région Grand Est (Odonat Grand Est 2023).

#### Note 7 *Valvata macrostoma* Mörch, 1864

L'espèce est catégorisée comme Données insuffisantes [DD] et En danger [EN] respectivement dans les Listes rouges française (UICN comité français, OFB & MNHN 2021) et de la région Grand Est (ODONAT Grand Est 2023). La Valvée nordique est nouvellement documentée dans le Grand Est

essentiellement dans le nord de l'Alsace dans les Réserves naturelles nationales d'Offendorf (SHNEC 2021a, rapport d'étude) et du Delta de la Sauer (SHNEC 2021b, rapport d'étude) mais également à proximité de Strasbourg dans le massif forestier de la Wantzenau (SHNEC, 18/05/2022, 23/05/2022, donnée non publiée). Des coquilles ont été récoltées, agglomérées dans des fourreaux de Phryganes (Figure 2G), à Lauterbourg (Thibaut Durr, 31/03/2020, donnée non publiée) et à Mothern (Thibaut Durr, 26/05/2020, donnée non publiée).

#### Note 8 *Myxas glutinosa* (O.F. Müller, 1774)

La Limnée cristalline (Figures 1E & 1H) est considérée actuellement comme le plus rare des gastéropodes pulmonés européens d'eau douce et regardée par ailleurs comme menacée sur la plupart de son aire de répartition (Vinarski *et al.* 2013). Elle est catégorisée En danger [EN] et En danger critique [CR] d'extinction respectivement sur les Listes rouges française (UICN comité français, OFB & MNHN 2021) et de la région Grand Est (ODONAT Grand Est 2023). Dans le Grand Est, elle est documentée dans les principaux catalogues naturalistes à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle (par exemple Godron 1863, Kieffer 1921) et dans l'Aube en 1977 et en 1985 (Mouthon 1979, CEMAGREF 1987). En août 2022, l'espèce a été observée vivante dans la rivière Aube, sur un tronçon d'environ 700 m à proximité de la commune de Bayel (Bichain & Ryelandt 2022), 40 ans après les premières observations sur cette localité précisément (Mouthon 1979, CEMAGREF 1987). Dans cette zone, la Limnée cristalline est présente parmi les nénuphars jaunes mais également dans les herbiers d'hydrophytes immergés (Figures 1F & 1G).

#### Note 9 *Stagnicola corvus* (Gmelin, 1791)

La présence de l'espèce dans le Grand Est est confirmée par Umbrecht & Bichain (2020) sur la base d'identifications fondées sur les caractères anatomiques diagnostiques recommandés par Schniebs *et al.* (2016) et Glöer (2019). La Limnée d'Europe est documentée par Umbrecht & Bichain (2020) dans cinq localités géographiquement distinctes : (i) dans la RNN du Delta de la Sauer, au sein d'un bras mort correspondant à un ancien bras du Rhin, (ii) à Seltz, au sein du Forlengiessen qui correspond à un bras mort phréatique affluent du Kleinhain, (iii) dans la RNN de la Forêt d'Offendorf, au sein d'un bras mort du Rossmoerder, correspondant à l'un des sept habitats mentionnés par Geissert (1994) à Offendorf ; (iv) dans une mare phréatique de l'île de Rhinau et (v) dans deux mares phréatiques dans la RNN de la Petite Camargue Alsacienne.

L'espèce a de nouveau été collectée dans quatre autres localités au sein de la RNN d'Offendorf (SHNEC 2021a, rapport d'étude). L'espèce est catégorisée comme Données insuffisantes [DD] dans les Listes rouges française (UICN comité français, OFB & MNHN 2021) et de la région Grand Est (ODONAT Grand Est 2023).

#### Note 10 *Anisus spirorbis* (Linnaeus, 1758)

L'espèce est catégorisée comme Vulnérable [VU] dans la Liste rouge du Grand Est (ODONAT Grand Est 2023) au regard du faible nombre de localités, essentiellement située en Alsace.

Elle est récemment documentée de trois sites dans les RNN d'Offendorf (SHNEC 2021a, rapport d'étude.) et du Delta de la Sauer (SHNEC 2021b, rapport d'étude.).

#### **Note 11 *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834)**

L'espèce est catégorisée comme Quasi menacée [NT] et En danger critique [CR] respectivement dans les Listes rouges française (UICN comité français, OFB & MNHN 2021) et de la région Grand Est (ODONAT Grand Est 2023) et par ailleurs inscrite aux annexes II et IV de la Directive européenne Habitats-Faune-Flore ainsi que dans l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire national. Une campagne d'analyse de l'ADN environnemental (ADNe) menée en 2022, à travers une quarantaine de stations dans la Zone Spéciale de Conservation FR4201797 – Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Bas-Rhin, a permis de détecter *Anisus vorticulus* dans 9 d'entre elles (SHNEC 2022b, rapport d'étude). Une trentaine d'individus ont été récoltés vivants sur l'une de ces stations à proximité de la RNN du Delta de la Sauer confirmant ainsi la détection ADNe. Il s'agit de la première observation de l'espèce depuis près de 40 ans en Alsace et, à notre connaissance, dans le Grand Est.

#### **Note 12 *Armiger crista* (Linnaeus, 1758)**

Nouvelle combinaison générique proposée dans MolluscaBase (<https://molluscabase.org>) et dans TAXREF v13.0 (Gargominy *et al.* 2019) et versions suivantes. L'espèce est citée dans Bichain *et al.* (2019) comme *Gyraulus crista* (Linnaeus, 1758).

#### **Note 13 *Gyraulus parvus* (Say, 1817)**

Proposé comme synonyme plus ancien de la Planorbine lisse, *Gyraulus laevis* (Alder, 1838), sur la base d'une analyse phylogénétique fondée sur des marqueurs mitochondriaux et nucléaires (Lorencová *et al.* 2021).

#### **Note 14 *Gyraulus rosmaessleri* (Auerswald, 1852)**

Nouvelles données pour cette espèce catégorisée En danger [EN] à l'échelle nationale et de la région Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023). L'espèce est citée comme vivante sur trois stations distinctes au sein de la Réserve naturelle régionale du Ried de Sélestat (Ill\*Wald) (Figures 3A & 3B) par Umbrecht & Bichain (2018). Depuis, elle est observée à nouveau dans l'Ill\*Wald dans le Ried Schiffweg (SHNEC, 02/02/2019, donnée non publiée) et au lieu-dit du Haymatt (SHNEC, 18/01/2019, donnée non publiée) et,

au sud de l'Ill\*Wald, sur la commune de Bergheim au lieu-dit du Horgiessen (SHNEC, 06/05/2019, donnée non publiée). Elle est récoltée également au Klingmatt, commune de Baldenheim (SHNEC, 10/02/2019, donnée non publiée), au Faulschoerth, commune de Sélestat (SHNEC, 03/02/2019, donnée non publiée), à Eichen sur la commune d'Efpig (SHNEC, 08/01/2019, donnée non publiée), au Hohmatt sur la commune de Herbsheim (SHNEC, 23/02/2019, donnée non publiée), au Rank et au Junker Bruch commune de Niedernai (SHNEC, 16/02/2019, donnée non publiée), à La Wantzenau au Grossrohrsandel (SHNEC, 17/05/2022, donnée non publiée). Durr & Thiery (2020) citent l'espèce dans le marais de Rosstey au sud de la forêt de Seltz, dépression inondable peuplée par une cariçaie à touradons et une saulaie cendrée. Cette zone devait vraisemblablement être prairiale dans les années 1960 et pourrait correspondre à la station de Geissert *et al.* (1985) et Geissert (1988) décrite comme "un fossé du Rossteigwiese au sud de la forêt de Seltz [...]".

#### **Note 15 *Discus ruderatus ruderatus* (W. Hartmann, 1821)**

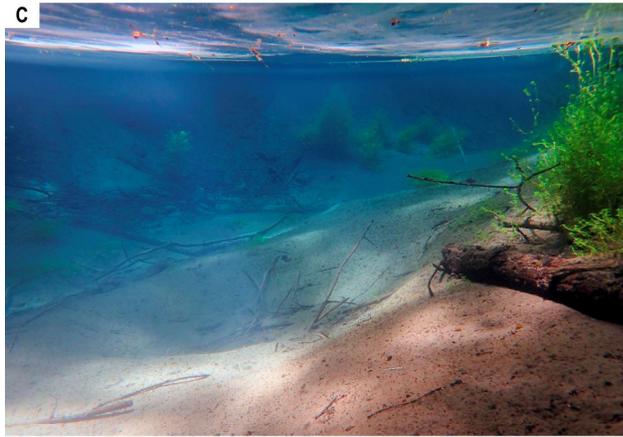
Le Bouton montagnard (Figure 3C) est catégorisé En danger [EN] dans la Liste rouge régionale du Grand Est (ODONAT Grand Est 2023). Nous rajoutons ici trois nouvelles stations pour cette espèce, toutes situées dans la RNN du Frankenthal-Missheimle, (i) en pied de falaise au Dagobert (SHNEC 2022c, rapport d'étude, 1 114 m d'altitude), (ii) dans un patch d'érablaie situé au-dessus de la tourbière du Frankenthal (SHNEC 2022c, rapport d'étude, 1 038 m d'altitude) et (iii) au niveau du pied d'éboulis des Rochers Verts avec ormes et érables (Figure 3D) (SHNEC 2022c, rapport d'étude, 1 065 m d'altitude). Ces trois stations sont caractérisées par un volume important de bois mort au sol, des conditions très humides et froides liées aux suintements plus ou moins permanents et à leur exposition nord. Les prospections réalisées au Hirschsteinried (SHNEC 2022c, rapport d'étude) n'ont pas permis de retrouver le Bouton montagnard cité par Geissert (1963, 1996a).

#### **Note 16 *Oxyloma sarsii* (Esmark, 1886)**

L'espèce est signalée pour la première fois en Alsace par Bichain *et al.* (2021b) dans le Bas-Rhin à proximité de Fort-Louis dans le canal de contre-drainage du Rhin. Elle a été depuis découverte dans les Réserves naturelles nationales d'Offendorf (SHNEC 2021a, rapport d'étude) et du Delta de la Sauer (SHNEC 2021b, rapport d'étude) ainsi qu'à La Wantzenau (SHNEC, 17/05/2022 et 23/05/2022, données non publiées) et à l'Est du Grossrohrsandel à Strasbourg (SHNEC, 17/05/2022, données non publiées). Toutes ces stations alsaciennes sont situées sur la bordure rhénane.

#### **Figure 1 – *Belgrandia gfrast* Haase, 2000 et *Myxas glutinosa* (O.F. Müller, 1774)**

**A.** Vue subaquatique de spécimens de *Belgrandia gfrast* dans le Chenal des Sources (RNN de la Petite Camargue Alsacienne, Haut-Rhin) à environ 300 m de la localité type de la grande vasque phréatique ; **B.** Annexe d'une seconde source située à proximité de la grande vasque phréatique, *Belgrandia gfrast* est présente parmi les lentilles d'eau ; **C.** Vue subaquatique de la grande vasque phréatique, localité type de *Belgrandia gfrast* ; **D.** Massif d'hydrophytes dans le Chenal des Sources où *Belgrandia gfrast* est présente, ainsi que *Bithynia leachii* (Sheppard, 1823) (en bas à droite), localité située à environ 300 m de la grande vasque phréatique ; **E.** Un spécimen adulte de *Myxas glutinosa* dans la rivière Aube près de Bayel ; **F.** Massif d'hydrophytes composé de *Potamogeton perfoliatus* et de *Glyceria fluitans* où est présente *Myxas glutinosa* ; **G.** Vue subaquatique des herbiers à *Potamogeton perfoliatus* et à *Glyceria fluitans* ; **H.** Spécimen adulte de *Myxas glutinosa* sur une feuille de *Potamogeton perfoliatus*. [A. à D. Photographies Jean-Michel BICHAIN ; E. à H. Photographies Julien RYELANDT & Jean-Michel BICHAIN]



Elle est également trouvée à proximité de Bayel sur les rives de la rivière Aube (Julien Ryelandt, 29/08/2022, donnée non publiée, cf. note 8 pour la localisation de la station) et dans la vallée de la Seine à proximité de Troyes (Xavier Cucherat, mai et juin 2020, données non publiées).

#### **Note 17 *Cochlicopa nitens* (M. von Gallenstein, 1848)**

La présence de l'espèce en Alsace, documentée dans la forêt rhénane d'Offendorf (Geissert 1996) et autour d'une gravière dans l'Illwald près de Sélestat (Treiber 2006), n'a pas été confirmée par les recherches réalisées dans ces espaces naturels (SHNEC 2021a, rapport d'étude). Actuellement, aucune donnée récente ne vient confirmer la présence de l'espèce dans le Grand Est.

#### **Note 18 *Jaminia quadridens quadridens* (O.F. Müller, 1774)**

L'espèce est découverte en Haute-Marne (Cucherat 2021) sur la commune de Cusey sur deux pelouses sèches calcaires gérées par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne incluses dans le périmètre Natura 2000 "Pelouses du sud-est haut-marnais". Ces deux pelouses se trouvent en limite méridionale du plateau de Langres, où l'espèce a été observée (E. Brugel, 2013 cité par Cucherat 2021) à Fouvent-Saint-Andoche (Haute-Saône), au lieu-dit "aux champs Ribaoux" sur une pelouse calcicole pâturée avec barre rocheuse exposée au sud. Des recherches sur les sites historiques sont encore à mener notamment en Moselle sur la Côte de Novéant et à Hallering (Kieffer 1921) mais également dans le département de la Marne (collection Staadt, MNHN, C. Stévanovitch). L'espèce est catégorisée comme Vulnérable [VU] dans la Liste rouge régionale du Grand Est (ODONAT Grand Est 2023).

#### **Note 19 Genre *Pupilla* Fleming, 1828**

Les analyses phylogénétiques de Balashov *et al.* (2019) montrent que des spécimens identifiés comme *Pupilla bigranata*, provenant d'Allemagne et d'Ukraine, appartiennent en réalité soit à *Pupilla muscorum* (Figure 2A) soit à *Pupilla triplicata* (Figure 2B). Ces morphes atypiques de *P. triplicata* (2 dents) diffèrent de *P. triplicata* typique (3 dents) par l'absence de la dent columellaire alors que les morphes atypiques de *P. muscorum* (2 dents) diffèrent de *P. muscorum* typique (1 dent) par la présence surnuméraire d'une dent palatale. Balashov *et al.* (2019) montrent donc que différentes espèces de *Pupilla* ont été regroupées sous le nom de *P. bigranata* et qu'il est nécessaire de vérifier l'identité réelle de ces morphes, nommés anciennement *bigranata*, en utilisant des méthodes moléculaires. Dans le Grand Est, le morphe *bigranata* est cité, quasi-exclusivement dans des ruines ou des zones rudéralisées, en Haute-Marne (Béguinot 2010), dans le Jura alsacien et dans le piémont du massif des Hautes-Vosges entre Mollkirch et Ribeauvillé (Geissert 1996a, 1996b, 1997, 1999) ainsi qu'à Obersteinbach au château de Lutzelhardt (Thibaut Durr, 31/12/2022, donnée non publiée).

#### **Note 20 *Pupilla alpicola* (Charpentier, 1837)**

Elle est connue dans le Grand Est d'une seule station du massif des Hautes-Vosges dans la vallée de la Wormsa, à 200 m

au-dessus du lac du Schiessrothried, à une altitude d'environ 960 m, dans une pelouse marécageuse à proximité d'un chemin forestier qui descend du Hohneck (Geissert 1963, 1996a). La présence de cette espèce, catégorisée Vulnérable [VU] dans la Liste rouge régionale du Grand Est (ODONAT Grand Est 2023), n'a pas été confirmée depuis, ni sur la station de F. Geissert, ni dans d'autres habitats dans les Hautes-Vosges (SHNEC 2022b, rapport d'étude).

#### **Note 21 *Pyramidula pusilla* (Vallot, 1801) & *Pyramidula saxatilis* (Hartmann, 1842)**

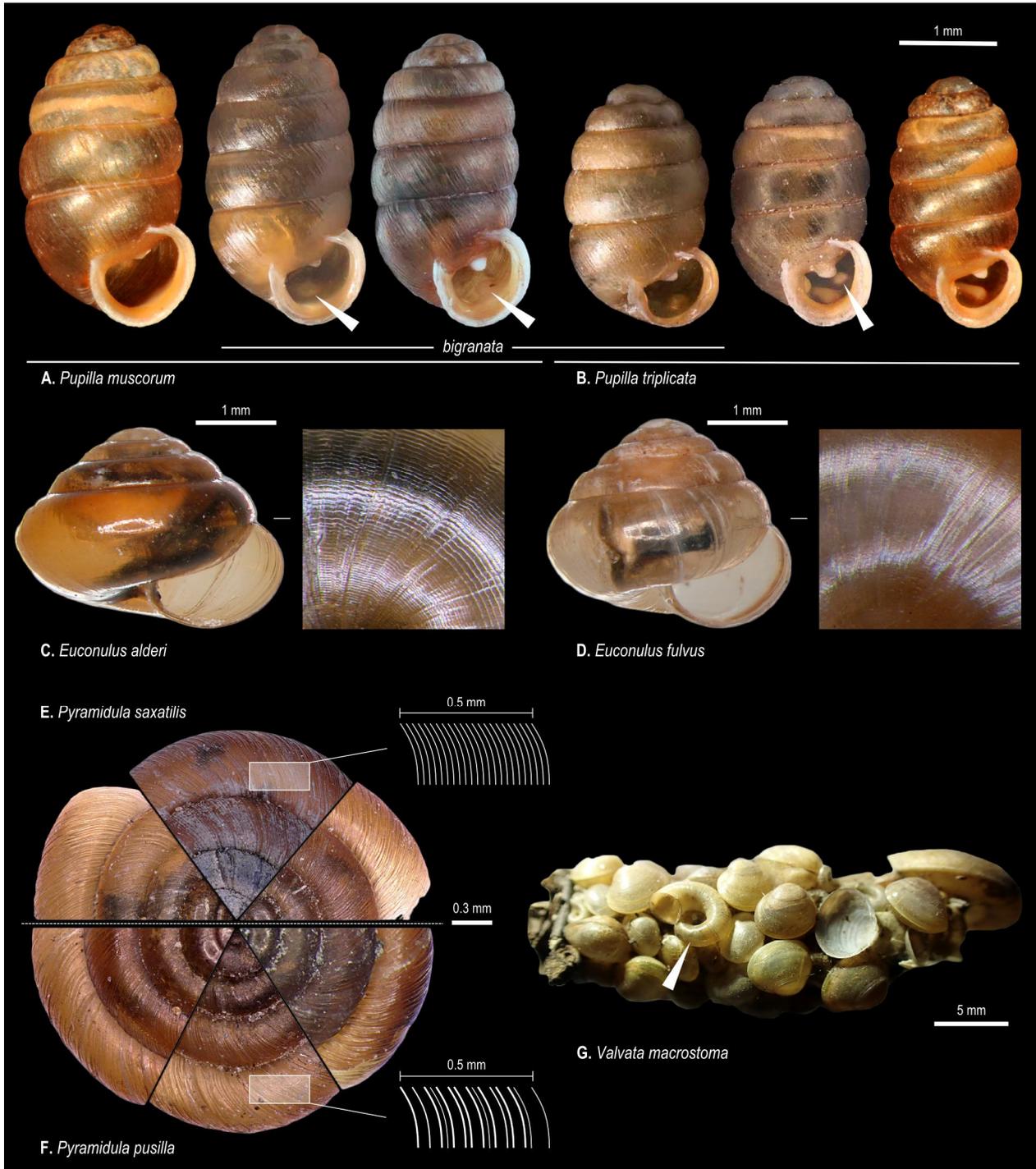
*Pyramidula saxatilis* (Hartmann, 1842) et *P. pusilla* sont deux gastéropodes rupestres d'Europe qui coexistent fréquemment et qui présentent par ailleurs un chevauchement important de la forme générale de la coquille. Les deux espèces peuvent être clairement séparées à partir d'approches moléculaires. Cependant, des études récentes n'ont pas montré de différences cohérentes entre ces espèces en ce qui concerne la forme globale de la coquille (Razkin *et al.* 2017).

Horsák *et al.* (2022) ont étudié la variabilité de la microsculpture au sein de ces deux espèces ainsi que de la forme globale de la coquille, avec des identifications d'espèces basées sur des marqueurs génétiques mitochondriaux et nucléaires. Ils montrent des différences statistiques dans la forme générale de la coquille, bien que ces différences soient trop subtiles pour être systématiquement détectées à l'œil nu.

Cependant, la densité et le développement des stries de croissance sur la surface supérieure de la coquille des deux espèces se sont avérées statistiquement différentes. *Pyramidula saxatilis* présente des stries de croissance deux fois plus serrées que *P. pusilla* et très régulières, par conséquent, ces auteurs recommandent ce critère morphologique pour distinguer ces deux espèces. Chez *P. saxatilis*, les crêtes sont plus fines et très régulières (Figure 2E), alors que chez *P. pusilla* elles présentent toujours au moins quelques irrégularités (Figure 2F). Bien qu'il y ait une certaine variation chez *P. saxatilis*, en général, la microsculpture est plutôt stable. En revanche, chez *P. pusilla*, la microsculpture varie de grossière et très irrégulière à fine et plus régulière. Horsák *et al.* (2022) recommandent que les identifications douteuses basées sur la morphologie soient vérifiées par approche de Barcoding particulièrement lorsque ces espèces sont signalées pour la première fois dans un pays ou une région.

Enfin, les études de Horsáková *et al.* (2022) et de Horsák *et al.* (2022) basées sur l'étude génétique de nombreuses populations de *Pyramidula* spp. à travers l'Europe centrale et occidentale ont mis en évidence la présence de deux paires d'espèces aux formes de coquilles très convergentes : *Pyramidula jaenensis* (Clessin, 1882) versus *P. rupestris* aux coquilles plus élevées et *P. pusilla* versus *P. saxatilis* aux coquilles plus plates.

D'après Ryelandt (2022), ces trois dernières espèces sont potentiellement présentes dans le massif du Jura. Malgré le fort taux de recouvrement des variabilités morphologiques de ces taxons, il semble possible d'identifier de manière fiable ces espèces via l'observation de la micro-sculpture de la coquille (cf. *supra*).



**Figure 2** – *Pupilla* spp., *Euconulus* spp., *Pyramidula* spp. et *Valvata macrostoma* Mörch, 1864

**A.** *Pupilla muscorum* : typique à gauche (d'après O. Gargominy, INPN) et avec dent palatale surnuméraire indiquée par la flèche blanche (d'après Balashov et al. 2019) ;

**B.** *Pupilla triplicata* : typique à droite (d'après O. Gargominy, INPN) et avec dent columellaire très réduite ou avec une dent palatale surnuméraire indiquée par la flèche blanche (d'après Balashov et al. 2019) ;

**C.** *Euconulus alderi*, coquille et sillons sur la face inférieure [Photographie Michal HORSÁK] ; **D.** *Euconulus fulvus*, coquille et sillons sur la face inférieure [Photographie Michal HORSÁK] ;

**E.** Variation de la micro-sculpture chez *Pyramidula saxatilis* (d'après Horsák et al. 2022), stries de croissance schématiquement représentées à droite ;

**F.** Variation de la micro-sculpture chez *Pyramidula pusilla* (d'après Horsák et al. 2022), stries de croissance schématiquement représentées à droite ;

**G.** Coquille de *Valvata macrostoma* dans un fourreau de Phrygane [Photographie Thibaut DURR].

#### **Note 22 *Vallonia declivis* Sterki 1893**

Connue en France d'une seule localité en Alsace à Muttersholtz près de Sélestat (Haas 1930, Gerber 1996). L'espèce a été recherchée sans succès dans cette localité. Sa présence actuelle en Alsace reste à confirmer. L'espèce est catégorisée comme Données insuffisantes [DD] dans les Listes rouges nationale et du Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023).

La validité de cette espèce n'a pas été encore démontrée avec des outils de taxonomie moléculaire.

#### **Note 23 *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830**

Cette espèce est inscrite à l'annexe II de la Directive européenne dite Habitats-Faune-Flore et par ailleurs catégorisée Préoccupation mineure [LC] dans les Listes rouges nationale et de la région Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023).

Elle est nouvellement documentée sur 13 localités géographiquement distinctes notamment dans le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord (ECOLOR/SHNEC 2022a, 2022b, rapports d'études), entre Muttersholtz et Baldenheim au nord de l'Ill\*Wald (Gérard Hommay, 07/07/2020, donnée non publiée), au sud de la forêt d'Illkirch-Graffenstaden (Anne Villaumé, 04/08/2021, donnée non publiée) et à proximité de Geispolsheim (SHNEC, 13/05/2022, donnée non publiée).

#### **Note 24 *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849)**

Cette espèce est inscrite à l'annexe II de la Directive européenne dite Habitats-Faune-Flore et par ailleurs catégorisée Préoccupation mineure [LC] dans les Listes rouges nationale et de la région Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023).

Elle est nouvellement documentée sur 58 localités géographiquement distinctes notamment dans le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord (ECOLOR/SHNEC 2022a, 2022b, rapports d'études) et dans la RNN du Delta de la Sauer (SHNEC 2021b, rapport d'étude).

#### **Note 25 *Vertigo substriata* (Jeffreys, 1833)**

L'espèce est catégorisée comme Vulnérable [VU] dans la Liste rouge régionale du Grand Est (ODONAT Grand Est 2023). Or, une vaste campagne d'inventaire menée dans le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord en 2021 et 2022 (ECOLOR/SHNEC 2022a, rapport d'étude) a permis de trouver l'espèce dans 21 localités géographiquement distinctes.

L'espèce montre toutefois une répartition centrée sur la partie boisée des Vosges du Nord sur géologie gréseuse. Ces données nouvelles augmentent considérablement le nombre des stations connues et invitent, par conséquent, à revisiter son statut de menace à l'échelle régionale.

Elle est également présente dans quelques stations dans les Vosges Saônoises sur les communes de La Montagne, et de Plancher-les-Mines en Haute-Saône, à la Frontière avec le département des Vosges (Ryelandt 2022).

#### **Note 26 *Clausilia bidentata bidentata* (Strøm, 1765) & *Clausilia rugosa parvula* (A. Férussac, 1807)**

En Alsace, il existe des difficultés pour attribuer un nom d'espèce à plusieurs populations d'une petite clausilie dont la forme et la taille sont intermédiaires entre *Clausilia rugosa parvula* (A. Férussac, 1807) et *Clausilia bidentata bidentata* (Strøm, 1765). Un lot conservé au Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar (Saint-Hippolyte, département du Doubs en région Bourgogne-Franche-Comté, récolteur L. Morlet, sans date précise, deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle) correspond à ce morphe et a été identifié par Morlet comme *Clausilia parvula reboudii* (également cité par Hagenmüller 1872). L'examen du clausilium de quelques coquilles du lot de Morlet permet de les attribuer à *Clausilia bidentata bidentata* (Strøm, 1765). En effet, l'extrémité du clausilium de *Clausilia rugosa parvula* présente un bord relevé et une forme nettement effilée voir acuminée contrairement au clausilium de *C. bidentata* dont l'extrémité est clairement arrondie.

#### **Note 27 *Aegopinella minor* (Stabile, 1864)**

Nouvelle donnée pour la Luisantine intermédiaire (Figure 4A) et deuxième station pour le Grand Est. L'espèce a été récoltée vivante sur la colline calcaire sous-vosgienne du Bickenberg (commune d'Osenbach, Haut-Rhin) et identifiée sur la base des caractères anatomiques diagnostiques de l'espèce (Bichain 2021). Elle est à rechercher sur l'ensemble des habitats xérothermiques sur substrat calcaire de la frange collinéenne sous-vosgienne.

#### **Note 28 *Nesovitrea petronella* (L. Pfeiffer, 1853)**

Cette espèce est catégorisée comme Vulnérable [VU] dans la Liste rouge régionale du Grand Est (ODONAT Grand Est 2023). Elle a été recherchée sans succès sur la localité citée par Geissert (1996b) à l'entrée de la vallée de Munster aux Trois-Épis dans le Haut-Rhin (Jean-Michel Bichain, 07/08/2021, altitude 617 m, donnée non publiée). Cet habitat très forestier ne semble pas correspondre aux exigences écologiques de l'espèce.

Pour exemple, en Franche-Comté, elle est uniquement présente dans des bas-marais alcalins en altitude (Ryelandt 2022). Or, il est possible de confondre, en première approche, *N. petronella* avec *Nesovitrea hammonis*, espèce chez laquelle les individus peuvent présenter exceptionnellement des coquilles blanches-vitreuses comme *N. petronella*. Une telle situation a été rencontrée au Kertoff près de Gérardmer (Jean-Michel Bichain, 12/10/2022, altitude 620 m, donnée non publiée). La présence de l'espèce reste donc à confirmer dans le Grand Est.

#### **Note 29 *Daudebardia brevipes* (Draparnaud, 1805)**

Espèce catégorisée Quasi menacée [NT] dans les Listes rouges nationale et du Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023) et uniquement documentée en France du Bas-Rhin. Elle est observée récemment à la source du Greifenstein à proximité de Saverne (Thibaut Durr, 23/02/2022, donnée non publiée).

**Note 30 *Mediterranea depressa* (Sterki, 1880)**

Le Luisant épars (Figure 3G) est une nouvelle espèce pour le Grand Est. Cette espèce carpatho-alpine a été découverte par Bichain & Ryelandt (2021) dans trois localités distinctes dans le massif des Vosges (communes de Mittlach, Lamadeleine-Val-des-Anges, Rierscesmont) et dans une autre dans le massif du Jura (Jougne, département du Doubs). *Mediterranea depressa* a depuis été récoltée vivante dans quatre autres localités distinctes, toutes situées dans le massif des Vosges à (i) Breitenbach (Jean-Michel Bichain, 13/08/2021, 694 m d'altitude, donnée non publiée), (ii) près de Gérardmer au Kertoff (Jean-Michel Bichain, 12/08/2021, 620 m d'altitude, donnée non publiée), (iii) à proximité du col des Bagenelles (Jean-Michel Bichain, 01/10/2022, 795 m d'altitude, donnée non publiée) et (iv) dans la RNN du massif du Grand Ventron (Figure 3H) (Jean-Michel Bichain & Aurore Stoffer, 31/10/2022, 1 145 m d'altitude, donnée non publiée) au Pourri-Faing. L'espèce a été trouvée exclusivement dans des éboulis de pente sur des substrats siliceux et calcaires. Certains de ces habitats peuvent être considérés comme des milieux souterrains superficiels. L'espèce est catégorisée comme Vulnérable [VU] dans la Liste rouge nationale (UICN comité français, OFB & MNHN 2021). Elle n'a pas été évaluée dans la Liste rouge régionale (ODONAT Grand Est 2023), cependant elle doit y être considérée *a minima* comme Vulnérable.

**Note 31 *Deroceras invadens* Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011**

Après réexamen du spécimen impliqué, la première détection de la Loche conquérante en Alsace est une observation en 1988 dans une serre de Colmar (Hommay 2000) sous le nom de *D. panormitanum* (Hommay & Bichain 2021). Plus récemment, Hommay & Bichain (2021) citent l'espèce à travers le Haut-Rhin dans des décharges sauvages à Eguisheim et à Turckheim, dans des jardins, des bandes herbeuses, une culture de maïs et des phragmitaies le long du ruisseau "la Luss" à Colmar (onze sites différents) ainsi que sur une rive de la Fecht à Sigolsheim. Pour le Bas-Rhin, l'espèce a été trouvée dans une prairie humide en périphérie du village d'Orschwiller (Hommay & Bichain 2021). En dehors des espaces cultivés et de la serre, le point commun à tous les autres sites est la présence de détritus.

**Note 32 *Ambigolimax valentianus* (A. Férussac, 1822)**

Espèce invasive citée initialement comme donnée inédite dans Bichain *et al.* (2019) par G. Hommay en 2018 dans une friche urbaine à Colmar. L'espèce a été depuis également observée dans la cour du Musée d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar et possiblement au sud de Nancy (Hommay & Bichain 2021).

**Note 33 *Hessemilimax kotulae* (Westerlund 1883)**

La Semilimace alpine (Figure 3E) est présente dans les Vosges saônoises (Brugel 2014) puis formellement documentée dans le Grand Est par Bichain & Ryelandt (2023, article soumis) de quatre localités dans les Hautes-Vosges dans les Réserves naturelles nationales du Frankenthal-Missheimle (Figure 3F) et

du massif du Grand Ventron (Figure 3H). L'espèce est présente au pied des éboulis sur pente principalement exposés au nord ou au nord-est et le long de petits ruissellements dans des forêts de sapins ou mixtes, à des altitudes comprises entre 863 m et 1 145 m. L'espèce est actuellement catégorisée Quasi menacée [NT] dans la Liste rouge nationale (UICN comité français, OFB & MNHN 2021). Cependant, Bichain & Ryelandt (2023, article soumis) proposent le nouveau statut de menace Vulnérable [VU], sur la base de la méthodologie UICN, à l'échelle nationale et régionale. Actuellement, il s'agit des seules stations connues pour l'espèce sur le territoire métropolitain.

**Note 34 *Semilimax semilimax* (J. Férussac, 1802)**

Citée par Geissert (1996b) d'une seule localité à proximité du col des Bagenelles à une altitude d'environ 900 m. Les recherches réalisées sur cette localité n'ont pas permis de retrouver cette espèce (Bichain & Ryelandt 2023, article soumis). La découverte de *Hessemilimax kotulae* dans les Hautes-Vosges remet en cause cette unique occurrence de *Semilimax semilimax* dans les Vosges (Bichain & Ryelandt 2023, article soumis), qui serait en l'état la seule localité française de l'espèce (Falkner *et al.* 2002).

En effet, Geissert (1996b) n'a ni conservé de spécimen, ni donné d'illustration, de description ou de caractères diagnostiques pour soutenir son identification. Or, *Hessemilimax kotulae* peut également avoir un corps de couleur noire comme *S. semilimax*, et peut donc être confondue à première vue avec elle. Des recherches complémentaires sont donc nécessaires afin de confirmer ou non la donnée de Geissert (1996b).

**Note 35 *Vitrinobrachium breve* (A. Férussac, 1821)**

En France, l'espèce était uniquement documentée dans le massif vosgien au Hohwald (Bas-Rhin), à proximité de la cascade de l'Andlau, d'une hêtraie-sapinière à environ 750 m d'altitude présentant un sous-bois humide et une flore herbacée relativement pauvre (Geissert 1996a). Sa présence est confirmée par Hey (2017) sur le versant occidental du massif des Vosges du Nord au niveau d'un mur de soutènement d'un talus herbeux dans un jardin à Tieffenbach dans le Bas-Rhin d'une part et dans une aulnaie marécageuse inféodée au cours d'eau Eichel à 500 m en amont de Tieffenbach.

La répartition de l'espèce semble se préciser avec les données récentes. Elle est principalement inféodée aux Vosges du Nord à proximité d'Adamswiller (Thibaut Durr, 06/07/2021, donnée non publiée), Domfessel (Thibaut Durr, 16/09/2021, donnée non publiée), de Philippsbourg (Thibaut Durr, 24/09/2021, donnée non publiée), de Lembach (Thibaut Durr, 22/10/2021, donnée non publiée), de Wingen-sur-Moder (Thibaut Durr, 25/10/2021, donnée non publiée), de Lohr/Schoenbourg (Thibaut Durr, 23/01/2022, donnée non publiée) et d'Eschbourg (Thibaut Durr, 20/01/2023, donnée non publiée) et sur la bordure rhénane notamment dans la RNN du Delta de la Sauer (SHNEC 2021b, rapport d'étude). Cependant, elle est également trouvée en Franche-Comté dans la Haute vallée du Doubs (Val de Morteau) (Ryelandt 2022) laissant suspecter une répartition plus vaste sur la façade est de la France.

### Note 36 Genre *Euconulus* Reinhardt, 1883

Sur la base de 76 populations d'*Euconulus* spp. collectées en Eurasie et en Amérique du Nord, Horsáková *et al.* (2020) ont évalué les différentes hypothèses de délimitation taxonomique à travers une approche intégrative mêlant phylogénie moléculaire, morphométrie et divers traits qualitatifs. Leurs résultats soutiennent l'existence de cinq taxons avec notamment *Euconulus alderi* dans la partie atlantique de l'Europe et dans la partie occidentale de l'Amérique du Nord et *E. fulvus fulvus* en Europe. Le statut d'espèce pour *E. callopticus* (Bourguignat, 1880), *E. praticola* (Reinhardt, 1883) et *E. trochiformis* (Montagu, 1803) n'est pas soutenu par leurs résultats. En effet, Falkner *et al.* (2002) ont érigé *E. trochiformis* inféodé au domaine Atlantique/Alpin, *E. praticola* en Europe continentale et *E. callopticus* dans l'Est de la France pour remplacer *E. alderi*. Horsáková *et al.* (2020) montrent que le matériel britannique qui se réfère au concept d'*E. trochiformis* de Falkner *et al.* (2002) possède une séquence d'ADN solidement ancrée dans le clade *alderi* et que le matériel correspondant à *E. trochiformis* au sens de Falkner *et al.* (2002), provenant d'habitats alpins, correspond en réalité à *E. fulvus*. De plus, le matériel type pour *E. callopticus* et *E. trochiformis* correspond en fait à *E. fulvus*. En conséquence, Horsáková *et al.* (2020) mettent en synonymie *Euconulus trochiformis* et *E. callopticus* avec *E. fulvus fulvus* et *Euconulus praticola* avec *E. alderi*.

### Note 37 *Euconulus alderi* (Gray, 1840)

Cette espèce est caractérisée par une coquille sombre, brune-ambree, avec une surface brillante, une microsculpture de la téléconque fortement réduite, une microsculpture de la protoconque limitée à des stries radiales arrondies et très espacées, et un animal sombre avec un manteau de couleur uniforme. Il possède typiquement des sillons forts à la base de la coquille (Figure 2C). *Euconulus fulvus* diffère par sa coquille plus conique, jaune et plus terne, avec une microsculpture composée de stries radiales plus aiguës, plus denses sur la téléconque et sur la protoconque, un corps de l'animal gris et des sillons basaux plus atténués (Figure 2D). *Euconulus alderi* est inféodé aux zones humides, des tourbières aux forêts humides riveraines et autres forêts marécageuses.

### Note 38 *Euconulus fulvus fulvus* (O.F. Müller, 1774)

Ce taxon se distingue d'*Euconulus alderi* par sa coquille typiquement plus conique (plus haute que large), plus claire et moins brillante, avec une microsculpture composée de stries radiales plus aiguës, plus denses sur la protoconque et la

téléconque, ainsi que des sillons basaux plus atténués (Figure 2D) et le corps de l'animal gris.

Cependant, certains *E. fulvus fulvus* présentent une variabilité conchyliologique importante notamment pour les populations de haute altitude qui présentent une coquille plus sombre avec une microsculpture de la téléconque moins proéminente et un tissu du manteau tacheté, gris foncé. Ces populations semblent intermédiaires entre *E. alderi* et *E. fulvus fulvus* et correspondent au concept d'*E. trochiformis* de Falkner *et al.* (2002) (se reporter à la note 36). *Euconulus fulvus* est présent dans une grande variété d'habitats de forêts de montagne, de formations arbustives, de landes et de prairies. C'est l'une des espèces de la faune européenne les plus tolérantes aux sols acides. Elle colonise également les sites humides, en particulier à des altitudes et des latitudes élevées.

### Note 39 *Theba pisana pisana* (O.F. Müller, 1774)

La présence de cette espèce est uniquement documentée près du cimetière de Cormontreuil aux environs de Reims (collection Staadt, 1939, INPN). Il s'agit d'une introduction ponctuelle pour cette espèce principalement inféodée aux milieux proches des littoraux et fréquemment dans les dunes.

L'espèce semble encore récemment présente dans les environs de Reims (G. Bigayon, 2017, INPN, donnée non publiée).

### Note 40 *Cernuella virgata* (Da Costa, 1778)

Sa présence dans le Grand Est est documentée, sur la base des caractères de la coquille et de l'anatomie, de l'ancienne gare d'Herrlisheim dans le Bas-Rhin (Noël & Bichain 2018). Depuis, sa présence est détectée sur la base de coquilles et d'animaux vivants sur des aires ou talus d'autoroutes notamment à proximité de Parfondrupt (Meuse, Thibaut Durr, 24/10/2020, donnée non publiée), de Vesheim (Moselle, Thibaut Durr, 01/10/2020, donnée non publiée) et de Reims (Marne, Julien Ryelandt, 2019, donnée non publiée). Par ailleurs, de nombreux animaux vivants correspondant à un morphe atypique de *C. virgata* ont été prélevés dans la ZAC à Mommenheim dans le Bas-Rhin (Thibaut Durr, 04/10/2018, 11/12/2017, donnée non publiée et Vincent Noël, novembre 2019, donnée non publiée). Ce morphe est caractérisé par une coquille blanchâtre à crème avec des bandes spirales ou des taches plus sombres avec souvent une bande blanche sur la ligne carénale accompagnée, au-dessus, par une bande sombre interrompue (Figure 4B). La striation est forte et irrégulière. L'anatomie ne semble pas se différencier de *C. virgata*.

**Figure 3** – *Gyraulus rosmaessleri* (Auerswald, 1852), *Discus ruderatus* (W. Hartmann, 1821), *Hessemilimax kotulae* (Westerlund, 1883) et *Mediterranea depressa* (Sterki, 1880)

**A.** Dépôt de coquilles de *Gyraulus rosmaessleri* et d'*Aplexa hypnorum* (Linnaeus, 1758) (apex visible à gauche) dans l'III<sup>e</sup>Wald (Haut-Rhin), certains spécimens de *G. rosmaessleri* restent vivants (par exemple le spécimen au centre) bien qu'ils soient hors d'eau pendant la période estivale ; **B.** Prairie inondable du ried de la RNN de l'III<sup>e</sup>Wald, les spécimens de *G. rosmaessleri* survivent pendant l'été dans les petites dépressions humides ; **C.** *Discus ruderatus* dans les Hautes-Vosges (Haut-Rhin) ; **D.** Habitat à *Discus ruderatus*, éboulis sur pente avec ormes et érables dans la RNN du Frankenthal-Misshemle au niveau des Rochers Verts ; **E.** *Hessemilimax kotulae* dans les Hautes-Vosges (Haut-Rhin) ; **F.** Habitat à *Hessemilimax kotulae*, pied d'éboulis sur pente dans le secteur de la Schluchtmatt ; **G.** *Mediterranea depressa* dans les Hautes-Vosges (Haut-Rhin) ; **H.** Habitat à *Mediterranea depressa*, éboulis sur pente dans la RNN du Grand Ventron avec également la présence d'*Hessemilimax kotulae*. [Photographies Jean-Michel Bichain]



En première approche, ce morphe peut correspondre à *Cernuella cisalpina* (Rossmässler, 1837), espèce dont la taxonomie reste cependant confuse (Hausdorf & Sauer 2009). Afin de vérifier cette hypothèse, une approche de Barcoding a été réalisée à partir de séquences des gènes mitochondriaux COI et 16S provenant de 8 spécimens récoltés à Mommenheim et de 6 spécimens récoltés à Herrlisheim. Ces résultats montrent que les spécimens de Mommenheim ne diffèrent pas significativement des spécimens de Herrlisheim et des séquences disponibles sur GenBank attribuées à *Cernuella virgata* (Jean-Michel Bichain, donnée non publiée). En l'état des connaissances, *virgata* est le nom applicable à cette population introduite.

#### **Note 41 *Helicopsis striata* (O.F. Müller, 1774)**

Le statut taxonomique d'*Helicopsis austriaca* E. Gittenberger, 1969 a changé plusieurs fois depuis sa description. Décrit à l'origine au niveau de l'espèce, ce taxon a été ensuite traité comme une sous-espèce de *Helicopsis striata* ou comme synonyme plus récent de cette espèce. Ce qui est également le cas d'*Helicopsis hungarica* (Soós & H. Wagner, 1935). Malgré la taxonomie confuse de ces trois taxons, *H. austriaca* figure à l'annexe II de la directive dite Habitats-Faune-Flore de l'Union européenne en tant qu'espèce d'intérêt communautaire. Pour clarifier le statut taxonomique de ces taxons, Duda *et al.* (2018) ont mené une étude intégrative sur des populations d'*Helicopsis* spp. dans l'est de l'Autriche et dans les zones adjacentes. Les séquences mitochondriales ont notamment confirmé que *H. austriaca*, *H. hungarica* et *H. striata* constituent des clades distincts. Sur la base de ces résultats, Duda *et al.* (2018) confirment le statut d'espèce endémique d'*H. austriaca* de Basse-Autriche et d'*Helicopsis hungarica* des steppes sableuses de l'est avec une répartition encore mal connue. *Helicopsis striata*, en revanche, serait un taxon à répartition plus septentrionale.

D'après ces résultats, il est exclu qu'*Helicopsis austriaca*, l'espèce cible de la directive Habitats soit présente en France. Par ailleurs, l'homonymie entre *Helix striata* Draparnaud, 1805 - synonyme de *Candidula unifasciata* (Poiret, 1801)- et d'*Helix striata* O.F. Müller, 1774 a longtemps semé le trouble sur la réelle occurrence de l'Helicette de Bohême en France, qui y serait donc en limite occidentale de son aire de répartition (Falkner *et al.* 2002 : note 205). L'espèce est citée à l'état fossile des terrains de l'inter-glaciaire du Günz-Mindel notamment à Hangenbieten et Mothern-Munchhausen et des loëss du Riss à Betschdorf (Geissert 2000). Concernant la période historique, elle a été citée pour la première fois par Weigand (1898) sans précision de localité en Alsace. Cet auteur la considère comme une espèce inféodée aux milieux forestiers, ce qui ne correspond pas à son écologie traditionnellement admise. Par ailleurs, Van Bruggen (1953) a récolté des coquilles attribuées à *H. striata* sur le Strangenberg, à proximité de Rouffach (Haut-Rhin) (Falkner *et al.* 2002) et Zilch & Jaeckel (1962) citent l'espèce de la vallée de Munster (Haut-Rhin) sans autre précision de localité ou d'habitat. Cependant, les études récentes exclusivement dédiées à la recherche d'*H. striata* dans le Grand Est (SHNEC 2020, rapport d'étude ; Xavier Cucherat, 2020-2021, rapport d'étude) n'ont pas permis de la retrouver. La question de la présence en France de l'Helicette de Bohême reste donc en l'état encore ouverte à la

discussion. En France et dans le Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023), l'espèce est catégorisée En danger critique [CR\*] et possiblement éteinte.

#### **Note 42 *Xerocrassa geyeri* (Soós, 1926)**

L'espèce est documentée dans l'Aube à proximité de La Saulotte (Xavier Cucherat, 15/05/2020, donnée non publiée), dans la Meuse à proximité de Pagny-la-Blanche-Côte (Xavier Cucherat, 26/09/2020, donnée non publiée) et dans la Marne près de Jonchery-sur-Suippe (Xavier Cucherat, 10/02/2021, 14/06/2021, 21/07/2021, donnée non publiée). Elle est catégorisée En danger [EN] dans la Liste rouge du Grand Est (ODONAT Grand Est 2023).

#### **Note 43 *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836)**

Nouvelle espèce pour le Grand Est. Cette espèce invasive est citée formellement par Wagner (2021) du marché-gare à Strasbourg en Alsace (Figures 4C & 4D) et par Bartolucci & Bertrand (2022) en Haute-Marne à Bourbonne-les-Bains. L'espèce est encore présente au marché-gare de Strasbourg (Thibaut Durr, 10/03/2022, donnée non publiée) avec de nombreuses coquilles d'individus juvéniles mais avec peu d'individus vivants et adultes. Un individu vivant, visiblement isolé, a également été trouvé sur le parking de l'église de Printzheim dans le Bas-Rhin (Thibaut Durr, 13/01/2022, donnée non publiée).

#### **Note 44 *Perforatella bidentata* (Gmelin, 1791)**

Espèce est-européenne présente dans la vallée de l'Isar en Allemagne, où elle atteint sa limite occidentale, jusqu'en Suède au nord et au bassin de la Volga à l'est (Kerney & Cameron 1999). Elle est présente en France, Alsace incluse (Geissert 2000), durant les interglaciaires du Pléistocène. Sa répartition a depuis subi une régression notamment sur la marge ouest (Falkner *et al.* 2002) avec comme conséquence sa disparition de la malacofaune de France. Aucune donnée récente ne permet de documenter la présence de l'espèce dans la région Grand Est durant la période récente et par conséquent catégorisée Régionalement éteinte [RE] dans les Listes rouges nationale et du Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023).

#### **Note 45 Genre *Trochulus* Chemnitz, 1786**

La taxonomie du genre *Trochulus* reste en plein chantier et les taxons nominaux classiquement proposés dans la littérature (cette liste incluse) ne correspondent probablement pas toutes à des entités évolutives distinctes. Nous recommandons donc d'utiliser le signe cf. dans l'usage des noms.

#### **Note 46 *Trochulus cf. clandestinus putonii* (Clessin, 1874)**

Cette sous-espèce n'est pas reconnue comme valide par Pročkův (2009) qui l'inclut dans la synonymie de la sous-espèce nominale. D'après cette auteure, *T. clandestinus* est un endémique européen dont l'aire de distribution inclut la Suisse, le Liechtenstein, le sud de l'Allemagne et l'Autriche (Duda *et al.*

2017). *Trochulus clandestinus* est une espèce des forêts de montagne entre 400 m et 1000 m d'altitude et qui peut marginalement atteindre 2300 m.

Cependant, dans sa révision du genre *Trochulus*, Pročkův (2009) ne prend pas en compte les données de *T. clandestinus* pour la France. Or, Falkner *et al.* (2002) traitent *Helix putonii* Clessin, 1874 comme une sous-espèce de *T. clandestinus*. Ce taxon est décrit de Bussang dans le massif vosgien et cité par Meyer (1877) à Sainte-Marie-aux-Mines dans le Haut-Rhin et à Ottrott par Andreea (1879) dans le Bas-Rhin.

D'après Falkner *et al.* (2002), cette sous-espèce diffère de la sous-espèce nominale par une taille plus petite et un épaulement du dernier tour moins convexe. Par ailleurs, Geissert (1996a, 1996b) cite *Helix putoni* sous les noms de *Trichia montana putoni* ou de *Trichia striolata putoni* du massif vosgien des ruines des châteaux d'Andlau (Geissert 1996a), de Rathsamhausen et de Lutzelbourg à Ottrott (Geissert 1996a) mais aussi d'une hêtraie-sapinière au Hohwald, à Ottrott et à Ribeauvillé (Geissert 1996a, 1996b). Cette sous-espèce est reconnue comme valide par MolluscaBase (<https://molluscabase.org>), selon le principe de conservation des noms, et donc considérée comme un micro-endémique du massif vosgien.

Ces populations seraient les seules populations françaises de *Trochulus clandestinus* (H. Hartmann, 1811) qui y seraient par ailleurs en extrême limite septentrionale de distribution.

#### **Note 47 *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758)**

La Mulette perlière est catégorisée En danger [EN] et En danger critique [CR] respectivement dans les Listes rouges nationale et de la région Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023). Formellement, la population de la Mulette perlière dans le département des Vosges est réduite à deux individus (Figures 4E & 4F).

Plusieurs campagnes ADNe (OFB, DREAL et SHNEC) conduites sur l'aval de la Vologne ont permis de détecter une possible poche résiduelle d'individus qui cependant n'a pas été depuis localisée.

L'espèce bénéficie depuis la parution de Bichain *et al.* (2019) d'un Plan de Conservation et d'Actions (SHNEC 2021c, rapport d'étude) et des actions de réintroduction sont envisagées sur son aire historique de répartition.

#### **Note 48 *Pseudunio auricularia* (Spengler, 1793)**

Les diverses recherches ADNe menées dans la région Grand Est, financées par le collectif régional DREAL, OFB, région Grand Est et Agence de l'Eau Rhin-Meuse et mises en œuvre par les Conservatoires d'Espaces Naturels [CEN] de Champagne-Ardenne et de Lorraine, n'ont pas permis de détecter la présence de l'espèce et notamment dans la rivière Aube où des valves anciennes avaient été récoltées (Clévenot 2017).

La Grande Mulette est catégorisée En danger critique [CR] et Régionalement éteinte [RE] respectivement dans les Listes rouges nationale et du Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023).

#### **Note 49 *Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758) & *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758)**

Ces deux espèces sont catégorisées comme Vulnérable [VU] dans les Listes rouges nationale et du Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023) sur la base essentiellement de la possible compétition avec les bivalves introduits notamment l'Anodonte chinoise, *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834). Les deux espèces restent cependant largement documentées à l'échelle du Grand Est (Lamand 2022).

#### **Note 50 *Potomida littoralis* (Cuvier, 1798)**

La Mulette des rivières est formellement observée vivante dans le département de l'Aube (Cucherat & Philippe 2017, Lamand 2022) et détectée récemment par méthode ADNe (cf. note 48 pour le détail des partenaires liés) dans deux localités du département de la Marne dans la rivière Saulx près de Merlaut (CEN Champagne-Ardenne, 27/09/2021, donnée non publiée) et dans l'Aisne près de Sainte-Menehould (CEN Champagne-Ardenne, 28/10/2021, donnée non publiée) ainsi que dans une localité en Haute-Marne dans la Voire près de Rives-Dervoises (CEN Champagne-Ardenne, 17/09/2021, donnée non publiée). Elle est catégorisée En danger [EN] et En danger critique [CR] respectivement dans les Listes rouges nationale et du Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023).

#### **Note 51 *Pseudanodonta complanata* (Rossmässler, 1835)**

Plusieurs campagnes ADNe (cf. note 48 pour le détail des partenaires liés) ont permis de nombreuses détections de l'espèce dans le Grand Est. L'étude menée par le CEN Lorraine l'a détectée dans le département de la Meuse (la Chiers à Chauvency-le-Château, 03/08/2020), dans le département de la Meurthe-et-Moselle (la Meurthe à Moncel-lès-Lunéville, 16/07/2020 ; la Mortagne à Xérmaménil, 16/07/2020 ; la Meurthe à Rosières-aux-Salines, 17/07/2020 ; le Madon à Bainville-sur-Madon, 07/08/2020 et 19/08/2020 ; la Moselle à Veille-sur-Moselle, 25/08/2020), dans le département de la Marne (l'Aisne à Villers-en-Argonne, 10/07/2020), dans le département des Vosges (la Saône à Godoncourt, 02/09/2020) et dans le département de la Moselle (la Nied Allemande à Fouligny, 07/07/2020 ; la Sarre et la Bièvre à Sarrebourg, 20/07/2020 ; la Sarre à Sarraltroff, 21/07/2020 ; le Landbach à Oberstinzeln, 21/07/2020 ; l'Isch à Baerendorf, 27/07/2020). En Moselle, une autre étude de la Communauté de communes Sarrebourg Moselle Sud, a permis sa détection dans l'Isch à proximité de Postroff (27/07/2020). Une troisième étude menée par le CEN Champagne-Ardenne l'a détectée dans le département de la Haute-Marne (rivière Marne à proximité de Poulangy, 16/09/2021 ; la Voire à proximité de Rives-Dervoises, 17/09/2021), dans le département des Ardennes (l'Aisne à proximité de Senuc, 29/10/2021 et de Falaise, 23/11/2021) ainsi que dans le département de la Marne (à proximité de Vienne-le-Château, 28/10/2021 et de Sainte-Menehould, 28/10/2021). La répartition actuelle de l'espèce est donnée par Lamand (2022). Si les nouvelles détections ADNe semblent nombreuses, elles ne permettent pas en revanche d'évaluer l'état de conservation des populations détectées. L'Anodonte comprimée est catégorisée

En danger [EN] et Vulnérable [VU] respectivement dans les Listes rouges nationale et du Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023).

#### **Note 52 *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834)**

Cette anodonte introduite a été détectée dans les campagnes ADNe (cf. note 48 pour le détail des partenaires liés) dans la rivière Marne (CEN Champagne-Ardenne, 30/08/2021, donnée non publiée), la Voire (CEN Champagne-Ardenne, 17/09/2021, donnée non publiée) et l'Aisne (CEN Champagne-Ardenne, 28/10/2021, donnée non publiée ; CEN Lorraine, 10/07/2020, donnée non publiée). Elle est également détectée dans la Moselle à proximité de Le-Ban-Saint-Martin (CEN Lorraine, 05/08/2022, donnée non publiée), dans le Mulhbach près d'Algolshheim (CEN Lorraine, 06/10/2020, donnée non publiée) et dans l'Ill au sud de Strasbourg à l'Elsau (SHNEC, 25/05/2022, donnée non publiée). Elle est observée vivante dans la RNN du Delta de la Sauer (SHNEC 2022d, rapport d'étude), dans un étang près de Neuwiller-lès-Saverne (Thibaut Durr, 26/07/2022, donnée non publiée) et dans la Bruche (Joël Klein, 21/05/2021, donnée non publiée). Elle est également présente dans des plans d'eau à l'est du Territoire de Belfort, notamment sur la commune de Suarce en limite avec le Haut-Rhin (Ryelandt 2022). Elle est donc très probablement présente dans les plans d'eau de ce secteur sud de l'Alsace.

Enfin, l'espèce a été détectée dans plusieurs plans d'eau du Grand Est et a fait l'objet de tentatives d'éradication sur deux d'entre eux, les étangs de Romé et des Brauzes respectivement situés dans les départements de la Meurthe-et-Moselle et de la Meuse. Les résultats de ces expérimentations ne sont pas encore connus.

#### **Note 53 *Unio crassus* Philipsson, 1788**

La Mulette épaisse est inscrite à l'annexe II de la Directive européenne dite Habitats-Faune-Flore et par ailleurs catégorisée Préoccupation mineure [LC] et Vulnérable [VU] respectivement dans les Listes rouges nationale et de la région Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023). L'espèce est documentée à travers de nombreux cours d'eau du Grand Est (Lamand 2022). Ce biais d'information en faveur de cette espèce n'est pas représentatif de l'état fragile de conservation de ses populations (Bichain *et al.* 2021a).

#### **Note 54 *Unio mancus* Lamarck, 1819**

L'espèce est détectée dans les campagnes ADNe (cf. note 48 pour le détail des partenaires liés) exclusivement dans le

bassin hydrographique Seine-Normandie dans les départements de la Marne, de l'Aube et de la Haute-Marne et dans le bassin hydrographique Rhône-Méditerranée de l'extrême sud des départements des Vosges et de la Haute-Marne (Lamand 2022). Au total, 27 localités géographiquement distinctes ont donné une détection positive pour cette espèce.

#### **Note 55 *Euglesa compressa* (Prime, 1852)**

L'espèce est identifiée formellement dans la Moselle par Mouthon & Forcellini (2017) et détectée dans la Meuse par ADNe (SPYGEN 2017, données non publiées). Depuis, elle est largement documentée dans les résultats des différentes campagnes ADNe (cf. note 48 pour le détail des partenaires liés) notamment dans la Sarre, la Sarre Rouge, la Meurthe, le Sanon, la Moselle, le Naubach, la Lauter et la Moder (CEN Lorraine & Communauté de communes Sarrebourg Moselle Sud, juillet et août 2020, donnée non publiée).

Elle est également détectée dans la Marne, la Seine, le Surmelin et l'Aisne (CEN Champagne-Ardenne, 2021, donnée non publiée).

#### **Note 56 *Euglesa globularis* (Clessin, 1873)**

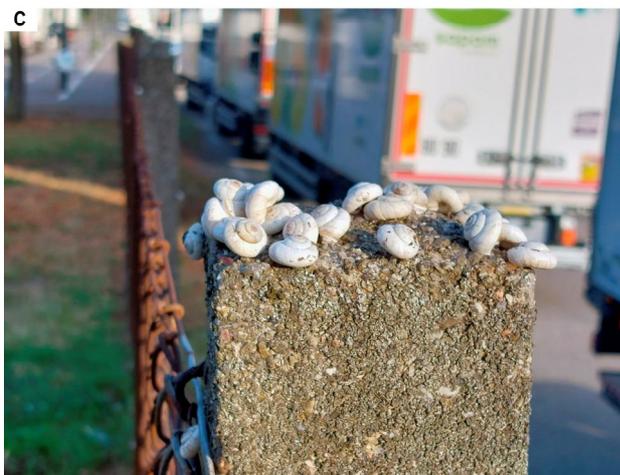
Cette espèce est catégorisée DD dans les Listes rouges nationale et du Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023). En effet, elle est documentée dans le Grand Est uniquement du Bas-Rhin à proximité de Russ (Xavier Cucherat, 2015, donnée non publiée). Nous ajoutons ici une nouvelle localité pour l'espèce dans la RNN du Delta de la Sauer à Munchhausen (SHNEC 2021b, rapport d'étude).

#### **Note 57 *Euglesa interstitialis* (Bössneck, Groh & Richling, 2020)**

Cette espèce nouvelle, initialement attribuée au genre *Pisidium*, est décrite de spécimens récoltés dans des prairies humides en plaine mais également en montagne dans le sud-ouest et le centre de l'Allemagne. Elle est diagnostiquée sur la base de la morphologie de la coquille et des gènes COI et 16S. L'espèce est très similaire à *Euglesa personata* (Malm, 1855) et à *Euglesa casertana* (Poli, 1791), qui sont toutes deux présentes en syntopie avec *E. interstitialis*. D'après Groh *et al.* (2020), *E. interstitialis* présenterait un mode de vie exclusivement interstitiel. Cependant, Mouthon *et al.* (2021) ont observé l'espèce dans treize localités, à travers sept départements français, correspondant à différents habitats présentant de l'eau libre mais bénéficiant tous d'apports d'eaux souterraines. Dans le Grand Est, cette espèce est uniquement documentée, à partir

**Figure 4** – *Aegopinella minor* (Stabile, 1864), *Cerneuella virgata* (Da Costa, 1778), *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836) et *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758)

**A.** Spécimen d'*Aegopinella minor* (Stabile, 1864) récolté sur la colline calcaire du Bickenberg (Haut-Rhin), identification réalisée à partir de caractères anatomiques [Photographie Jean-Michel Bichain] ; **B.** Spécimen de *Cerneuella virgata* (Da Costa, 1778) provenant de Mommenheim (Bas-Rhin), identification barcoding (gènes COI et 16S) [Photographie Jean-Michel Bichain] ; **C.** Spécimens vivants de *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836) au marché-gare de Strasbourg (Bas-Rhin) [Photographie Christophe Brua, transmise par Antoine Wagner] ; **D.** Grappe de spécimens adultes et juvéniles au marché-gare de Strasbourg (Bas-Rhin) [Photographie Christophe Brua, transmise par Antoine Wagner] ; **E.** L'un des rares spécimens de *Margaritifera margaritifera* dans le bassin versant de la Vologne (Vosges) [Photographie Julien Kaufmann] ; **F.** Habitat à *Margaritifera margaritifera* dans le bassin versant de la Vologne [Photographie Jean-Michel Bichain].



de données ADNe, dans le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges, dans 7 localités distinctes à proximité de Bussang, Fresse-sur-Moselle, Saint-Maurice-sur-Moselle, Le Thillot, Ramonchamp et Rupt-sur-Moselle (SHNEC, juin 2022, donnée non publiée) à des altitudes comprises entre 400 et 589 m. La nature des prélèvements ADNe ne permet pas de cibler avec précision les habitats de l'espèce. Cependant, les prélèvements ont été réalisés dans des petits cours d'eau, en tête de bassin versant de la Moselle, qui drainent des zones tourbeuses où l'espèce devrait être recherchée en priorité.

Cette Pisidie ne porte pas de nom scientifique français et nous proposons ici de la nommer la Pisidie ténébreuse en référence à son mode de vie en partie dans les eaux interstitielles.

#### **Note 58 *Sphaerium ovale* (Férussac, 1807)**

L'espèce est détectée pour la première fois dans le Grand Est à partir des différentes campagnes ADNe (cf. note 48 pour le détail des partenaires liés) notamment dans la Meuse à proximité de Pagny-sur-Meuse et à Vaucouleurs (SPYGEN 2017, donnée non publiée), à proximité de Villers-en-Argonne dans la rivière Aisne (CEN Lorraine, 10/07/2020, donnée non publiée), dans le Bas-Rhin à proximité de Zinswiller (ECOLOR/SHNEC 2022b, rapport d'étude) et de La Wantzenau (SHNEC, 24/05/2022, donnée non publiée) respectivement dans la Zinsel du Nord et dans l'Ill. Elle est également détectée dans la Blaise à Arrigny (CEN Champagne-Ardenne, 27/09/2021, donnée non publiée), la Marne à Vouécourt (CEN Champagne-Ardenne, 16/09/2021, donnée non publiée) et la Voir à Rives-Dervoises (CEN Champagne-Ardenne, 17/09/2021, donnée non publiée).

#### **Note 59 *Sphaerium rivicola* (Lamarck, 1818)**

L'espèce est catégorisée En danger [EN] dans les Listes rouges nationale et du Grand Est (UICN comité français, OFB & MNHN 2021, ODONAT Grand Est 2023). Elle a été observée à proximité de Plancy-l'Abbaye dans l'Aube (Xavier Cucherat, 2020, donnée non publiée), dans le Bas-Rhin dans l'Eichel près de Lorentzen (Thibaut Durr, 20/08/2022, donnée non publiée). Elle est également détectée par méthode ADNe (cf. note 48 pour le détail des partenaires liés) en Moselle à proximité de Le-Val-de-Guéblange dans l'Albe (CEN Lorraine, 08/07/2020, donnée non publiée) et de Sarrebourg dans la Bièvre (Communauté de communes Sarrebourg Moselle Sud, 20/07/2020, donnée non publiée), en Meurthe-et-Moselle dans le Madon près de Bainville-sur-Madon (CEN Lorraine, 07/08/2020, donnée non publiée) et de Marainville-sur-Madon dans les Vosges (CEN Lorraine, 19/08/2020, donnée non publiée). Enfin, l'espèce est également détectée dans la Marne près de Humes-Jorquenay et de Vouécourt (CEN Champagne-Ardenne, 16/09/2021, donnée non publiée) et dans l'Aisne près de Falaise (CEN Champagne-Ardenne, 23/11/2021, donnée non publiée).

#### **Note 60 *Sphaerium transversum* (Say, 1829)**

La Cyclade d'Amérique est une espèce originaire d'Amérique du Nord, introduite et connue en France dans un bief du canal latéral à l'Oise et du canal de Marck dans le Pas-de-Calais (Prié

2017). Elle est détectée pour la première fois dans le Grand Est par recherche ADNe dans l'Aisne à proximité d'Attigny et de Rethel (CEN Champagne-Ardenne, 23/11/2021, donnée non publiée).

**Remerciements** – Les auteurs remercient pour leur aide et/ou transmission de données : Raynald MORATIN, Wendy HAHN, Aurore SINDT et Anaïs GSELL-EPAILLY (ODONAT), Antoine WAGNER (Musée Zoologique de Strasbourg), Vincent NOËL (association BUFO), Jean GUHRING, Kevin UMBRECHT et Viviane CLAUDEL (SHNEC), Hervé BRULÉ, Julien KAUFMANN (Photographe indépendant), David BECU, Julien PELLE, Julian GAUTIER et Sophie PYCKAERT (Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne Ardenne), Florian RABEMANANJARA (Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine), Blandine SCHAFFNER et Victor SCHOENFELDER (Conservatoire d'Espaces Naturels d'Alsace), Emmanuelle HANS et Arnaud FOLTZER (Réserve naturelle nationale du Frankenthal-Missemheim), Claude MICHEL, Antoine ANDRÉ et Fabien DUPONT (Parc naturel régional des Ballons des Vosges), Léa MERCKLING et Emeric LINDER (Réserve naturelle nationale de la Petite Camargue Alsacienne). À Michal HORSÁK pour son aimable autorisation pour l'utilisation des photographies d'*Euconulus* spp. et de *Pyramidula* spp. Nos remerciements s'adressent également à Julien RYELANDT et à Xavier CUCHERAT pour leur commentaires pertinents et relecture attentive du manuscrit.

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- Andreae A. 1879.** Zur Fauna des Elsasses. *Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, 11 (8-9) : 91-95.
- Balashov I., Neiber M.T., Bogon K. & Hausdorf B. 2019.** On the identity of "*Pupilla bigranata*" populations from Germany and Ukraine (Gastropoda: Pupillidae). *Archiv für Molluskenkunde International Journal of Malacology*, 148 (1) : 1-7. doi:10.1127/arch.moll/148/001-007
- Bartolucci J.-C. & Bertrand A. 2022.** Première observation de *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836) (Mollusca, Gastropoda, Geomitridae), en Haute-Marne (France, Grand Est). *Folia Conchyliologica*, 66 : 73-76.
- Béguinot J. 2010.** Un premier aperçu de la faune malacologique (escargots terrestres non aquatiques) dans le sud de la Haute-Marne. *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne*, 9 : 48-59.
- Bichain J.-M. 2021.** Nouvelles données et confirmation de la présence de la Luisantine intermédiaire, *Aegopinella minor* (Stabile, 1864) (Gastropoda, Stylommatophora, Gastrodontiidae), en Alsace (France, Grand Est). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar*, 77 (1) : 1-9.
- Bichain J.-M., Gaubert P., Samadi S. & Boisselier-Dubayle M.-C. 2007.** A gleam in the dark: Phylogenetic species delimitation in the confusing spring-snail genus *Bythinella* Moquin-Tandon, 1856 (Gastropoda: Rissooidea: Amnicolidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 45 (3) : 927-941. doi:10.1016/j.ympev.2007.07.018
- Bichain J.-M., Cucherat X., Brulé H., Durr T., Guhring J., Hommay G., Ryelandt J. & Umbrecht K. 2019.** Liste de référence fonctionnelle et annotée des Mollusques continentaux (Mollusca: Gastropoda & Bivalvia) du Grand-Est (France). *Naturae* (11). doi:10.5852/naturae2019a11
- Bichain J.-M. & Ryelandt J. 2021.** News from the western front: occurrence of *Mediterranea depressa* (Sterki, 1880) (Mollusca: Gastropoda: Oxychilidae) in the Vosges and Jura Mountains (north-

- eastern France). *Folia Malacologica*, 29 (4) : 191-203. doi:10.12657/folmal.029.024
- Bichain J.-M., Umbrecht K., Ryelandt J. & Cucherat X. 2021a.** Priorités régionales de conservation pour les mollusques continentaux : un défi pour les taxons mal documentés. *Naturae*, 14: 183-211. doi:10.5852/naturae2021a14
- Bichain J.-M., Ryelandt J. & Umbrecht K. 2021b.** Caractères diagnostiques morpho-anatomiques d'*Oxyloma sarsii* (Esmark, 1886) (Mollusca, Gastropoda, Succineidae) et nouvelles données dans le nord-est de la France (Alsace et Franche-Comté). *Zoosystema*, 43 (19) : 365-376.
- Bichain J.-M. & Ryelandt J. 2023.** Redécouverte de la Limnée cristalline, *Myxas glutinosa* (O. F. Müller, 1774) (Mollusca, Gastropoda, Lymnaeidae) dans la rivière Aube (France, Grand Est). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar*, 79 (2) : 7-12.
- Bichain J.-M. & Ryelandt J. 2023 (soumis).** Discovery of the mountain glass snail, *Hessemilimax kotulae* (Westerlund, 1883) (Mollusca, Gastropoda, Vitrinidae), in the High Vosges Mountains (north-eastern France) and its conservation. *Zoosystema*,
- Bieler R., Carter J.G. & Coan E.V. 2010.** Classification of bivalve families. In P. Bouchet & J.P. Rocroi, eds. *Malacologia*, 52 (2) : 1-184.
- Bouchet P., Rocroi J.-P., Hausdorf B., Kaim A., Kano Y., Nützel A., Parkhaev P., Schrödl M. & Strong E.E. 2017.** Revised Classification, Nomenclator and Typification of Gastropod and Monoplacophoran Families. *Malacologia*, 61 (1-2) : 1-526. doi:10.4002/040.061.0201
- Brugel E. 2014.** Découverte de la Semilimace alpine *Semilimax kotulae* (Westerlund, 1883) dans les Vosges saônoises (Haute-Saône). *MalaCo*, 10: 1.
- Bruggen van A.C. 1953.** Overzicht van de schelpdragende mollusken verzameld in 1951 tijdens de botanische excursie van het Rijksherbarium in Frankrijk, departement du Haut-Rhin. *Basteria*, 17 (1-2) : 1-8.
- Čejka T., Beran L., Coufal R., Dvořák L., Horáčková J., Horsáková V., Juříčková L., Korábek O., Adamcová T., Szabóová D., Škodová J. & Horsák M. 2022.** Malacological news from the Czech and Slovak Republics in 2021. *Malacologica Bohemoslovaca*, 21 : 49-62. doi:10.5817/MaB2022-21-49
- CEMAGREF 1987.** Étude hydrobiologique et piscicole de l'Aube en aval de la restitution du futur réservoir. Lyon, CEMAGREF Groupement de Lyon. 111 pp.
- Clévenot P. 2017.** Découverte de coquilles de grande mulette (*Margaritifera auricularia* Spengler, 1793) dans la rivière Aube. *MalaCo*, 13 : 9-10.
- Cucherat X. 2021.** Présence du Bulime inverse *Jaminia quadridens* (O.F. Müller, 1774) (Mollusca, Gastropoda, Stylommatophora) dans le département de la Haute-Marne (52). *MalaCo*, 17 : 1-3. doi:10.5852/naturae2019a11
- Cucherat X. & Philippe L. 2017.** Not yet extirpated! *Potomida littoralis* (Cuvier 1798) living in the Seine drainage. *Journal of Conchology*, 42 (5) : 383-384.
- Duda M., Schindelar J., Macek O., Eschner A. & Kruckenhauer L. 2017.** First record of *Trochulus clandestinus* (Hartmann, 1821) in Austria (Gastropoda: Eupulmonata: Hygromiidae). *Malacologica Bohemoslovaca*, 16 (37-43) : 8.
- Duda M., Haring E., Bieringer G., Eschner A., Mrkvicka A. & Mason K. 2018.** Taxonomic reassessment of *Helicopsis austriaca* Gittenberger, 1969 and its relationships to *H. striata* (O.F. Müller, 1774) and *H. hungarica* (Soos & H. Wagner, 1935) (Eupulmonata: Helicoidea). *Journal of Molluscan Studies*, 84 (4) : 432-450. doi:10.1093/mollus/eyy044
- Durr T. & Thiery F. 2020.** Note sur *Lynceus brachyurus* Müller, 1776 (Crustacea, Branchiopoda, Lynceidae) et description d'une seconde localité française à Seltz dans le Bas-Rhin (France, Grand Est). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar*, 76 (12) : 70-78.
- ECOLOR/SHNEC 2022a.** Recherche des *Vertigo* O.F. Müller, 1774 (Gastropoda, Vertiginidae) dans le Parc naturel régional des Vosges du Nord (Grand Est, France). *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Thibaut Durr & Kevin Umbrecht), Colmar. 22 pp.
- ECOLOR/SHNEC 2022b.** Inventaire des espèces d'intérêt communautaire du Parc naturel régional des Vosges du Nord (Grand Est, France). *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Thibaut Durr & Kevin Umbrecht), Colmar. 22 pp.
- Falkner G., Ripken T.E.J. & Falkner M. 2002.** *Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et Bibliographie.* Patrimoines naturels, volume 52. Paris, Publications Scientifiques du MNHN. 350 pp.
- Fontaine B., Bichain J.-M., Cucherat X., Gargominy O. & Prié V. 2010.** Les noms scientifiques français des mollusques continentaux de France : processus d'établissement d'une liste de référence. *Revue d'Ecologie (La Terre et la Vie)*, 65 : 293-317.
- Gargominy O., Prié V., Bichain J.-M., Cucherat X. & Fontaine B. 2011.** Liste de référence annotée des mollusques continentaux de France. *MalaCo*, 7 : 307-382.
- Gargominy O., Tercerie C., Régnier C., Ramage T., Dupont P., Daszkiewicz P. & Poncet L. 2019.** TAXREF v13, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Rapport Patrimoine. Paris, Muséum national d'Histoire naturelle. 63 pp.
- Gargominy O., Tercerie C., Régnier C., Ramage T., Dupont P., Daszkiewicz P. & Poncet L. 2022.** TAXREF v16, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Rapport Patrimoine (OFB-CNRS-MNHN). Paris, Muséum national d'Histoire naturelle. 47 pp.
- Geissert F. 1963.** Les Mollusques. *Le Hohneck, aspects physiques, biologiques et humains.* Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine, Strasbourg. 323-330.
- Geissert F. 1988.** Mollusques aquatiques dans le Nord de la plaine d'Alsace et note sur *Bythinella dunkeri* (von Frauenfeld). *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 24 : 41-58.
- Geissert F. 1994.** Les Mollusques de la réserve naturelle d'Offendorf (Bas-Rhin). Ungersheim, Conservatoire des Sites Alsaciens. 21 pp.
- Geissert F. 1996a.** Associations de mollusques testacés, observées dans les forêts alsaciennes et autour de quelques ruines vosgiennes. *Bulletin d'information de l'Association Ried-Moder*, 5 : 1-36.
- Geissert F. 1996b.** Associations de mollusques testacés, observées dans les forêts alsaciennes et autour de quelques ruines vosgiennes (2ème partie). *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 32 : 29-67.
- Geissert F. 1997.** Associations de mollusques testacés, observées dans les forêts et les ruines alsaciennes (3ème partie). *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 33 : 29-59.
- Geissert F. 1999.** Associations de Mollusques testacés, observées dans les forêts alsaciennes (Plaines, Collines, Vosges, Jura) et autour de quelques ruines (Vosges, Jura) (5ème partie). *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 35 : 53-76.
- Geissert F. 2000.** Remarques sur les Mollusques pliocènes et quaternaires d'Alsace. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 36 : 21-44.
- Geissert F., Simon M. & Wolff P. 1985.** Investigations floristiques et faunistiques dans le nord de l'Alsace et quelques secteurs limitrophes. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 21 : 111-127.
- Geissert F. & Bertrand A. 2002.** *Bythiospeum rhenanum* (Lais, 1935) en France. *Documents Malacologiques*, 3 : 13-14.
- Gerber J. 1996.** Revision der Gattung Vallonia Risso, 1926 (Mollusca: Gastropoda: Valloniidae). *Schriften zur Malakozologie aus dem Haus der Natur - Cismar*, 8 : 1-227.
- Glöer P. 2019.** *The freshwater gastropods of the west palaearctis.* Volume 1. 399 pp.

- Godron D.A. 1863.** *Zoologie de la Lorraine, ou Catalogue des animaux sauvages observés jusqu'ici dans cette ancienne province.* Paris, J.B. Baillière. 283 pp.
- Groh K., Bössneck U., Clewing C., Albrecht C. & Richling I. 2020.** A new pill clam from an unusual habitat: the interstitial *Pisidium interstitialis* n. sp. (Bivalvia: Sphaeriidae) from southwestern and Central Germany. *Journal of Molluscan Studies*, 86 (2) : 104-119. doi.10.1093/mollus/eyz036
- Haas F. 1930.** Zur Kenntnis der Binnenmollusken des Oberrheingebietes (Hessen, Baden, Elsaß) und des Gebietes der mittleren Mosel (Lothringen, Luxemburg). *Beiträge zur Naturwissenschaftlichen Erforschung Badens*, 5-6 : 73-97.
- Haase M. 2000.** A revision of the genus *Belgrandia*, with the description of a new species from France (Caenogastropoda, Hydrobiidae). *Malacologia*, 42 (1) : 171-201.
- Hagenmüller P. 1872.** Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Alsace. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Colmar*, 12-13 : 235-272.
- Hausdorf B. & Sauer J. 2009.** Revision of the Helicellinae of Crete (Gastropoda: Hygromiidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 157 (2) : 373-419. doi.10.1111/j.1096-3642.2008.00504.x
- Hey P. 2017.** Données nouvelles sur *Vitrinobranchium breve* (A. Férussac, 1821) en France (Mollusca, Gastropoda, Vitrinidae). *Folia Conchylologica*, 37 : 9-12.
- Hommay G. 2000.** Quelques compléments sur les espèces de limaces présentes en Alsace. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 36 : 51-69.
- Hommay G. & Bichain J.-M. 2021.** Sur la présence en Alsace de deux espèces de limaces introduites : *Deroceras invadens* Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011 et *Ambigolimax valentianus* (Férussac, 1821) (Gastropoda, Stylommatophora, Limacoidea). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Colmar*, 77 (7) : 64-69.
- Horsák M., Liznarová E., Coufal R., Nekola J.C. & Horsáková V. 2022.** Unravelling morphological overlap of the rock-dwelling snails *Pyramidula saxatilis* (Hartmann, 1842) and *P. pusilla* (Vallot, 1801). *Journal of Molluscan Studies*, 88 (3) : eyac027. doi.10.1093/mollus/eyac027
- Horsáková V., Nekola J.C. & Horsák M. 2020.** Integrative taxonomic consideration of the Holarctic *Euconulus fulvus* group of land snails (Gastropoda, Stylommatophora). *Systematics and Biodiversity*, 18 (2) : 142-160. doi.10.1080/14772000.2020.1725172
- Horsáková V., Liznarová E., Razkin O., Nekola J.C. & Horsák M. 2022.** Deciphering "cryptic" nature of European rock-dwelling *Pyramidula* snails (Gastropoda: Stylommatophora). *Contributions to Zoology*, 91 (4-5) : 233-260. doi.10.1163/18759866-bja10032
- Kerney M.P. & Cameron R.A.D. 1999.** *Guide des escargots et limaces d'Europe.* Les guides du Naturaliste. Lausanne-Paris, Delachaux & Niestlé. 370 pp
- Kieffer J.-J. 1921.** Catalogue des Mollusques vivants du département de la Moselle d'après les matériaux réunis par feu M. l'Abbé Barbiche. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle*, 29 (3) : 7-36.
- Lamand F. 2022.** Atlas des naïades de la région Grand Est (version 2022 - mise à jour de la version 2020) Cartographie de l'état des connaissances à l'échelle de la région Grand Est et des dix départements qui la composent. Metz, OFB Office Français pour la Biodiversité. 127 pp.
- Locard A. 1883.** Contributions à la faune malacologique française. III. Monographie du genre *Lartetia*. *Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, 29 : 189-208.
- Lorencová E., Beran L., Nováková M., Horsáková V., Rowson B., Hlaváč J.Č., Nekola J.C. & Horsák M. 2021.** Invasion at the population level: a story of the freshwater snails *Gyraulus parvus* and *G. laevis*. *Hydrobiologia*, 848 (19) : 4661-4671. doi.10.1007/s10750-021-04668-w
- Meyer F. 1877.** Tauschoffert. [*Helix putonii*]. *Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, 9 (4/5) : 64.
- Mouthon J. 1979.** Structure malacologique de la rivière Aube. *Annales de Limnologie*, 15 : 299-315.
- Mouthon J. & Forcellini M. 2017.** Genetic evidence of the presence in France of the North American species *Euglesa compressa* Prime, 1852 (Bivalvia, Sphaeriidae). *BiolInvasions Records*, 6 (3) : 225-231. doi.10.3391/bir.2017.6.3.07
- Mouthon J., Bertrand A. & Audibert C. 2021.** A propos de la nouvelle espèce *Pisidium interstitialis* (Bivalvia : Sphaeriidae) et de sa présence en France. *Folia Conchylologica*, 62 : 3-8.
- Noël V. & Bichain J.-M. 2018.** Première observation de *Cernuella virgata* (da Costa, 1778) (Gastropoda, Geomitridae) en Alsace (France). *Bulletin de La Société d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar*, 75 : 35-40.
- ODONAT Grand Est 2023.** *Liste rouge des mollusques du Grand Est.* Strasbourg, Odonat Grand Est. (Les Listes rouges des espèces menacées du Grand Est - volet Faune)
- Prié V. 2017.** *Naïades et autres bivalves d'eau douce de France.* Collection Inventaire et Biodiversité. Paris, Biotope/MNHN. 336 pp.
- Prié V. & Cucherat X. 2021.** Additional molecular data on the protected springsnail species *Bythinella viridis* (Poirot, 1801) (Gastropoda: Bythinellidae) suggest synonymy of related taxa. *Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems*, (422) : 36. doi.10.1051/kmae/2021035
- Pročków M. 2009.** The Genus *Trochulus* Chemnitz, 1786 (Gastropoda: Pulmonata: Hygromiidae) - A Taxonomic Revision. *Folia Malacologica*, 17 (3) : 101-176. doi.10.2478/v10125-009-0013-0
- Razkin O., Gómez-Moliner B.J., Vardinoyannis K., Martínez-Ortí A. & Madeira M.J. 2017.** Species delimitation for cryptic species complexes: case study of *Pyramidula* (Gastropoda, Pulmonata). *Zoologica Scripta*, 46 (1) : 55-72. doi.10.1111/zsc.12192
- Ryelant J. 2022.** *Liste de référence commentée des mollusques de Franche-Comté.* Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés, 58 pp.
- SHNEC 2020.** Recherche de l'Hélicette de Bohême, *Helicopsis striata* (O.F. Müller, 1774) (Gastropoda, Stylommatophora, Geomitridae) en Alsace (France, Grand Est). *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Jean-Michel Bichain), Colmar. 14 pp.
- SHNEC 2022a.** Premier état des connaissances concernant la *Belgrandie* grâst, *Belgrandia grâst* Haase, 2000 (Mollusca, Gastropoda, Hydrobiidae) de la Réserve naturelle nationale de la Petite Camargue Alsacienne (France, Grand Est). *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Jean-Michel Bichain), Colmar. 20 pp.
- SHNEC 2021a.** Inventaire de la Malacofaune de la Réserve Naturelle Nationale de la Forêt d'Offendorf (Bas-Rhin, Grand Est). *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Kevin Umbrecht & Jean-Michel Bichain), Colmar. 24 pp.
- SHNEC 2021b.** Inventaire de la Malacofaune de la Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer (Bas-Rhin, Grand Est). *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Kevin Umbrecht & Jean-Michel Bichain), Colmar. 24 pp.
- SHNEC 2021c.** Plan de Conservation et d'Actions pour l'amélioration de la fonctionnalité écologique des cours d'eau à Mulette perlière *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758) (Mollusca, Bivalvia) dans le bassin versant de la Vologne (Vosges, Grand Est). *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Kevin Umbrecht & Jean-Michel Bichain), Colmar. 40 pp.
- SHNEC 2022b.** Détection de la Planorbe naine *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) par ADN environnemental dans la ZSC Rhin-Ried-Bruch (France, Grand Est). *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Kevin Umbrecht & Jean-Michel Bichain), Colmar. 22 pp.
- SHNEC 2022c.** Premier inventaire des mollusques terrestres de la Réserve naturelle nationale du Frankenthal-Missheimle (France, Grand Est). *Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Jean-Michel Bichain), Colmar. 17 pp.
- SHNEC/TINCA 2022d.** Evaluation de l'état de conservation des populations de grands bivalves (Bivalvia, Unionidae) de la Réserve Naturelle Nationale du Delta de la Sauer (Bas-Rhin, Grand Est).

- Société d'Histoire naturelle et d'Ethnographie de Colmar* (rédaction Kevin Umbrecht & Romain Colin), Colmar. 32 pp.
- Schniebs K., Glöer P., Vinarski M.V. & Hundsdoerfer A.K. 2016.** A barcode pitfall in Palaearctic *Stagnicola* specimens (Mollusca: Lymnaeidae): Incongruence of mitochondrial genes, a nuclear marker and morphology. *North-Western Journal of Zoology*, 12 (2) : 239-254.
- Treiber R. 2006.** Les papillons diurnes et Zygaenides, les sauterelles, les mollusques terrestres, les abeilles sauvages et guêpes de la réserve naturelle de l'île de Rhinau et des zones limitrophes. *Conservatoire des Sites Alsaciens*. 81 pp.
- UICN comité français, OFB & MNHN 2021.** La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mollusques continentaux de France métropolitaine. 16 pp.
- Umbrecht K. & Bichain J.-M. 2018.** Redécouverte de *Gyraulus rosmaessleri* (Auerswald, 1852) (Gastropoda, Planorbidae) en Alsace (France, Bas-Rhin). *Bulletin de La Société d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar*, 75 : 41-48.
- Umbrecht K. & Bichain J.-M. 2020.** Nouvelles données et confirmation de la présence de *Stagnicola corvus* (Gmelin, 1791) (Mollusca, Gastropoda, Lymnaeidae) dans le nord-est de la France (Grand Est, Alsace). *Bulletin de La Société d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar*, 76 (11) : 62-68.
- Vinarski M.V., Grebennikov M.E. & Shishkoedova O.S. 2013.** Past and present distribution of *Myxas glutinosa* (O.F. Müller, 1774) in the waterbodies of the Urals and Siberia. *Journal of Limnology*, 72 (2) : 27. doi.10.4081/jlimnol.2013.e27
- Wagner A. 2021.** Première observation de l'Hélicelle des Balkans, *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836) (Mollusca, Gastropoda, Geomitridae) en Alsace (France, Grand Est, Bas-Rhin). *Bulletin de La Société d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar*, 77 (10) : 144-145.
- Weigand O. 1898.** Die Mollusken. *Das Reichsland Elsass Lothringen*, 1 : 70-71.
- Zilch A. & Jaeckel S.G.A. 1962.** *Tierwelt Mitteleuropas*. Leipzig, Quelle & Meyer. 294 pp.

**Soumis le** 15 janvier 2023

**Publié le** 13 février 2023

## ANNEXE 1 – CHANGEMENTS OPERÉS DEPUIS LA LISTE DE RÉFÉRENCE DE Bichain *et al.* (2019)

### A. Bilan positif : espèces inscrites dans la faune du Grand Est (+6 espèces)

1. *Euglesa interstitialis* (Bössneck, Groh & Richling, 2020)
2. *Mediterranea depressa* (Sterki, 1880)
3. *Sphaerium ovale* (Férussac, 1807)
4. *Sphaerium transversum* (Say, 1829)
5. *Spiralix rayi* (Locard, 1883)
6. *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836)

### B. Bilan neutre : changements de nom (4 espèces)

Nom dans la Liste de référence 2023	Nom dans la Liste de référence 2019
<i>Armiger crista</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Bythinella bicarinata</i> (Des Moulins, 1827)	<i>Bythinella dunkeri</i> (Frauenfeld, 1857)
<i>Euconulus alderi</i> (Gray, 1840)	<i>Euconulus praticola</i> (Reinhardt, 1883)
<i>Pseudunio auricularius</i> (Spengler, 1793)	<i>Margaritifera auricularia</i> (Spengler, 1793)

### C. Bilan négatif : retraits, synonymes ou invalidation d'occurrence (-2 espèces)

1. *Euconulus fulvus fulvus* (Müller, 1774) = *Euconulus trochiformis* (Montagu, 1803)
2. *Gyraulus parvus* (Say, 1817) = *Gyraulus laevis* (Alder, 1838)

### D. Bilan global (+ 3 espèces)

Liste de référence 2019 : 240 espèces  
 Liste de référence 2023 : 244 espèces

**ANNEXE 2 – LISTE ALPHABÉTIQUE DES TAXONS TERMINAUX AVEC LEUR STATUT DE CONSERVATION UICN (FRANCE ET RÉGION GRAND EST)**

**Abréviations utilisées :** LR FR Liste Rouge France, LR GE Liste Rouge Grand Est. Les sous-espèces nominales ne sont pas ici indiquées. En gras, les espèces catégorisées comme menacées (CR, EN, VU), l'étoile indique un commentaire rédigé dans cet article, les crochets [ ] indiquent une proposition nouvelle de catégorisation de menace.

	Nom valide taxrefv15	Vernaculaire	LR FR	LR GE
1	<i>Abida secale</i> (Draparnaud, 1801)	Maillot seigle	LC	LC
2	<i>Acanthinula aculeata</i> (O.F. Müller, 1774)	Escargotin hérisson	LC	LC
3	<i>Acicula lineata</i> (Draparnaud, 1801)	Aiguillette bordée	LC	NT
4	<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	Patelline d'Europe	LC	LC
5*	<i>Aegopinella minor</i> (Stabile, 1864)	Luisantine intermédiaire	LC	DD
6	<i>Aegopinella nitens</i> (Michaud, 1831)	Luisantine ample	LC	DD
7	<i>Aegopinella nitidula</i> (Draparnaud, 1805)	Grande luisantine	LC	LC
8	<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)	Petite luisantine	LC	LC
9	<i>Alinda biplicata</i> (Montagu, 1803)	Clausilie septentrionale	LC	DD
10*	<i>Ambigolimax valentianus</i> (A. Férussac, 1822)	Limace d'Espagne	NA	NA
11	<i>Ampullaceana ampla</i> (W. Hartmann, 1821)	Limnée ample	DD	DD
12	<i>Ampullaceana balthica</i> (Linnaeus, 1758)	Limnée commune	LC	LC
13	<i>Ancylus fluviatilis</i> O.F. Müller, 1774	Patelline des fleuves	LC	LC
14	<i>Anisus leucostoma</i> (Millet, 1813)	Planorbe des fossés	LC	LC
15*	<b><i>Anisus spirorbis</i> (Linnaeus, 1758)</b>	<b>Planorbe de Linné</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
16	<i>Anisus vortex</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbe tourbillon	LC	LC
17*	<b><i>Anisus vorticulus</i> (Troschel, 1834)</b>	<b>Planorbe naine</b>	<b>NT</b>	<b>CR</b>
18*	<b><i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus, 1758)</b>	<b>Anodonte des rivières</b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>
19*	<b><i>Anodonta cygnea</i> (Linnaeus, 1758)</b>	<b>Anodonte des étangs</b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>
20	<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	Physse élançée	LC	LC
21	<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	Hélice des bois	LC	LC
22	<i>Arion distinctus</i> Mabilie, 1868	Loche glandue	LC	LC
23	<i>Arion fasciatus</i> (Nilsson, 1823)	Loche grisâtre	LC	LC
24	<i>Arion fuscus</i> (O.F. Müller, 1774)	Loche rousse	LC	DD
25	<i>Arion hortensis</i> Férussac, 1819	Loche noire	LC	DD
26	<i>Arion intermedius</i> Normand, 1852	Loche hérisson	LC	LC
27	<i>Arion rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Grande loche	LC	LC
28	<i>Arion subfuscus</i> (Draparnaud, 1805)	Loche roussâtre	LC	DD
29	<i>Arion vulgaris</i> Moquin-Tandon, 1855	Loche méridionale	LC	LC
30*	<i>Armiger crista</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbine à crêtes	LC	LC
31*	<i>Avenionia bourguignati</i> (Locard, 1883)	Hydrobie de l'Aube	DD	DD
32	<i>Azeca goodalli</i> (A. Férussac, 1821)	Brillante dentée	LC	DD
33	<i>Backeljaia gigaxii</i> (L. Pfeiffer, 1847)	Hélicette chagrinée	DD	DD
34	<i>Balea perversa</i> (Linnaeus, 1758)	Balée commune	LC	LC
35	<i>Bathymophalus contortus</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbe ombiliquée	LC	LC
36*	<b><i>Belgrandia gfrast</i> Haase, 2000</b>	<b>Belgrandie gfrast</b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>
37	<i>Bithynia leachii</i> (Sheppard, 1823)	Bithynie nordique	LC	NT
38	<i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Bithynie commune	LC	LC
39	<i>Boettgerilla pallens</i> Simroth, 1912	Limace du Caucase	LC	DD
40*	<i>Bythinella bicarinata</i> (Des Moulins, 1827)	Bythinelle voyageuse	LC	DD
41*	<i>Bythinella viridis</i> (Poiret, 1801)	Bythinelle des moulins	LC	DD
42*	<i>Bythiospeum rhenanum</i> (Lais, 1935)	Bythiospée des rieds	DD	DD
43	<i>Candidula unifasciata</i> (Poiret, 1801)	Hélicette du thym	LC	LC
44	<i>Carychium minimum</i> O.F. Müller, 1774	Auriculette naine	LC	LC
45	<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	Auriculette commune	LC	LC

	Nom valide taxrefv15	Vernaculaire	LR FR	LR GE
46	<i>Cecilioides acicula</i> (O.F. Müller, 1774)	Aiguillette commune	LC	LC
47	<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. Müller, 1774)	Escargot des jardins	LC	LC
48	<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus, 1758)	Escargot des haies	LC	LC
49	<i>Cermuella aginnica</i> (Locard, 1882)	Caragouille semblable	LC	NE
50	<i>Cermuella neglecta</i> (Draparnaud, 1805)	Caragouille élargie	LC	NA
51*	<i>Cermuella virgata</i> (da Costa, 1778)	Caragouille globuleuse	LC	NA
52	<i>Chondrina avenacea</i> (Bruguière, 1792)	Maillot avoine	LC	LC
53	<i>Chondrula tridens</i> (O.F. Müller, 1774)	Bulime trois-dents	NT	NT
54	<i>Clausilia bidentata</i> (Strøm, 1765)	Clausilie commune	LC	LC
55	<i>Clausilia corynodes saxatilis</i> W. Hartmann, 1843	Clausilie rougeâtre	DD	LC
56	<i>Clausilia cruciata cuspidata</i> Held, 1836	Clausilie orientale	LC	LC
57	<i>Clausilia dubia</i> Draparnaud, 1805	Clausilie douteuse	LC	LC
58*	<i>Clausilia rugosa</i> (Draparnaud, 1801)	Clausilie lisse	LC	LC
59	<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. Müller, 1774)	Brillante commune	LC	LC
60	<i>Cochlicopa lubricella</i> (Porro, 1838)	Petite brillante	LC	LC
61*	<i>Cochlicopa nitens</i> (M. von Gallenstein, 1848)	Grande brillante	DD	DD
62	<i>Cochlodina fimbriata</i> (Rossmässler, 1835)	Fuseau oriental	LC	LC
63	<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	Fuseau commun	LC	LC
64	<i>Cochlostoma septemspirale</i> (Razoumowsky, 1789)	Cochlostome méridional	LC	LC
65	<i>Columella aspera</i> Waldén, 1966	Columelle obèse	LC	LC
66	<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	Columelle édentée	LC	LC
67	<i>Corbicula fluminalis</i> (O.F. Müller, 1774)	Corbicule striolée	NA	NA
68	<i>Corbicula leana</i> Prime, 1867	Corbicule asiatique	NA	NA
69	<i>Comu aspersum</i> (O.F. Müller, 1774)	Escargot petit-gris	LC	LC
70*	<i>Daudebardia brevipes</i> (Draparnaud, 1805)	Petite hélicolimace	NT	NT
71	<i>Daudebardia rufa</i> (Draparnaud, 1805)	Hélicolimace alsacienne	NT	NT
72	<i>Deroceras agreste</i> (Linnaeus, 1758)	Loche blanche	LC	DD
73*	<i>Deroceras invadens</i> Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011	Loche maltaise	NA	NA
74	<i>Deroceras klemmi</i> Grossu, 1972	Loche voyageuse	DD	DD
75	<i>Deroceras laeve</i> (O.F. Müller, 1774)	Loche des marais	LC	LC
76	<i>Deroceras reticulatum</i> (O.F. Müller, 1774)	Loche laiteuse	LC	LC
77	<i>Deroceras rodnae</i> Grossu & Lupu, 1965	Loche mélanocéphale	LC	DD
78	<i>Discus rotundatus</i> (O.F. Müller, 1774)	Bouton commun	LC	LC
<b>79*</b>	<b><i>Discus ruderatus</i> (W. Hartmann, 1821)</b>	<b>Bouton montagnard</b>	<b>LC</b>	<b>EN</b>
80	<i>Dreissena polymorpha</i> (Pallas, 1771)	Moule zébrée	NA	NA
81	<i>Dreissena rostriformis bugensis</i> (Andrusov, 1897)	Moule quagga	NA	NA
82	<i>Edentiella edentula helvetica</i> (Poliński, 1929)	Veloutée alpine	LC	LC
83	<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801)	Bulime montagnard	LC	LC
84	<i>Eucobresia diaphana</i> (Draparnaud, 1805)	Semilimace aplatie	LC	LC
85*	<i>Euconulus alderi</i> (J.E. Gray, 1840)	Conule mat	LC	LC
86*	<i>Euconulus fulvus</i> (O.F. Müller, 1774)	Conule des bois	LC	LC
87	<i>Euglesa casertana</i> (Poli, 1791)	Pisidie robuste	LC	LC
88*	<i>Euglesa compressa</i> (Prime, 1852)	Pisidie comprimée	NA	NA
89*	<i>Euglesa globularis</i> (Clessin, 1873)	Pisidie globe	DD	DD
90	<i>Euglesa henslowana</i> (Sheppard, 1825)	Pisidie des gardons	LC	LC
91	<i>Euglesa hibernica</i> (Westerlund, 1894)	Pisidie septentrionale	LC	LC
92*	<i>Euglesa interstitialis</i> (Bössneck, Groh & Richling, 2020)	Pisidie ténébreuse	NE	NE
<b>93</b>	<b><i>Euglesa lilljeborgii</i> (Clessin, 1886)</b>	<b>Pisidie des lacs</b>	<b>NT</b>	<b>EN</b>
94	<i>Euglesa milium</i> (Held, 1836)	Pisidie des rives	LC	LC
95	<i>Euglesa nitida</i> (Jenyns, 1832)	Pisidie ubiquie	LC	LC
96	<i>Euglesa obtusalis</i> (Lamarck, 1818)	Pisidie de Lamarck	LC	LC

	Nom valide taxrefv15	Vernaculaire	LR FR	LR GE
97	<i>Euglesa personata</i> (Malm, 1855)	Pisidie des sources	LC	LC
<b>98</b>	<b><i>Euglesa pseudosphaerium</i> (J. Favre, 1927)</b>	<b>Pisidie des marais</b>	<b>EN</b>	<b>CR</b>
99	<i>Euglesa pulchella</i> (Jenyns, 1832)	Pisidie jolie	DD	DD
100	<i>Euglesa subtruncata</i> (Malm, 1855)	Pisidie chiendent	LC	LC
101	<i>Euglesa supina</i> (A. Schmidt, 1851)	Pisidie des plaines	LC	LC
102	<i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud, 1801)	Moine de Draparnaud	LC	NT
103	<i>Ferrissia californica</i> (Rowell, 1863)	Patelline fragile	NA	NA
104	<i>Fruticicola fruticum</i> (O.F. Müller, 1774)	Hélice cerise	LC	LC
105	<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	Limnée épaulée	NA	NA
106	<i>Granaria frumentum</i> (Draparnaud, 1801)	Maillot froment	LC	LC
107	<i>Gyraulus albus</i> (O.F. Müller, 1774)	Planorbine poilue	LC	LC
108*	<i>Gyraulus parvus</i> (Say, 1817)	Planorbine voyageuse	DD	NA
<b>109*</b>	<b><i>Gyraulus rosmaessleri</i> (Auerswald, 1851)</b>	<b>Planorbine des mares</b>	<b>EN</b>	<b>EN</b>
110	<i>Helicella itala</i> (Linnaeus, 1758)	Hélicelle trompette	LC	LC
111	<i>Helicigona lapicida</i> (Linnaeus, 1758)	Soucoupe commune	LC	LC
112	<i>Helicodonta obvoluta</i> (O.F. Müller, 1774)	Veloutée plane	LC	LC
<b>113*</b>	<b><i>Helicopsis striata</i> (O.F. Müller, 1774)</b>	<b>Hélicette de Bohême</b>	<b>CR*</b>	<b>CR*</b>
114	<i>Helix lucorum</i> Linnaeus, 1758	Escargot turc	NA	NA
115	<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758	Escargot de Bourgogne	LC	LC
<b>116*</b>	<b><i>Hessemilimax kotulae</i> (Westerlund, 1883)</b>	<b>Semilimace alpine</b>	<b>NT [VU]</b>	<b>[VU]</b>
117	<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbine des fontaines	LC	LC
118	<i>Hygromia cincitella</i> (Draparnaud, 1801)	Hélice carénée	LC	NA
119	<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (Schröter, 1784)	Hélice grimace	LC	LC
<b>120*</b>	<b><i>Jaminia quadridens</i> (O.F. Müller, 1774)</b>	<b>Bulime inverse</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
121	<i>Laciniaria plicata</i> (Draparnaud, 1801)	Clausilie dentée	LC	LC
122	<i>Lauria cylindracea</i> (da Costa, 1778)	Maillot commun	LC	LC
123	<i>Lehmannia marginata</i> (O.F. Müller, 1774)	Limace des bois	LC	LC
124	<i>Limacus flavus</i> (Linnaeus, 1758)	Limace des caves	LC	DD
125	<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803	Grande limace	LC	LC
126	<i>Limax maximus</i> Linnaeus, 1758	Limace léopard	LC	LC
127	<i>Lithoglyphus naticoides</i> (C. Pfeiffer, 1828)	Hydrobie du Danube	NA	NA
128	<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	Grande limnée	LC	LC
129	<i>Macrogastra attenuata lineolata</i> (Held, 1836)	Massue orientale	LC	LC
130	<i>Macrogastra plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	Massue costulée	LC	LC
131	<i>Macrogastra rolpheii</i> (W. Turton, 1826)	Massue atlantique	LC	LC
132	<i>Macrogastra ventricosa</i> (Draparnaud, 1801)	Grande massue	LC	LC
133	<i>Malacolimax tenellus</i> (O.F. Müller, 1774)	Limace jaune	LC	LC
<b>134*</b>	<b><i>Margaritifera margaritifera</i> (Linnaeus, 1758)</b>	<b>Mulette perlière, Moule perlière</b>	<b>EN</b>	<b>CR</b>
<b>135*</b>	<b><i>Mediterranea depressa</i> (Sterki, 1880)</b>	<b>Luisant épars</b>	<b>VU</b>	<b>[VU]</b>
136	<i>Menetus dilatatus</i> (Gould, 1841)	Planorbine américaine	NA	NA
137	<i>Merdigera obscura</i> (O.F. Müller, 1774)	Bulime boueux	LC	LC
138	<i>Milax gagates</i> (Draparnaud, 1801)	Pseudolimace jayet	LC	DD
139	<i>Monacha cantiana</i> (Montagu, 1803)	Moine globuleux	LC	NA
140	<i>Monacha cartusiana</i> (O.F. Müller, 1774)	Petit moine	LC	LC
141	<i>Monachoides incarnatus</i> (O.F. Müller, 1774)	Moine des bois	LC	LC
142	<i>Morlina glabra</i> (Rossmässler, 1835)	Luisant étroit	LC	DD
<b>143*</b>	<b><i>Myxas glutinosa</i> (O.F. Müller, 1774)</b>	<b>Limnée cristalline</b>	<b>EN</b>	<b>CR</b>
144	<i>Nesovitrea hammonis</i> (Strøm, 1765)	Luisantine striée	LC	LC
<b>145*</b>	<b><i>Nesovitrea petronella</i> (L. Pfeiffer, 1853)</b>	<b>Luisantine brune</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
146	<i>Obscurella conica</i> (Vallot, 1801)	Cochlostome bourguignon	LC	LC
<b>147</b>	<b><i>Odhneripisidium conventus</i> (Clessin, 1877)</b>	<b>Pisidie arctique</b>	<b>VU</b>	<b>EN</b>

	Nom valide taxrefv15	Vernaculaire	LR FR	LR GE
148	<i>Odhneripisidium moitessierianum</i> (Paladilhe, 1866)	Pisidie des rivières	LC	LC
149	<i>Odhneripisidium tenuilineatum</i> (Stelfox, 1918)	Petite pisidie	LC	LC
150	<i>Orcula dolium</i> (Draparnaud, 1801)	Maillot baril	LC	LC
151	<i>Oxychilus alliarius</i> (J.S. Miller, 1822)	Luisant aillé	LC	LC
152	<i>Oxychilus cellarius</i> (O.F. Müller, 1774)	Luisant des caves	LC	LC
153	<i>Oxychilus draparnaudi</i> (H. Beck, 1837)	Grand luisant	LC	LC
154	<i>Oxychilus navarricus helveticus</i> (Blum, 1881)	Luisant des bois	LC	LC
155	<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)	Ambrette élégante	LC	LC
156*	<i>Oxyloma sarsii</i> (Esmark, 1886)	Ambrette des marais	LC	LC
157	<i>Pagodulina pagodula principalis</i> Klemm, 1939	Maillot pagodule	LC	NT
158	<i>Paralaoma servilis</i> (Shuttleworth, 1852)	Escargotin cosmopolite	LC	DD
<b>159*</b>	<b><i>Perforatella bidentata</i> (Gmelin, 1791)</b>	<b>Veloutée orientale</b>	<b>RE</b>	<b>RE</b>
160	<i>Phenacolimax major</i> (A. Férussac, 1807)	Semilimace des plaines	LC	LC
161	<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)	Physe bulle	LC	NT
162	<i>Physella acuta</i> (Draparnaud, 1805)	Physe voyageuse	NA	NA
163	<i>Pisidium amnicum</i> (O.F. Müller, 1774)	Pisidie de vase	LC	LC
164	<i>Planorbarius corneus</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbe des étangs	LC	LC
165	<i>Planorbis carinatus</i> O.F. Müller, 1774	Planorbe carénée	LC	LC
166	<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbe commune	LC	LC
167	<i>Platyla dupuyi</i> (Paladilhe, 1868)	Aiguillette de Dupuy	LC	NT
168	<i>Platyla polita</i> (W. Hartmann, 1840)	Aiguillette luisante	LC	LC
169	<i>Pomatias elegans</i> (O.F. Müller, 1774)	Elégante striée	LC	LC
170	<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (Gray, 1843)	Hydrobie des antipodes	NA	NA
<b>171*</b>	<b><i>Potomida littoralis</i> (Cuvier, 1798)</b>	<b>Mulette des rivières</b>	<b>EN</b>	<b>CR</b>
<b>172*</b>	<b><i>Pseudanodonta complanata</i> (Rossmässler, 1835)</b>	<b>Anodonte de la Moselle</b>	<b>EN</b>	<b>VU</b>
173	<i>Pseudotrichia rubiginosa</i> (Rossmässler, 1838)	Veloutée rouge	LC	LC
<b>174*</b>	<b><i>Pseudunio auricularius</i> (Spengler, 1793)</b>	<b>Grande mulette</b>	<b>CR</b>	<b>RE</b>
175	<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	Escargotin minuscule	LC	LC
<b>176*</b>	<b><i>Pupilla alpicola</i> (Charpentier, 1837)</b>	<b>Maillot des Alpes</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
177	<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	Maillot des mousses	LC	LC
178	<i>Pupilla triplicata</i> (S. Studer, 1820)	Maillot pygmée	LC	NT
179*	<i>Pyramidula pusilla</i> (Vallot, 1801)	Pyramidule commun	LC	DD
180	<i>Radix auricularia</i> (Linnaeus, 1758)	Limnée conque	LC	DD
181	<i>Segmentina nitida</i> (O.F. Müller, 1774)	Planorbine commune	LC	DD
182*	<i>Semilimax semilimax</i> (J. Férussac, 1802)	Semilimace des montagnes	DD	DD
183*	<i>Sinanodonta woodiana</i> (I. Lea, 1834)	Anodonte chinoise	NA	NA
184	<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus, 1758)	Cyclade commune	LC	LC
185	<i>Sphaerium lacustre</i> (O.F. Müller, 1774)	Cyclade de vase	LC	LC
186	<i>Sphaerium nucleus</i> (S. Studer, 1820)	Cyclade cerise	DD	DD
187*	<i>Sphaerium ovale</i> (Férussac, 1807)	Cyclade ovale	DD	DD
<b>188*</b>	<b><i>Sphaerium rivicola</i> (Lamarck, 1818)</b>	<b>Grande cyclade</b>	<b>EN</b>	<b>EN</b>
<b>189</b>	<b><i>Sphaerium solidum</i> (Normand, 1844)</b>	<b>Cyclade des fleuves</b>	<b>EN</b>	<b>CR*</b>
190	<i>Sphaerium transversum</i> (Say, 1829)	Cyclade d'Amérique	NA	NE
191	<i>Sphyradium doliolum</i> (Bruguière, 1792)	Maillot barillet	LC	LC
192*	<i>Spiralix rayi</i> (Locard, 1883)	Moïtesserie bourguignonne	LC	DD
193*	<i>Stagnicola corvus</i> (Gmelin, 1791)	Limnée d'Europe	DD	DD
194	<i>Stagnicola fuscus</i> (C. Pfeiffer, 1821)	Limnée des marais	LC	DD
195	<i>Stagnicola palustris</i> (O.F. Müller, 1774)	Limnée des étangs	LC	DD
196	<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)	Ambrette amphibie	LC	LC
197	<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	Ambrette terrestre	LC	LC
198	<i>Tandonia rustica</i> (Millet, 1843)	Pseudolimace chagrinée	LC	DD

	Nom valide taxrefv15	Vernaculaire	LR FR	LR GE
199	<i>Testacella haliotidea</i> Draparnaud, 1801	Testacelle commune	LC	DD
200*	<i>Theba pisana</i> (O.F. Müller, 1774)	Caragouille rosée	LC	NE
201	<i>Theodoxus fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Nérite des rivières	LC	LC
202*	<i>Trochulus clandestinus putonii</i> (Clessin, 1874)	Veloutée des Vosges	DD	DD
203	<i>Trochulus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)	Veloutée commune	LC	DD
204	<i>Trochulus montanus</i> (S. Studer, 1820)	Veloutée des Alpes	DD	DD
205	<i>Trochulus plebeius</i> (Draparnaud, 1805)	Veloutée des Préalpes	DD	DD
206	<i>Trochulus sericeus</i> (Draparnaud, 1801)	Veloutée déprimée	DD	DD
207	<i>Trochulus striolatus</i> (C. Pfeiffer, 1828)	Veloutée de Locard	LC	DD
208	<i>Trochulus villosus</i> (Draparnaud, 1805)	Veloutée hirsute	LC	DD
209	<i>Truncatellina callicratis</i> (Scacchi, 1833)	Maillotin denté	LC	NT
210	<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. Férussac, 1807)	Maillotin mousseron	LC	LC
<b>211*</b>	<b><i>Unio crassus</i> Philipsson, 1788</b>	<b>Mulette épaisse</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
212	<i>Unio mancus</i> Lamarck, 1819	Mulette rhodanienne	LC	DD
213	<i>Unio pictorum</i> (Linnaeus, 1758)	Mulette des peintres	LC	LC
214	<i>Unio tumidus</i> Philipsson, 1788	Mulette enflée	NT	NT
215	<i>Vallonia costata</i> (O.F. Müller, 1774)	Vallonie costulée	LC	LC
216*	<i>Vallonia declivis</i> Sterki, 1893	Vallonie orientale	DD	DD
<b>217</b>	<b><i>Vallonia enniensis</i> (Gredler, 1856)</b>	<b>Vallonie des marais</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
218	<i>Vallonia excentrica</i> Sterki, 1893	Vallonie des pelouses	LC	LC
219	<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller, 1774)	Vallonie trompette	LC	LC
220	<i>Valvata cristata</i> O.F. Müller, 1774	Valvée plane	LC	LC
<b>221*</b>	<b><i>Valvata macrostoma</i> Mörch, 1864</b>	<b>Valvée nordique</b>	<b>DD</b>	<b>EN</b>
222	<i>Valvata piscinalis</i> (O.F. Müller, 1774)	Valvée porte-plume	LC	LC
<b>223*</b>	<b><i>Vertigo alpestris</i> Alder, 1838</b>	<b>Vertigo des Alpes</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
224*	<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys, 1830	Vertigo étroit	LC	LC
225	<i>Vertigo antvertigo</i> (Draparnaud, 1801)	Vertigo des marais	LC	LC
226*	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	Vertigo de Des Moulins	LC	LC
227	<i>Vertigo pusilla</i> O.F. Müller, 1774	Vertigo inverse	LC	LC
228	<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	Vertigo commun	LC	LC
<b>229*</b>	<b><i>Vertigo substriata</i> (Jeffreys, 1833)</b>	<b>Vertigo strié</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
230	<i>Vitrea contracta</i> (Westerlund, 1871)	Cristalline ombiliquée	LC	LC
231	<i>Vitrea crystallina</i> (O.F. Müller, 1774)	Cristalline commune	LC	LC
232	<i>Vitrea diaphana</i> (S. Studer, 1820)	Cristalline diaphane	LC	LC
233	<i>Vitrea subrimata</i> (Reinhardt, 1871)	Cristalline méridionale	LC	LC
234	<i>Vitrina pellucida</i> (O.F. Müller, 1774)	Semilimace commune	LC	LC
235*	<i>Vitrinobranchium breve</i> (A. Férussac, 1821)	Semilimace germanique	DD	DD
236	<i>Viviparus contectus</i> (Millet, 1813)	Paludine commune	DD	DD
237	<i>Viviparus viviparus</i> (Linnaeus, 1758)	Paludine d'Europe	LC	LC
<b>238*</b>	<b><i>Xerocrassa geyeri</i> (Soós, 1926)</b>	<b>Hélicette des steppes</b>	<b>LC</b>	<b>EN</b>
239	<i>Xerolenta obvia</i> (Menke, 1828)	Hélicelle plane	NA	NA
240*	<i>Xeropicta derbentina</i> (Krynicky, 1836)	Hélicelle des Balkans	NA	NE
241	<i>Xeroplexa intersecta</i> (Poirét, 1801)	Hélicette carénée	LC	LC
242	<i>Zebrina detrita</i> (O.F. Müller, 1774)	Bulime zébré	LC	LC
243	<i>Zonitoides excavatus</i> (Alder, 1830)	Luisantine à grand ombilic	DD	DD
244	<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. Müller, 1774)	Luisantine des marais	LC	LC