Cahier d'identification des Gastéropodes



de Nouvelle-Aquitaine

Rédaction P. Duboc ; illustrations SLEM (E. Le Roy, D. Naudon, P. Duboc), INPN (O. Gargominy, V. Prié, R. Gerber), O. Caro.

Clef générale des familles – partie I

(Coquilles non spiralées et coquilles spiralées plus hautes que larges)

La clef suivante permet de s'orienter vers les différentes familles d'escargots terrestres ou aquatiques présentes en Nouvelle-Aquitaine. Certaines rares familles non représentées dans ces régions ne sont donc pas incluses. Pour chaque famille, il faut ensuite consulter leur clef spécifique si cette famille comprend au moins 2 espèces. Lorsqu'une famille régionalement n'est représentée que par une espèce, elle est incluse dans cette clef générale.

ATTENTION : les illustrations de cette clef générale ne sont pas à l'échelle.

1- Coquille non spiralée en forme de cône recouvrant totalement l'animal ; espèces aquatiques ***ACROLOXIDAE, PLANORBIDAE*** **.....2**

1'- Coquille spiralée, animal se rétractant en toute ou partie à l'intérieur de la coquille **.....4**

2- Coquille « solide » quasi aussi haute que large, en bonnet phrygien, en cône élevé à apex dirigé et incurvé vers l'arrière ; taille de maxi 8 mm de long, 3 de large et de haut ; sur rochers et galets des eaux courantes

…… **Patelline des fleuves – *Ancylus fluviatilis***

2'- Coquille fragile peu élevée **....3**

3- Coquille fine translucide en cône arrondi bas à sommet légèrement déporté vers l'arrière ; longueur maxi 6 mm, largeur et hauteur < 1,5 mm ; espèce exogène invasive en eaux calmes ….. **Patelline fragile – *Ferrissia californica***

3'- Coquille opaque à apex pointu dirigé vers l'arrière (peut être émoussé) ; taille de maxi 7 mm de long, 3 mm de large et 2 mm de haut ; rochers des rivières mais aussi étangs et lacs ……**Patelline d'Europe – *Acroloxus lacustris***

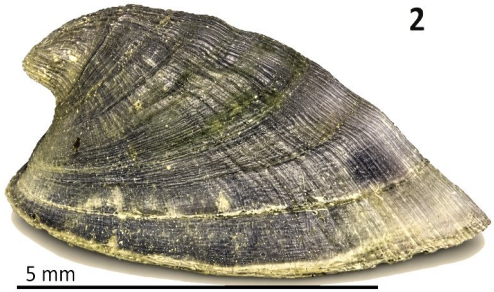
4- Coquille plus haute que large **.....Partie I - 5**

4'- Coquille plus large que haute **...Partie II** ***(p.18)***

5- Coquille au sommet tronqué cassé pour les adultes **……...…** ***RUMININAE***
Coquille à longueur maxi de 40 mm et 15 mm de diamètre, corps sombre, coquille juvénile en cône allongé avec jusqu'à 10 tours convexes, sommet arrondi ; *introduite établie sur les îles charentaises*

……..**Bulime tronqué – *Rumina decollata***

5'- Coquille au sommet jamais cassé-tronqué (sauf cassure accidentelle !), à apex pointu ou obtus (peut-être érodé !) **....6**


2
5 mm


2'
5 mm


3


Rumina decollata
juvénile
Adulte
20 mm
5

6- Coquille senestre : c'est-à-dire ouverture face à soit dirigée vers la gauche**..7**

6'- Coquille dextre : c-à-d ouverture face à soit dirigée vers la droite **....10**

7- Hauteur de l'ouverture au moins égale à la moitié de la hauteur totale de la coquille **(6)** ; espèces aquatiques ***…….PHYSIDAE (p. 110)***

7'- Hauteur de l'ouverture nettement inférieure à la moitié de la hauteur totale de la coquille à ouverture comportant souvent des dents ou plis ; espèces terrestres **....8**

8- Coquille fusiforme oblongue à ouverture en général à plusieurs plis ou lamelles, mais parfois sans ***…….CLAUSILIIDAE (p.49)***

8'- Coquille cylindro-conique ou trapue à apex obtus, ouverture garnie de dents **....9**

9- Hauteur de la coquille inférieure à 3 mm, coquille trapue de forme ovale ou presque cylindrique ***……...VERTIGINIDAE (p.131)***

9'- Hauteur de la coquille supérieure à 6 mm, coquille de forme cylindro-conique ***……...ENIDAE (p.64)***

10- Forme de l'ouverture proche d'un cercle, faisant penser à un tube fermé tangent au tour précédent ou partiellement plaqué contre lui ; péristome bien souvent continu, espèce toujours pourvues d'opercule (**Attention** caduque sur individu mort) **....11**

10'- Ouverture de forme différente de celle d'un cercle, faisant d'avantage penser à un tube ouvert (section en U) dont le bord extérieur s'appuie sur le tour précédent ; péristome bien souvent interrompu ou différent dans la zone pariétale **....20**



Pomatias elegans


6

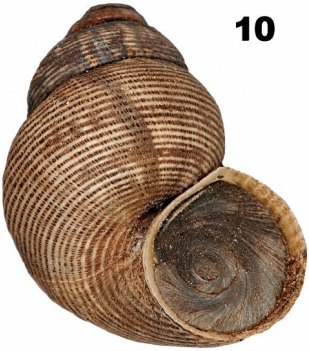

6'


8


9


9'


10'


10


10'

11- Coquille avec de fortes côtes ou stries spiralées, espèces terrestres **....12**

11'- Coquille lisse ou avec uniquement des stries de croissance fines, espèces aquatiques **....13**

12- Hauteur de la coquille de 6 à 13 mm, coquille distinctement conique, ± nettement costulée verticalement, large lèvre éversée (**11**)
……..…*COCHLOSTOMATIDAE* *(p.59)*

12'- Hauteur de la coquille de 10 à 16 mm, conique ventrue, nettement striée horizontalement et verticalement, dernier tour nettement plus gros, péristome simple *(img 10 p. précédente)* ; zones calcaires **…….*POMATIIDAE***
…….**Élégante striée – *Pomatias elegans***

13- Hauteur de la coquille adulte de plus de 15 mm **….*VIVIPARIDAE* *(p.136)***

13'- Hauteur de la coquille adulte de moins de 11 mm **....14**

14- Coquille en forme de cône, plutôt large à tours convexes à sutures profondes, le dernier nettement plus gros **.....15**

14'- Coquille de forme différente (conique allongée, turriculée, sub-sphérique, pupoïde...), opercule calcifié, taille < 5 mm **....16**

15- Hauteur de la coquille de 5-10 mm ; opercule calcifié ; espèces des eaux de surface **…. *BITHYNIIDAE* *(p.38)***

15'- Hauteur maxi 2.5 mm ; pas d'opercule ; espèce des eaux souterraines
….*ELLOBIIDAE* *(p.61)*

16- Coquille de maxi 5 mm, bien souvent moins, turriculée allongée, cylindrique, parfois avec dernier tour déplié ; espèces des eaux souterraines, calcicoles **…….*MOITESSIERIIDAE* *(p. 105)***

16'- Coquille de forme différente ; espèces aquatiques **....17**

17- Coquille conique à apex en pointe < 6 mm à maxi 6 tours ; espèces des eaux de surface **....18**

17'- Coquille ovoïde brièvement turriculée à apex obtus < 4 mm, de maxi 5 tours ; espèces des sources et résurgences **....19**

18- une seule espèce exogène, vivant en eau douce continentale, animal très sombre, ouverture arrondie ……...***TATEIDAE***
…... **Hydrobie des antipodes – *Potamopyrgus antipodarum***

















Potamopyrgus antipodarum

18'- espèces inféodées aux eaux ± saumâtres littorales en communication ou non avec la mer, corps clair, ouverture piriforme …….***HYDROBIIDAE*** ***(p.90)***

19- Coquille pâle translucide finement striée verticalement et < 2 mm à sommet obtus étroit ; genres *Navariella* et *Alzoniella* inféodés aux sources et résurgences pyrénéennes **……*HYDROBIIDAE*** ***(p.90)***

19'- Coquille en général > 2 mm ± translucide et lisse faiblement striée à sommet obtus tronqué **……*BYTHINELLIDAE*** ***(p.39)***

20- *(→ 10')* Coquille de petite taille ≤ 4 mm, cylindrique allongée, étroite, brillante, transparente, couleur ambre pâle ; apex émoussé obtus ; 5-6 tours peu bombés ; présence d'un opercule parfois en profondeur **...*ACICULIDAE*** ***(p.33)***

20'- Coquille différente en réunissant pas ces critères, absence d'opercule**…21**

21- Coquille fusiforme, quasi transparente, incolore, brillante, devenant blanche quand l'animal est mort ; hauteur de la coquille < 7 mm **….22**

21'- Coquille ne présentant pas l'ensemble de ces caractères réunis **….23**

22- Hauteur de la coquille au plus de 2.5 mm ; ouverture elliptique pourvue de 3 dents (1 palatale, 1 pariétale et 1 columellaire) ; coquille « trapue » **…….*ELLOBIIDAE*** ***(p.61)***

22'- Hauteur de la coquille d'au moins 4 mm ; ouverture dépourvue de dents, étroite et très allongée occupant environ 1/3 de la hauteur de la coquille ; coquille fusiforme étroite, oblongue à apex arrondi ; dernier tour occupant environ les 2/3 de la coquille ……..**Aiguillette commune – *Ceciliodes acicula***
……..*FERUSSACIIDAE*

23- Hauteur de l'ouverture supérieure à la moitié de la hauteur de la coquille ; spire à apex en pointe ou émoussé **….24**

23'- Hauteur de l'ouverture inférieure à la moitié de la hauteur de la coquille ; sommet obtus ou conique **….26**



Ceciliodes acicula


18'


19
O. Caro


19'


20


22


22'

24- Coquille plutôt solide ; péristome à lèvre columellaire rabattue, prolongée par un calus pariétal ; 4 à 4,5 tours ; espèces aquatiques
……..*LYMNAEIDAE* *(p.100)*

24'- Coquille fragile, fine et translucide, premiers tours en spire très courte ; péristome simple et fragile, couleur ambrée ; espèces hygrophiles **….25**

25- Coquille à striation uniquement radiale **…….*SUCCINEIDAE* *(p.123)***

25'- Coquille à denses striations spirales et radiales s'entrecroisant
……..*LYMNAEIDAE* *(p.100)*

26- espèce strictement aquatique à coquille fusiforme oblongue
…..*LYMNAEIDAE* *(p.100)*

26'- espèces terrestres **….27**

27- Coquille brillante, lisse, jaune pâle, ambre ou brun-rouge, transparente (à vérifier avec une source de lumière derrière) ; tours peu bombés **….28**

27'- Coquille ne présentant pas l'ensemble de ces caractères réunis **….29**

28- Coquille fusoïde à tours à peine bombés, à sutures peu marquées ; ouverture avec à minima un net calus au niveau du bord interne ou plusieurs dents **…….*AZECIDAE* *(p.36)***

28'- Coquille à tours modérément bombés, sutures plus nettes ; ouverture avec un léger épaississement interne mais sans aucun calus net ou dent
…….*COCHLICOPIDAE* *(p.58)*

29- Coquille présentant des « épines » et crêtes marquées, de maxi 2.5 mm, à peine plus haute que large **……..*VALLONIIDAE* *(p.128)***

29'- Coquille sans crêtes marquées ni épines **….30**

30- Coquille nettement conique **….31**

30'- Coquille fusiforme à cylindrique **….32**


24


25


28


28'


29

31- Coquille conique globuleuse à 4-5 tours arrondis dont le dernier occupe au moins la moitié de la coquille ; taille ≤ 5 mm ; espèces des eaux arrière-littorales
……..*ASSIMINEIDAE* *(p.35)*

31'- Coquille conique ± élancée à dernier tour < au tiers de la coquille ; au moins 8 tours, taille ≥ 9 mm ; espèces terrestres **……..*GEOMITRIDAE* *(p.71)***

32- Coquille fusiforme **….33**

32'- Coquille fusoïde trapue ou cylindrique à apex nettement arrondi ou obtus
….36

33- Présence de lames palatales se prolongeant à l'intérieur de la coquille
…….*CHONDRINIDAE* *(p.43)*

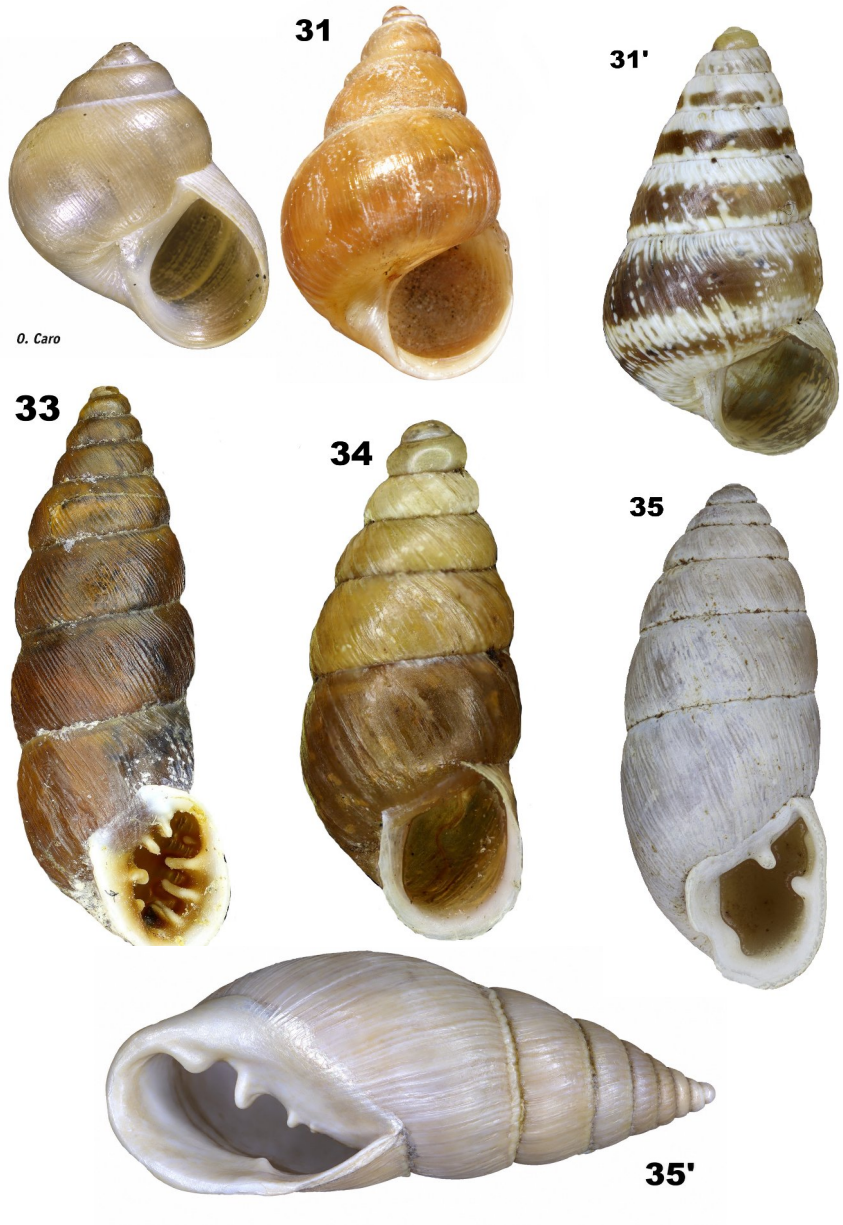
33'- Absence de lames palatales se prolongeant à l'intérieur de la coquille, ouverture avec ou sans dents **….34**

34- Absence totale de dents dans l'ouverture **……..*ENIDAE* *(p.64)***

34'- Présence de 2 à 5 dents dans l'ouverture **….35**

35- 3 dents dont 1 palatale, 1 pariétale et 1 columellaire ; espèces terrestres
……..*ENIDAE* *(p.64)*

35'- 2 ou 5 dents de taille variable, ouverture larmiforme nettement étirée en pointe à sa partie supéro-externe ; espèces des eaux saumâtres littorales
…….*ELLOBIIDAE* *(p.61)*


31
31'
O. Caro
33
34
35
35'

36- *(→ 32')* Ouverture présentant un net décochement au niveau du bord externe, aucune dent ; coquille costulée, cylindrique < 3.5 mm

…...**Maillot de Dordogne – *Pagodulina pagodula*** ***PAGODULIDINAE***

36'- Ouverture de forme régulière en U **....37**

36





37- Absence de dents dans l'ouverture **....38**

37'- Présence en général d'au moins une dent *(**Attention** : cette dent peut parfois être absente chez Pupilla muscorum (Pupillidae) ou Lauria sempronii (Lauriidae) !!* **....39**

38- Coquille < 3 mm obèse striée à 5-6 tours**...*TRUNCATELLINIDAE* *(p.126)***

38'- Coquille < 5 mm à 3-4 tours cylindrique costulée ; espèce localisée dans les prés salés côtiers **……*TRUNCATELLIDAE***

Truncatelle de l'estran – *Truncatella subcylindrica*

38



38'



39- Une seule dent angulaire, parfois très discrète et détachée du péristome, voir absente ; lèvre nettement éversée ; hauteur de la coquille < 4,5 mm

…...*LAURIIDAE* *(p.99)*

39'- Au moins 2 dents, parfois réduites ou profondes dans l'ouverture **....40**

40- Coquille obovale (± poilue) ; ouverture à lèvre éversée blanche avec une dent pariétale et 2 columellaires ; taille maxi de 6 mm

……..**Maillot barillet - *Sphyradium doliolum*** ***ORCULIDAE***

40'- Coquille cylindrique ou ovoïde obèse **....41**







Sphyradium doliolum

41- Coquille ovoïde obèse à ouverture à au moins 4 dents, sans bourrelet blanc interne ; taille < 3 mm **……..*VERTIGINIDAE* *(p.131)***

41'- Coquille cylindrique ; ouverture avec 1 à 3 dents souvent profondes**….42**

42- Présence d'un bourrelet blanc à l'intérieur de l'ouverture ; coquille cylindrique ventrue sub-lisse ; ouverture à 1 à 3 dents dont une seule lame palatale peut être allongée vers l'intérieur ; taille en général > 3 mm

…… *PUPILLIDAE* *(p.120)*

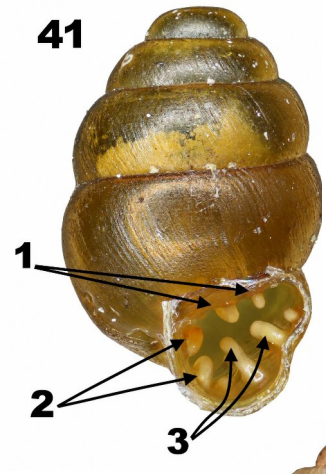
42'- Pas de bourrelet interne à l'ouverture ; coquille cylindrique « élancée » nettement striée, mais parfois très finement ; ouverture à 3 dents profondes ; taille ≤ 2 mm **……..*TRUNCATELLINIDAE* *(p.126)***

Nomenclature de la denture

1 Dents pariétales

2 Dents columellaires

3 Dents palatales







Clef générale des familles – partie II

(Coquilles spiralées plus larges que hautes)

ATTENTION : les illustrations de cette clef générale ne sont pas à l'échelle.

1- Coquille épaisse, en forme de demi œuf dur, spire réduite, non proéminente ; ouverture en demi-lune ; couleur jaunâtre à verdâtre à zébrures brunes foncées à rougeâtres ; taille < 10 mm ; zones caillouteuses dans les eaux courantes

…….…. ***NERITIDAE***

Nérite des rivières – *Theodoxus fluviatilis*

1'- Coquille différente **….2**

2- Forme de l'ouverture proche d'un cercle, faisant penser à un tube fermé (section circulaire) tangent au tour précédent ou partiellement plaqué contre lui ; péristome bien souvent continu ; espèces àopercule caduque à la mort **….3**

2'- Ouverture de forme différente de celle d'un cercle, faisant d'avantage penser à un tube ouvert (section en U) dont le bord extérieur s'appuie sur le tour précédent ; péristome bien souvent interrompu ou différent dans la zone pariétale **….4**

3- Spire conique basse à dernier tour fortement augmenté ; taille de maxi 2 mm ; espèce des eaux souterraines **…….*HYDROBIIDAE* *(p.89)***

3'- Spire totalement déprimée enroulée dans un seul plan

…….*VALVATIDAE* *(p.130)*

4- Coquille enroulée dans un seul plan **…5**

4'- Coquille à spire ± élevée **….8**

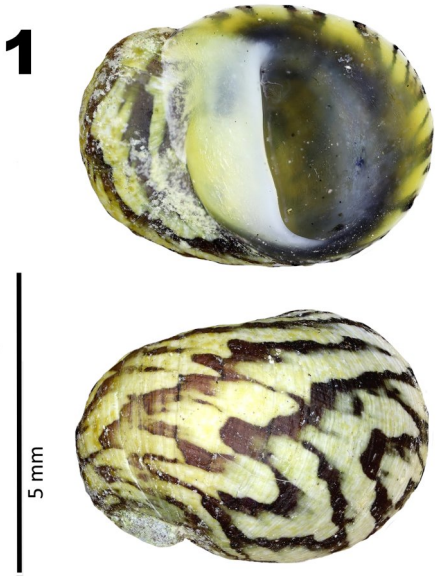
5- Espèces aquatiques ; coquille peu épaisse ; péristome sans boursouflure

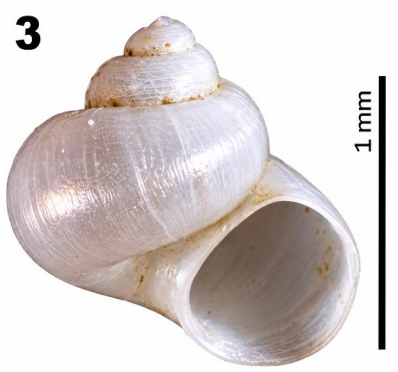
……*PLANORBIDAE* *(p.111)*

5'- Espèces terrestres ; coquille épaisse à profond ombilic **….6**



Theodoxus fluviatilis





O. Caro





6- Péristome épais blanc et réfléchi ; coquille à dominante brune **....7**

6'- Péristome régulier, mince réfléchi ; coquille glabre brune-jaune marquée de quelques stries radiales jaunes, < 30 mm ; *espèce localisée au Pays basque*
Escargot de Quimper – *Elona quimperiana* ***ELONIDAE***

7- coquille à péristome réfléchi avec 2 épaississements l'un externe, l'autre basal ; coquille de 10 à 15 mm ; ombilic relativement rond ; juvéniles notablement poilus mais pilosité très souvent caduque chez l'adulte
Veloutée plane – *Helicodonta obvoluta* ***HELICODONTIDAE***

7'- coquille à péristome marqué par 2 (3) dents obtuses ; coquille toujours glabre *(espèces absentes de Nouvelle Aquitaine)* **……...*HELICIDAE***

8- Péristome non différencié ; jamais de poils ou de lamelles, jamais de coquilles fraîches blanches ou jaunes ni de bandes spirales colorées plus sombres ou plus claires que le fond de la coquille, jamais de coquilles nettement carénées **....9**

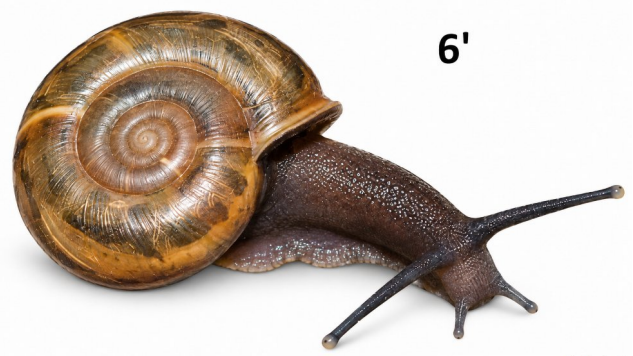
8'- Péristome en général plus ou moins différencié : élargissement en lèvre éversée au minimum dans la région columellaire, présence à l'intérieur de l'ouverture d'une côte transverse renforcée, denticules etc., OU ALORS présence d'un des caractères toujours absents dans l'autre option **....23**

9- Largeur de l'ouverture au moins égale à la moitié du diamètre de la coquille et nombre de tours réduits (maximum 3,5), coquille fragile trop petite pour que l'animal puisse se rétracter entièrement à l'intérieur et partiellement recouverte par un lobe du manteau **…...*VITRINIDAE* *(p.134)***

9'- Coquille ne réunissant pas l'ensemble de ces caractères **....10**

10- Coquille élevée, pyramidale ; hauteur de la coquille de plus de 0,5 fois le diamètre ; diamètre de moins de 4 mm **....11**

10'- Spire déprimée, hauteur de la coquille de moins de 0,5 fois le diamètre **....12**


6'


7




7


9

11- Ombilic de taille réduite ou absent ; coquille en pyramide légèrement bombée (rappelant une toupie) ; ouverture en croissant
…….*EUCONULIDAE* *(p.66)*

11'- Ombilic large = env. 1/3 du diamètre de la coquille ; coquille pyramidale avec une ouverture ovale **……..*PYRAMIDULIDAE* *(p.121)***

12- Coquille lisse à finement striée **….13**

12'- Coquille nettement striée à côtelée **….18**

13- Coquille translucide lisse, brune jaunâtre, stries d'accroissement à peine marquées ; ombilic large ≥ 1/4 du diamètre de la coquille ; diamètre de maximum 2,5 mm **……..*HELICODISCIDAE* *(p.89)***

13'- Coquille à stries très fines et serrées ; ombilic en général < au 1/4 du diamètre de la coquille ; coquille ≥ à 2,5 mm **….14**

14- Tours très serrés, à croissance diamétrale très faible ; ombilic très étroit ou fermé ; coquille transparente **……...*PRISTILOMATIDAE* *(p.117)***

14'- Croissance diamétrale nette, dernier tour nettement élargi **….15**

15- Coquille plutôt élevée à 4,5 tours, stries de croissance irrégulières visibles, ouverture arrondie ; animal noir ; animal vivant présentant une tache orange juste au dessus de l'ouverture **……..*GASTRODONTIDAE* *(p.67)***

15'- Coquille ne réunissant pas l'ensemble de ces critères **….16**

16- Pas de striation spirale (examiner à la loupe la face inférieure de la coquille) **…17**

16'- Striations radiales et spirales s'entrecroisant ; coquille lisse, ± translucide luisante ; spire déprimée ; taille < 12 mm **……..*GASTRODONTIDAE* *(p.67)***


11


11'


13


14


15


16'

17- Coquille de 18-30 mm, à spire conique basse, dernier tour > 2 fois plus large que l'avant dernier ; ouverture aussi large que haute

……...*GASTRODONTIDAE* *(p.67)*

17'- Coquille < 14 mm, à spire basse déprimée, dernier tour au maxi 2 fois plus large que l'avant-dernier ; ouverture ovale **……....*OXYCHILIIDAE* *(p.108)***

18- *(→ 12')* Coquille fortement côtelée à croissance diamètre régulière en « corde enroulée » à périphérie nettement anguleuse ; diamètre de 5 à 7 mm ; couleur brune jaunâtre marquée de bandes transverses brunes rouges ; spire déprimée (encore plus plate dans la var. *omalisma*)

Bouton commun – *Gonyodiscus rotundatus* *DISCIDAE*

18- Coquille ne réunissant pas l'ensemble de ces caractères **….19**

19- Coquille à costules fines espacées, diamètre ne dépassant pas 2 mm, à spire plate de maxi 3.5 tours **……...*PUNCTIDAE* *(p.119)***

19'- Coquille à striation marquée ; spire basse déprimée **….20**

20- Coquille de grande taille de 30-40 mm, non translucide luisante avec striation radiale marquée entrecroisée avec striation spirale ; spire basse

Escargot peson – *Zonites algirus* *ZONITIDAE*

20'- Coquille < 5 mm **….21**



Zonites algirus

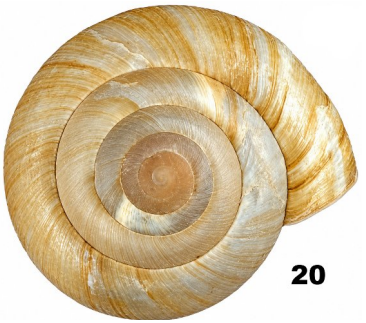

17


17'




18


19


20

21- Coquille pâle de maxi 2,5 mm à stries radiales et spirales s'entrecroisant ; ouverture arrondie désaxée ; large ombilic de maxi 1/3 du diamètre de la coquille ……...***PRISTILOMATIDAE*** ***(p.117)***

21- Coquille < 5 mm seulement à stries radiales ; ouverture en U non désaxée **….22**

22- Coquille ambré de maxi 1,5 mm à stries régulières serrées ; croissance diamétrale régulière à dernier tour un peu plus large que le précédent ; large ombilic > 1/4 du diamètre de la coquille …. ***PUNCTIDAE*** ***(p.119)***

22'- Coquille brune verdâtre < à 4,5 mm à stries assez irrégulières ; forte croissance diamétrale avec dernier tour presque 3 fois plus large que l'avant dernier ; petit ombilic < 1/6ème de la coquille **…...*GASTRODONTIDAE*** ***(p.67)***

23- *(→ 8')* Ombilic fermé ou réduit à une minuscule fente ; coquille toujours plus ou moins colorée **……...… *HELICIDAE*** ***(p.83)***

23'- Ombilic ± ouvert ; parfois partiellement recouvert par le péristome **….24**

24- Coquille à périphérie +/- anguleuse **….25**

24'- Coquille sans carène, parfois légèrement anguleuse obtuse **….27**

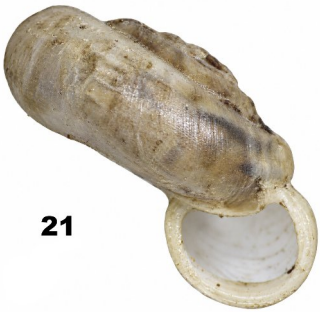
25- Coquille discoïde plate, régulièrement costulée ; ombilic profond = env. 1/3 de la coquille, diamètre maxi de 8 mm ; *espèces exceptionnelles du Pays basque* **…….*TRISSEXODONTIDAE*** ***(p.125)***

25'- Coquille non costulée lisse à striée ; diamètre ≥ 10 mm **….26**



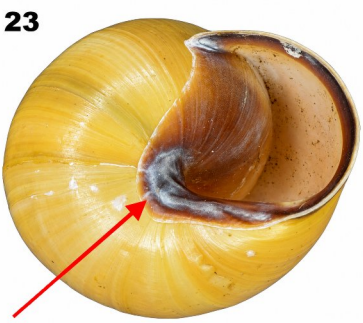
Trissexondon constrictus




21


22


22'


23


23'



26- Coquille plate avec une carène +/- forte beige à brune, bien souvent avec des marques plus foncées rayonnantes, glabre ou poilue ; ombilic large
…….....***HELICIDAE*** ***(p.83)***
26'- Coquille conique à minuscule ombilic ……..***HYGROMIIDAE*** ***(p.95)***

27- Coquille de couleur assez uniforme, sans bande spirale contrastée **....28**
27'- Coquille bien souvent blanche ou jaune marquée de bandes sombres ± continues ou de marbrures foncées ; si elle est beige ou brune, présence au minimum d'une bande spirale sombre ou de dessins radiaux sombres **....32**

28- Coquille glabre **....29**
28'- Coquille poilue, **Attention** cette pilosité est souvent caduque chez les adultes mais les points d'attache des poils sont visibles à la loupe **....31**

29- Coquille blanche ± translucide à spire déprimée < 4 mm lisse à costulée à péristome avec lèvre ± éversée ; ombilic large ……. ***VALLONIIDAE*** ***(p.128)***
29'- Coquille ± colorée à spire basse **....30**

30- Coquille lisse à finement striée, périphérie arrondie ; ouverture en U ; ombilic ± ouvert, parfois partiellement recouvert par la partie columellaire du péristome …..***HYGROMIIDAE*** ***(p.95)***
30'- Coquille nettement et régulièrement costulée ; ombilic large ; périphérie obtusément anguleuse ; ouverture en croissant aplati ; *espèces exceptionnelles du Pays basque* **……...*TRISSEXODONTIDAE*** ***(p.125)***


26


26'




29


30


30'

31- *(→ 29')* Coquille à spire globuleuse à maxi 4 tours, ombilic ouvert très partiellement recouvert par la partie columellaire du péristome
……..***GEOMITRIDAE*** ***(p.71)***

31'- Coquille à spire déprimée à maxi 7 tours, ombilic large non recouvert
…..…..***HYGROMIIDAE*** ***(p.95)***

32- *(→ 27')* Coquille poilue *(Attention cette pilosité peut disparaître avec l'âge)* à marbrures et taches foncées, à stries fortes et espacées
…..***GEOMITRIDAE*** ***(p.71)***

32'- Coquille glabre marbrée ou marquée de lignes contrastées ± continues ; coquille sub-lisse à costulée **….33**

33- Spire brusquement rabattue vers le bas juste avant l'ouverture ; ouverture nettement inclinée, péristome très net ; bien souvent au minimum une bande spirale sombre ***…….HELICIDAE*** ***(p.83)***

33'- Spire non brusquement rabattue vers le bas, si c'est le cas, le péristome est faiblement différencié et il y a plusieurs bandes spirales brunes ; ombilic bien ouvert et visible ; coquille ± marquée de bandes brunes ± continues et/ou de marbrures foncées ……..***GEOMITRIDAE*** ***(p.71)***


31


31'


32


33


33'