Cahier d'identification des Limaces

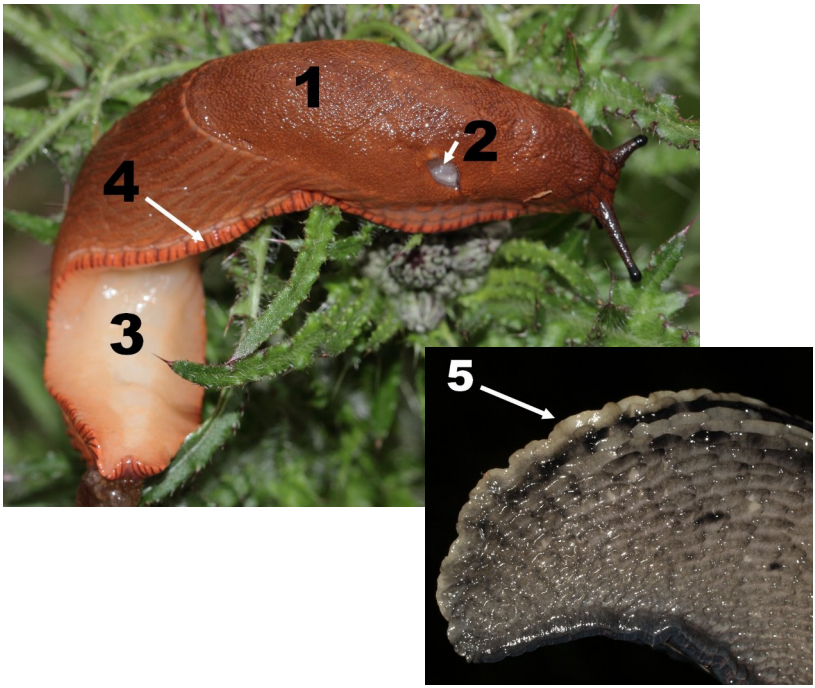


d'Auvergne Rhône Alpes & Nouvelle-Aquitaine

Rédaction Pascal Duboc, illustrations David Naudon, Ellen Le Roy, Xavier Cucherat, P. Duboc

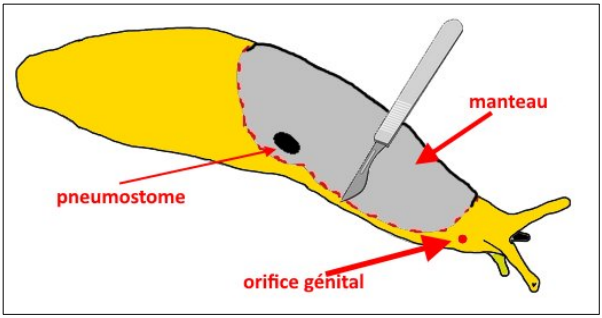
L'étude des limaces nécessite quelques principes dont un qui peut rebuter les observateurs : la dissection. Même si dans certains cas elle est indispensable, on peut toutefois s'affranchir de cette technique dans nombre d'observations. Les organes utiles dans la dissection se situent sous le manteau.

Les éléments externes à examiner sont :
1- le manteau
2- la position du pneumostome
3- la couleur de la sole
4- l'aspect de la marge du pied
5- la présence ou non d'une crête dorsale médiane ± longue
6- la couleur et viscosité du mucus de la sole et/ou corps
*(**Attention** : parfois mucus de corps et de sole de couleur différente)*



Annexe : dissection limace

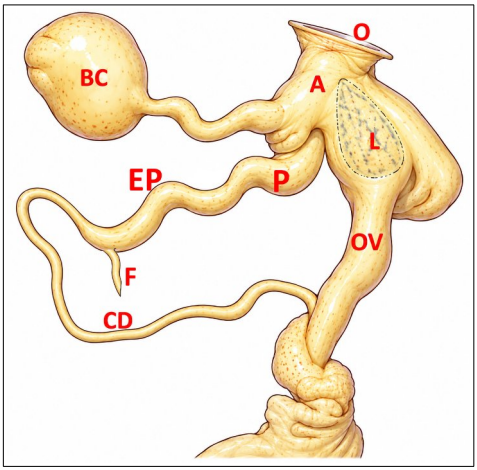
Si cela s'avère nécessaire, pour disséquer une limace, il faut euthanasier le spécimen plutôt en le noyant dans de l'eau froide préalablement bouillie ; en le plongeant dans de l'alcool à 70°, ou dans de l'eau bouillante la mort est instantanée, mais cela a l'inconvénient de fortement rétracter l'animal.



Il faut ensuite découper doucement au ciseau chirurgical ou au scalpel le manteau pour dégager le système reproducteur qui est caché dessous. L'orifice copulateur se trouve juste en arrière de la tête… On notera les éléments des organes génitaux en les examinant dans l'eau ou de l'alcool dans une boite de Pétri sous loupe binoculaire.

Schématisation d'un organe reproducteur de limace

O = orifice génital
A = atrium
L = ligula (interne à l'atrium)
OV = oviducte
F = flagellum
CD = canal déférent
BC = bourse copulatrice
EP = épiphallus
P = pénis



ATTENTION : *la couleur est souvent très variable chez nombre d'espèces de Limaces. Les illustrations de cette clef représentent les colorations les plus classiques. Les illustrations ne sont pas à l'échelle, la taille des espèces est indiquée dans les textes.*

1- Animal avec une coquille externe à l'arrière, deux sillons latéraux plus foncés et ramifiés (**1**) … ***Testacellidae*** ***(p. 161)***

1'- Animal nu sans coquille apparente **…2**

2- Corps très allongé, aspect vermiforme en extension **(2)**, partie postérieure du manteau effilée en « V » **… *Boettgerillidae* *(p. 161)***

2'- Aspect « typique » de limace, partie postérieure du manteau arrondie **…3**

3- Pneumostome (à droite du manteau), dans la moitié antérieure du manteau **(3)** **… *Arionidae* *(p.162)***

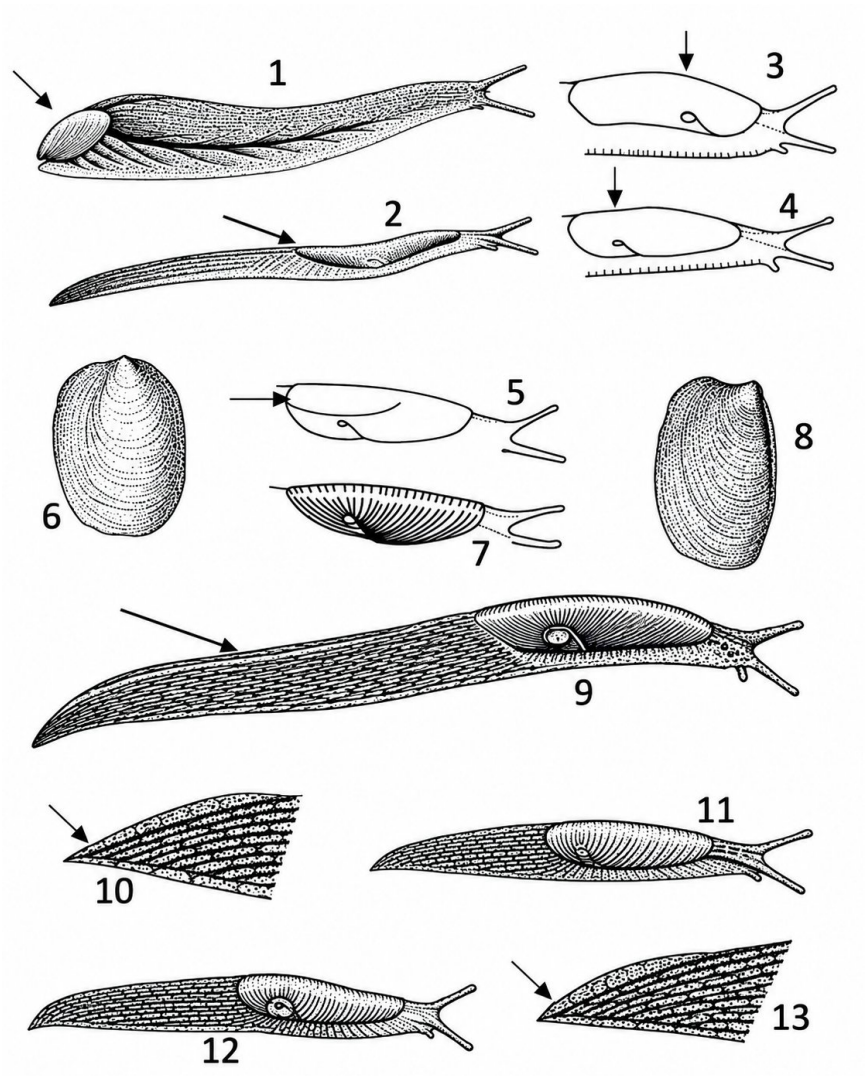
3'- Pneumostome (à droite du manteau), dans la moitié postérieure du manteau **(4, 5)** **…4**

4- Carène médio-dorsale continue de la queue au bord postérieur du manteau ; manteau finement granuleux et marqué d'un sillon qui donne l'impression qu'il est formé de 2 pièces superposées (**5**) ; limacelle (interne) symétrique (**6**) **… *Milacidae* *(p.171)***

4'- Carène médio-dorsale seulement dans la moitié distale du corps n'atteignant pas le bord postérieur du manteau ; manteau finement plissé en « empreinte digitale » **(7)** ; limacelle interne asymétrique (**8**) **… 5**

5- Manteau recouvrant environ le tiers du corps (**9)** ; crête dorsale progressivement atténuée vers la queue (**10**) ; centre des plis du manteau sur la ligne centrale et convergents sur une large partie du manteau vers le pneumostome (**9**) ; grandes à très grandes espèces (longueur minimale du corps de 5 cm) **… *Limacidae* *(p.173)***

5'- Manteau allongé atteignant presque la moitié du corps (**11-12**) ; crête dorsale tronquée brusquement à la queue (**13**) ; centre des plis du manteau au dessus du pneumostome (**11-12**) ; généralement petite espèce (longueur du corps de 1,5 à 6 cm) **…*Agriolimacidae* *(p.177)***



S. Vrignaud

TESTACELLIDAE

Les Testacelles ont une vie très souterraine, leur taille varie entre 6 et 10 cm

1- Point de jonction des sillons dorsaux caché sous la coquille **2**

1'- Point de jonction des sillons dorsaux visible juste en avant de la coquille, sillons latéraux postérieurs à peine marqués ; jardins et parcs *(espèce exceptionnelle dans toute la zone dont les très rares observations demanderaient confirmation ?)* .... **Testacelle des jardins – *Testacella scutulum***

2- Coquille ≤ 8 mm, sillons dorsaux largement distants de la ligne médiane, sillons latéraux de la partie postérieure profonds ; *jardins, champs, vignobles à terre travaillée* ……..… **Testacelle commune – *Testacella haliotidea***

2'- Coquille ≤ 16 mm, sillons dorsaux rapprochés de la ligne médiane, sillons latéraux postérieurs moins marqués ; *mêmes biotopes, plutôt sur calcaire*
…….... **Testacelle atlantique – *Testacella maugei***



BOETTGERILLIDAE

Corps vermiforme gris à jaune pâle, à manteau plus sombre à partie postérieure en pointe ; sole jaune pâle ; mucus incolore ; maxi 4 cm ; *sous-bois plutôt humides, ripisylves ; espèce rare et dispersée à basse altitude*
…… **Limace du Caucase – *Boettgerilla pallens***



ARIONIDAE[1]

1- Espèces moyennes à grandes à corps en extension dépassant les 7 cm ; marge du pied large et clairement rayée verticalement sur toute sa longueur ; tubercules dorsaux longs ; mucus incolore ou faiblement orangé **...2**

1'- Espèces petites de 2 à 7 cm, marge du pied à stries faiblement marquées, tubercules dorsaux courts peu proéminents ; mucus incolore à orange **...3**

2- Grande espèce dépassant en général 10 cm et jusqu'à 15 cm, à couleur variant de l'orange vif, au brun très foncé ; frange du pied en général plus vivement colorée d'orange vif que le corps, mais parfois aussi orange sale peu contrastée ; sole blanchâtre à orangée pâle ; à la dissection l'atrium apparaît grand et beaucoup plus large que l'oviducte *(schéma p.168)* ; *ubiquiste*

…… **Grande Loche - *Arion ater rufus***

2'- Espèce moyenne de 7 à 10 cm à couleur variant du brun orangé au brun très sombre ; frange du pied en général orange sale, contrastant peu avec le corps ; sole plutôt grisâtre à noirâtre; à la dissection l'atrium est assez petit et de même diamètre que l'oviducte *(schéma p.168)* ; *ubiquiste, invasive*

……..**Loche méridionale - *Arion vulgaris***

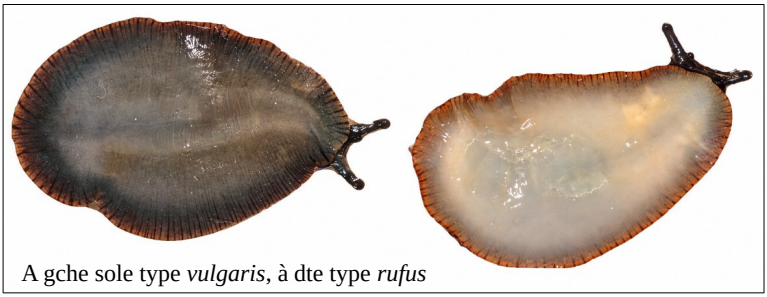


1 *Voir note complémentaire en fin de section « Arionidae » p.168*

2”- Grande espèce dépassant en général 10 cm, entièrement noire : manteau, corps et frange du pied ; sole grisâtre à noirâtre ; en principe au dessus de 700m d’altitude ; *non discernables sans dissection et/ou ADN*

Loche méridionale - *Arion vulgaris* ou **Grande Loche - *Arion ater ater***



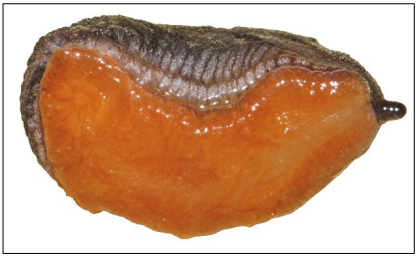


A gche sole type *vulgaris*, à dte type *rufus*

3- sole apparaissant de couleur pâle sans teinte orangée **....4**

3’- sole nettement teintée d’orange **....7**



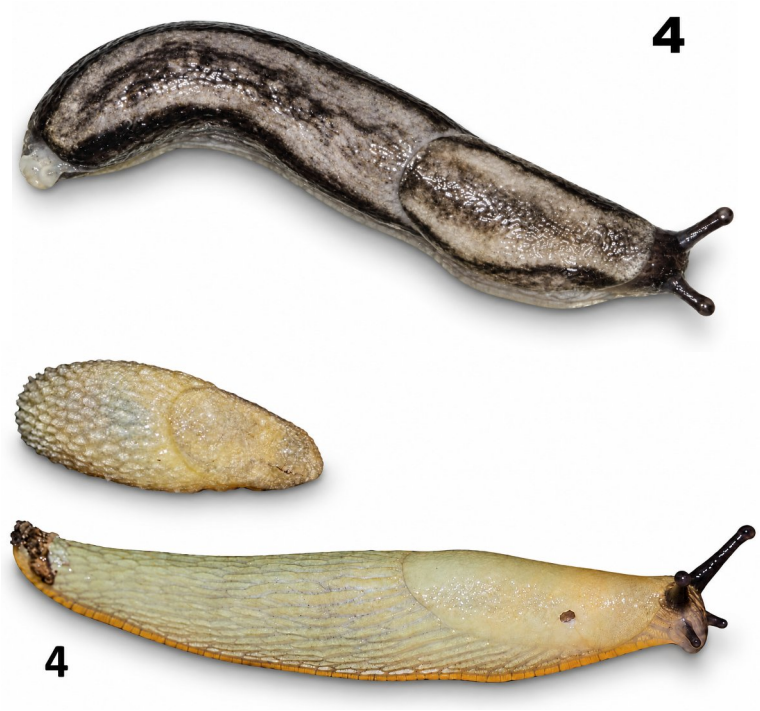


4- mucus du corps incolore, espèce à couleur dans les tons de gris à noirâtres, parfois brunâtres, avec bandes sombres latérales nettes, sole blanchâtre à centre en général un peu plus foncé, taille entre 3 et 5 cm *(regroupés sous ce nom A. circumscriptus et A. silvaticus selon analyse ADN)*

…. **Loche grisâtre - *Arion fasciatus***

4'- mucus du corps jaune pâle, espèce en général blanchâtre à jaune orangé pâle (rarement brune à noirâtre) sans ou avec esquisses de bandes latérales fines sur le manteau, tentacules sombres, sole pâle, marge du pied concolore au corps à orangée ; taille de 2 à 3 cm ; lorsque fortement irritée, les tubercules dorsaux peuvent « se hérisser » en pointe ……..**Loche hérisson – *Arion intermedius***

4"- mucus du corps orangé, couleur dominante brun orangé à bandes latérales plus sombres ± contrastées, sole blanchâtre à grise pâle, marge du pied à stries fines, taille entre 3 et 6 cm ; *la dissection est importante* **….5**



5- couleur brune à brune grisâtre à bandes latérales plus foncées et nombreuses ponctuations sombres ; espèce largement méconnue sur le terrain et dans la littérature (aucune illustration disponible !) ; *exceptionnelle dans les Alpes*

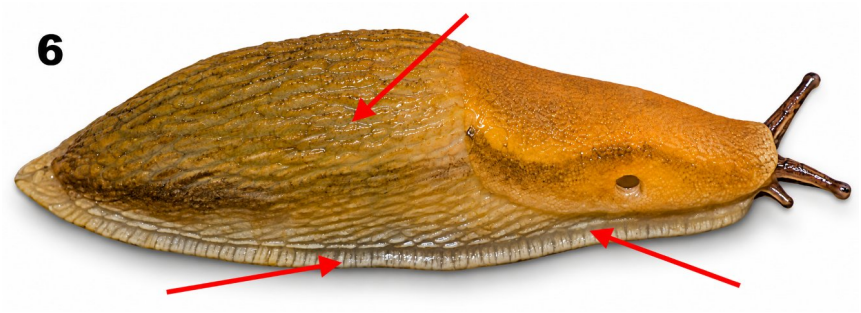
…….. **Loche ponctuée – *Arion atripunctatus***

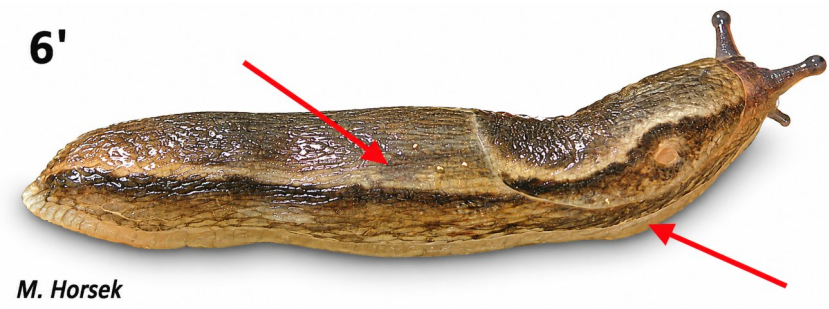
5'- couleur brune à brune orangée sans ponctuation sombre régulière **….6**

6- bandes latérales sombres du corps à distance de la frange du pied ; pas de marque à la marge basse postérieure du manteau ; stries assez nettes sur la frange du pied …….. **Loche roussâtre - *Arion subfuscus***

6'- bandes latérales placées plus bas, et des marques sombres sont présentes juste à la marge inférieure du manteau, sous le pneumostone ; stries faibles sur la frange du pied ; *présence Est AURA mais à rechercher par dissection*

……..**Loche rousse – *Arion fuscus***





(image extraite de Rowson & al.)



7- partie basale du corps blanche, sole jaune-orangée à mucus orangé, tubercules du corps marqués, couleur pâle beige à grisâtre uniforme avec bandes latérales sombres étroites, passant au-dessus du pneumostome, frange du pied jaune-orangée concolore à la sole ; taille < 40 mm ; absence d'excroissance à l'intérieur de la jonction épiphallus / atrium ; *confinée dans les hêtraies montagnardes pyrénéennes* …...**Loche des hêtres – *Arion fagophilus***

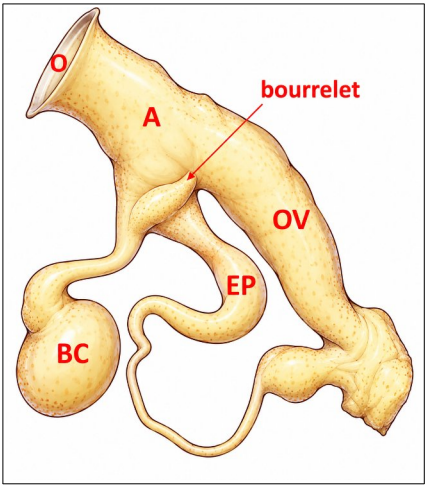
7'- partie basale du corps concolore au manteau à grise bleutée, frange du pied jaune orangée plus pâle que la sole orange à mucus orange vif, tubercules du corps assez fins ; présence d'une excroissance à la jonction épiphallus / atrium ; *bois, bocage, jardins* **....8**

8- couleur dominante grise à noire, bandes latérales sombres ± distinctes, partie inférieure du corps en général plus pâle, parfois pigmentée de bleuâtre, sole orange vif, taille ≤ 30 mm ..... **Loche noire – *Arion hortensis***



8'- couleur dominante grisâtre à brunâtre fortement ponctuée d'ocre, base du corps plus pâle, taille en général ≥ 30 mm..... **Loche glandue – Arion distinctus**



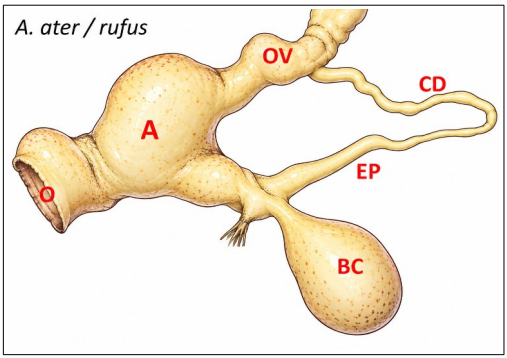


Note *: certains pensent que la dissection est obligatoire pour séparer les 2 espèces précédentes ! Cette dissection est complexe et minutieuse : au niveau de la base de l'épiphallus, chez Arion distinctus il y a un net bourrelet qui n'existe pas chez A. hortensis. De plus en ouvrant la jonction entre épiphallus et atrium il y a une petite masse conique « en champignon » pour A. distinctus, alors qu'elle est plate pour A. hortensis.*

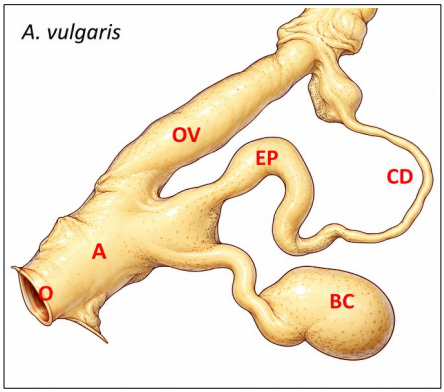
Note : *les jeunes arions des grandes espèces sont indiscernables se présentant sous une coloration brune orangée marquée latéralement de bandes brun foncé.*

Note sur les *Arions*

Le genre *Arion* reste complexe car la taxonomie a évolué et évolue encore, obligeant souvent à passer par la dissection et/ou les analyses phylogénétiques, et elle ne semblerait pas encore consensuelle (?).
Concernant ***Arion ater*** et ***Arion rufus***, leur séparation a évolué : considérés conspécifiques (par ex. in Kerney & al.) ou différents (par ex. in Rowson & al.) avant de nouveau être regroupés en une seule entité (TAXREF ou Reise & al.), la dissection du système reproducteur n'étant pas diagnostique. De plus les formes noires (en général au-dessus de 700 m d'altitude) des grands *Arions*, d'abord attribuées à ***Arion vulgaris*** suite analyse ADN (Duboc & Prié), ne sont au final pas clairement établies comme appartenant à cette seule espèce car indiscernable d'*Arion ater.* Il faut aussi noter qu'*Arion ater/rufus* et *Arion vulgaris* peuvent s'hybrider, donnant à la dissection des aspects intermédiaires difficiles à classer !



Atrium *(A)* fortement dilaté avec partie inférieure près de l'orifice *(O)* courte, oviducte *(OV)* court assez étroit, épiphallus *(EP)* assez court et étroit, canal déférent *(CD)* assez long sans dilation terminale



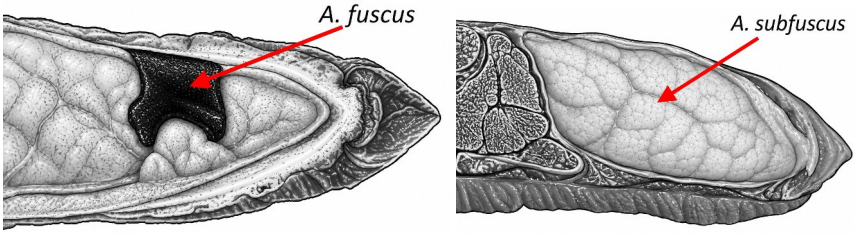
Atrium court non dilaté sans partie inférieure et supérieure distinctes, oviducte assez long et large, épiphallus dilaté, canal déférent en général avec une dilation terminale

Pour les formes sombres, la situation se complique dans les Pyrénées (environs de Lourdes) avec la description récente en 2024 (Castillijo & al., 2024) d'***Arion torquiformis***, en général très sombre, ne se distinguant d'*Arion ater/rufus* que par un détail anatomique de la forme de la *ligula* (et ADN). Cette excroissance interne à l'atrium ne peut être correctement mise en évidence que par évagination du système reproducteur et la distinction ne semble pas aisée : en forme de demie-lune pour *A. rufus/ater* contre forme de couronne ou de volcan pour *A. torquiformis* ! Une autre espèce, largement méconnue et sans donnée récente, pourrait potentiellement être présente sur les sommets pyrénéens : **Loche anthracite - *Arion anthracius*** petit *Arion* entièrement noir ≤ 3 cm à sole pâle se caractérisant à la dissection par la présence d'un muscle rétracteur inséré sur l'anneau basal de l'épiphallus (voir schéma p.167 pour situer cet anneau) rejoignant d'autres muscles attachés à la base du canal de la bourse copulatrice et de l'oviducte !

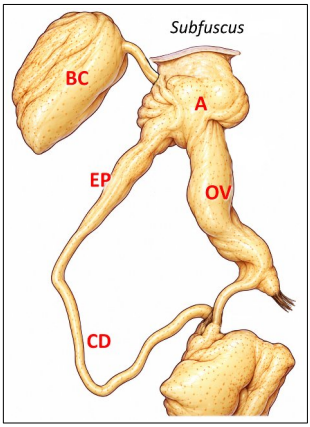
Arion urbiae semble très marginale dans les Pyrénées atlantiques (1 seule station !) : limace de maxi 6 cm grise bleutée noirâtre sans bandes nettes avec bas du corps et frange du pied gris plus clair, sole pâle ; le canal de la bourse copulatrice est plus large que dans le groupe *A. subfuscus* et l'appareil génital est ± pigmenté de gris foncé, au moins de manière constante sur l'anneau de l'épiphallus.

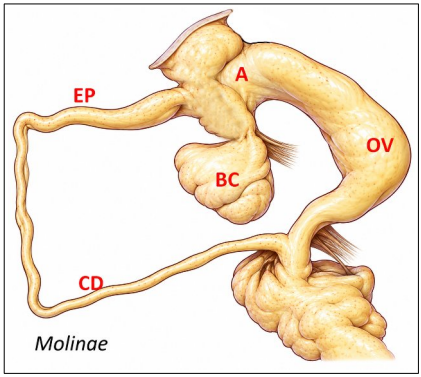


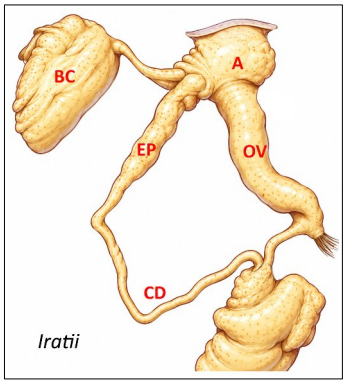
Dans le duo ***Arion fuscus*** / ***subfuscus*** seule la glande hermaphrodite située sous l'extrémité distale du manteau permet de les différencier avec certitude : glande petite sombre en toute ou partie cachée par la glande digestive contre grande et claire et recouvrant la glande digestive. Le complexe d'*Arion subfuscus / fuscus*, outre ces taxons largement distribué sous les 1000 m d'altitude, comporterait d'autres espèces potentielles et marginales d'altitude dans les Pyrénées, mais fort mal connues : **Loche ambrée - *Arion molinae*** et **Loche d'Iraty - *Arion iratii*** d'aspect très proche d'*Arion subfuscus / fuscus* mais seule la dissection permet de les distinguer avec certitude *(schémas d'après Garrido & al.).*



Arion subfuscus et ***Arion fuscus*** : tubercules dorsaux moyens ; couleur de brune orangée à brune foncée ; couleur grisâtre entre les tubercules ; frange du pied grise ; bourse copulatrice *(BC)* et épiphallus *(EP)* rejoignent l'atrium *(A)* de manière opposée ; épiphallus > canal déférent *(CD)* : en moy. 14 mm et canal déférent en moy. 13 mm.
Arion iratii : tubercules dorsaux épais ; couleur allant du brun roux au noir, dos si non noir présentant un réseau noirâtre entre les tubercules ; frange du pied grise ; bourse copulatrice et épiphallus rejoignent côte à côte l'atrium, l'épiphallus entre le canal de la bourse copulatrice et l'oviducte ; épiphallus > canal déférent : épiphallus en moy. 11 mm et canal déférent en moy. 9 mm
Arion molinae : tubercules dorsaux fins ; couleur brune ; réseau noirâtre entre les tubercules ; frange du pied jaunâtre ; bourse copulatrice et épiphallus rejoignent l'atrium côte à côte, le canal de la bourse copulatrice entre l'épiphallus et l'oviducte ; épiphallus < canal déférent : épiphallus en moy. 10 mm et canal déférent en moy. 15 mm







MILACIDAE

1- corps allant du gris pâle à noir uniforme, à marge du pied plus claire, sole blanche, aspect lisse du corps, carène dorsale tout au long du corps et tronquée vers la queue en général concolore au corps, mucus incolore, taille de 5 à 6 cm ; *cultures, jardins, ripisylves* ……**Pseudolimace jayet – *Milax gagates***

1'- corps gris jaunâtre pâle nettement ponctué de taches noires, carène dorsale plus claire, mucus collant gluant **….2**

2- corps brunâtre pâle moucheté de sombre à carène dorsale en général plus claire, sole pâle, pneumostome cerclé de pâle, manteau avec esquisses de lignes sombres incomplètes, mucus laiteux, taille de 5 à 10 cm ; *bocage, jardins, lisières* ……..…… **Pseudolimace chagrinée – *Tandonia rustica***

2'- corps gris brunâtre ponctué de sombre dans les sillons entre les tubercules, carène dorsale orangée, pneumostome cerclé d'orange pâle, mucus jaunâtre, taille de 6 à 8 cm ; *bocage, jardins, lisières ; présence ponctuelle dans le nord de la Nouvelle-Aquitaine uniquement*

……. ***Pseudolimace atlantique – Tandonia sowerbeyi***

Note *: il existe dans la littérature passée une mention respectivement pour la Pseudolimace de Méditerranée (Milax nigricans) et pour la Pseudolimace hongroise (Tandonia budapestensis) qui à ce jour n'ont pas été confirmées : erreurs d'identification sur les territoires concernés ?*


1


2


2'

LIMACIDAE

1a- corps jaune à jaune orangé d'aspect lisse car tubercules à peine marqués, tentacules brunes, taille ≤ 4 cm, sole blanche-jaune, mucus du corps orangé ; *vieux boisements* …… **Limace jaune - *Malacolimax tenellus***

1b- corps marbré de brun et jaunâtre, tentacules gris acier, tubercules médians de la ligne du dessus en général jaunes-orangés, taille ≤ 8 cm, sole blanche jaunâtre, mucus incolore ou faiblement jaune ; *jardins, lieux bâtis, active surtout de nuit* ..... **Limace des caves – *Limacus flavus***

1c- corps ± ligné et/ou moucheté de teintes beige, grise, noire, orange, parfois entièrement noir, puissantes limaces de 10 à 20 cm, mucus blanchâtre **….2**

1d- corps marbré de jaunâtre, gris et blanchâtre, ligne médiane du dessus marquée de 1 à 3 bandes claires de tubercules, taille 5 à 7 cm, sole pâle unicolore ou un peu plus colorée au centre, mucus incolore *(dans certains cas dissection quasi indispensable)* **….5**

2- sole unicolore pâle, corps et manteau beige gris (parfois rougeâtre ou violacé) ± moucheté maculé de sombre, tâches pouvant formées des lignes latérales irrégulières, ou au contraire taches quasi absentes sauf de rares sur le manteau ; ligne médiane dorsale en générale plus claire ; carène courte occupant le tiers postérieur du corps ; *bois, bocage, jardins*
……..**Limace léopard – *Limax maximus***

2'- sole bicolore à centre plus pâle et à marges nettement contrastées **….3**

3- Corps rouge-orangé, manteau rouge plus foncé avec en général 2 bandes latérales brunes et péristome finement cerclé de noir, sole jaunâtre à bandes latérales rouges-violacées ; carène occupant la moitié distale du corps ; *espèce très mal connue confinée à haute altitude en Savoie* (aucune image disponible !)
……..**Limace des Alpes – *Limax erythrus***

3- Sole avec bandes latérales grises-noires et centre blanchâtre **….4**


1a


1b


2



4- corps beige gris ± ligné de sombre, parfois entièrement noire avec crête en général claire quasi tout au long du corps, manteau jamais tacheté ; *vieilles forêts à toute altitude* ..... **Grande Limace – *Limax cinereoniger***

4'- sole largement pâle à marges étroitement plus sombres ; corps entièrement noir ; *répartition très limitée à un petit secteur de la Vanoise en altitude : le statut de cette espèce n'est clairement pas défini et il pourrait ne s'agir que d'une forme sombre de la précédente ?* (aucune image disponible)

…..**Limace de Savoie – *Limax albipes***

5- corps en général à bandes latérales sombres ± nettes et avec une rangée médio-dorsale ou non de tubercules pâles, manteau marqué en général de 2-3 bandes sombres, queue concolore au reste du corps ; *thermophile de plaine, jardins, coteaux, lisières* ..... **Limace d'Espagne – *Ambigolimax valentianus***

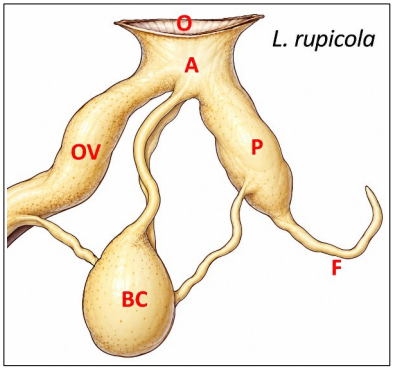
5'- corps en général sans bandes distinctes, manteau marqué de 2 (3) bandes sombres ± nettes et continues, 1 à 3 rangées médio-dorsales de tubercules pâles, queue en général plus pâle que le reste du corps *(dissection recommandée)* **…6**

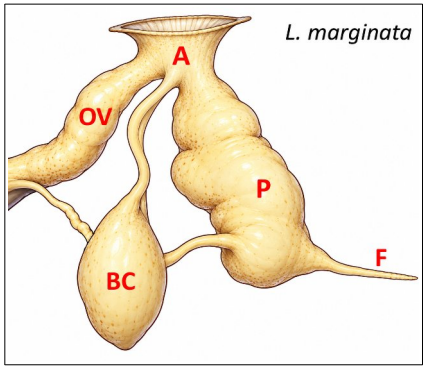
6- ligne dorsale en général marquée d'une seule rangée de tubercules pâles ou pas ; flagellum assez long et courbé, pénis court non renflé, bourse copulatrice ovale obtuse ; *espèce localisée en haute montagne*

.... **Limace des montagnes – *Lehmannia rupicola***

6'- ligne dorsale marquée de (2) 3 rangées de tubercules pâles ; flagellum court droit et pointu, pénis plus long et large, renflé, bourse copulatrice plus grande ovale en pointe ; *espèce présente à toute altitude dans les boisements*

.....**Limace marginée – *Lehmannia marginata***






4


5


6
6'

AGRIOLIMACIDAE

1- queue à extrémité brusquement tronquée ≤ au manteau à rides espacées ; petite limace < 25 mm à profil souvent « bossu », corps brun à brun roux ± maculé, pneumostome plus clair que le manteau, mucus incolore ; *inféodée aux marais, prairies humides, bords d'étangs*

…….. **Loche des marais – *Deroceras laeve***

1'- queue nettement > au manteau à rides serrées ; limace de 25 à 40 mm **…2**

2- extrémité de la queue brusquement tronquée, manteau court = environ le tiers de la longueur du corps à pneumostome plus clair, manteau en général plus clair que les côtés du corps mouchetés, mucus incolore ; *espèce invasive, jardins, cultures* ..... **Limace conquérante – *Deroceras invadens***

2'- extrémité de la queue progressivement tronquée, manteau à couleur ne contrastant pas avec le reste du corps, environ = la moitié du corps, mucus laiteux ; **Note** : *des formes pâles de Deroceras reticulatum sont indiscernables de Deroceras agreste sans dissection!* **…3**

3- corps beige et gris avec réseau de macules sombres, pneumostome à bord largement clair ; appendice pénien diverticulé

..... **Loche laiteuse – *Deroceras reticulatum***

3'- corps de couleur uniforme crème à grisâtre, tête et tentacules plus sombres, pneumostome plus clair, mucus en général incolore, laiteux si animal fortement irrité ; appendice pénien simple ..... **Loche blanche – *Deroceras agreste***

Note : La présence de la **Loche des Pyrénées – *Deroceras altimirai*** (couleur crème réticulée de grisâtre) et de la **Loche basque - *Deroceras vascoanum*** (typiquement de couleur uniforme brune pâle à beige) différenciables de *D. reticulatum* que par dissection, demande à être confirmée sur le territoire français, uniquement sur le versant de certains hauts sommets des Pyrénées atlantiques ?

A noter que curieusement la **Loche maltaise - *Deroceras panormitanum*** aurait été citée à une reprise de NA, espèce jusqu'à présent restreinte à certaines îles méditerranéennes (Sicile, Malte…), ne pouvant se différencier de *Deroceras invadens* que par dissection.

Enfin la Loche voyageuse - *Deroceras klemmi* a été signalée (mais non documentée) à une reprise dans la littérature d'AURA (erreur d'identification ?).


1


2


3


3'

Note sur l'anatomie des *Deroceras*

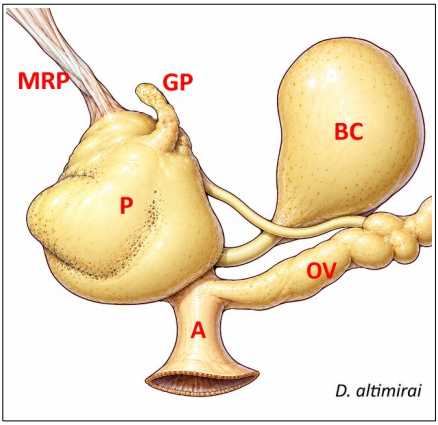
(schémas inspirés de Zajac & Stec, Reise & al., De Winter)

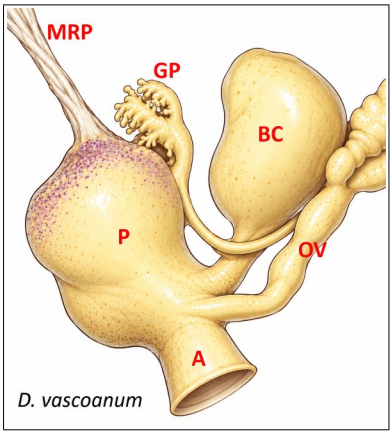
Légende : **P** = pénis, **CP** = cæcum pénial, **LP** = lobe pénial, **GP** = glande péniale, **MRP** = muscle rétracteur du pénis, **OV** = oviducte, **A** = atrium, **CD** = canal déférent, **BC** = bourse copulatrice

Deroceras altimirai : pénis dilaté de taille proche de la bourse copulatrice, en 2 parties ± nettes et développées, se terminant par une seule glande péniale en appendicule pénial court, simple entier

Deroceras vascoanum : pénis dilaté environ de même taille que la bourse copulatrice *(BC)*, pigmenté de violet dans sa partie distale, glandes péniales digitées et diverticulées

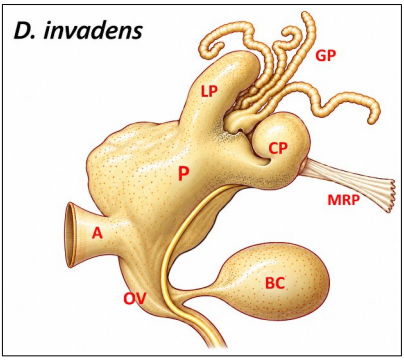


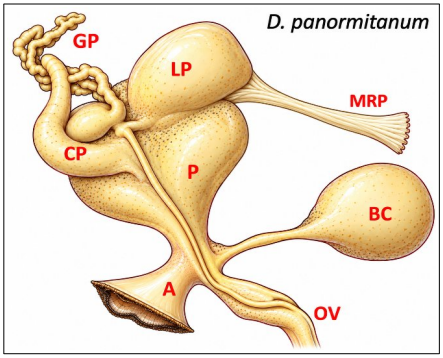




Deroceras invadens : pénis *(P)* large terminé par 2 lobes quasi identiques (cæcum pénial *(CP)* et lobe pénial *(LP)*) et plusieurs glandes péniales *(GP)* digitées à bords peu irréguliers, le muscle rétracteur *(MRP)* s'insère entre les 2 lobes

Deroceras panormintanum : pénis large et parfois très court se terminant pas 2 lobes distincts : cæcum pénial étroit en appendice obtus et lobe pénial large dilaté arrondi sur lequel s'insère le muscle rétracteur du pénis, glandes péniales digitées à surface nettement irrégulières (papillaires)





Deroceras reticulatum : pénis dilaté présentant une net étranglement médian avec 1 à 4 glandes péniales terminales à surface irrégulière (papillaire)

Deroceras agreste : pénis dilaté en sac assez uniforme terminé par une seule glande péniale à surface lisse

