

Gastéropodes continentaux de Haute-Normandie

Inventaire et évaluation de la patrimonialité des taxons

Cédric POUCHARD
28 impasse des Abeilles, 76730 Gonnetot
malacopouch@yahoo.fr



Figure 1 : *Helix pomatia*

(Photo Marie Pouchard)

Introduction

D'une manière générale, en Haute-Normandie, les mollusques ont été très peu étudiés en comparaison d'autres groupes vivants tels que la flore vasculaire, les oiseaux ou les mammifères. Depuis quelques années, ces lacunes se combinent petit à petit. Si la somme des connaissances accumulées ne nous donne pas encore une vision exhaustive de la répartition de la malacofaune régionale, en revanche elle permet d'affirmer de réelles tendances au niveau de la présence des gastéropodes continentaux.

Aujourd'hui se manifeste de la part des autorités environnementales, comme des gestionnaires d'espaces naturels, une demande croissante de prise en compte des thématiques mollusques au niveau des évaluations environnementales, des analyses de qualité d'eau ou encore dans la rédaction de plans de gestion de sites naturels. Comparativement à d'autres groupes faunistiques, la faible mobilité des mollusques en fait un indicateur biologique intéressant pour qualifier l'état de conservation des milieux naturels et leur étude peut apporter aussi

une contribution utile dans le cadre de la création de schémas de continuités écologiques (types trames verte et bleue).

Comme la plupart des groupes faunistiques, la dégradation des habitats, la fragmentation des habitats, les pollutions atmosphériques, des eaux et des sols ainsi que l'arrivée d'organismes exogènes affectent les populations gastéropodes mais on ne sait pas encore dans quelle mesure.

Par ailleurs, la Haute-Normandie est une région de grandes cultures agricoles et d'élevage. De fait, la destruction directe par traitements des escargots et des limaces par les agriculteurs est généralisée dans les terres pour protéger les productions (comme le colza ou les produits maraîchers par exemple). Les professionnels de l'horticulture et de l'entretien des espaces verts utilisent aussi ce type de traitements tout comme les jardiniers amateurs avec la démocratisation des produits phytosanitaires. Les zones humides ne sont pas non plus épargnées par les molluscicides ou les destructions mécaniques du fait que certaines familles d'escargots aquatiques comme les Lymnaeidae soient susceptibles d'être des

hôtes intermédiaires de parasites pouvant affecter le bétail, les consommateurs de produits aquatiques (en particulier le cresson) ou encore les baigneurs. La Douve du foie et les Cercaires sont des exemples connus de ce type de parasites et leur destruction est encouragée par les établissements publics dans un but de protection de la qualité de l'eau. Des méthodes alternatives de lutte contre les mollusques existent mais leur emploi reste marginal. En définitive, il conviendrait de s'interroger sur les réels impacts de ces destructions, certes souvent utiles, sur les populations de gastéropodes et de pouvoir évaluer leur incidence sur l'équilibre des milieux naturels.

L'opportunité de définir la patrimonialité des taxons de gastéropodes ne s'est jamais donc autant présentée.

Cet article présente la synthèse des connaissances actuellement disponibles sur le statut régional des gastéropodes terrestres et dulçaquicoles de Haute-Normandie afin d'évaluer la patrimonialité des taxons exposés.

Les deux finalités principales de ce document demeurent l'établissement d'une première définition des indices de rareté régionales et une proposition de révision des listes d'espèces déterminantes de Z.N.I.E.F.F..

En revanche, cet article ne se veut qu'une première étape pour la constitution d'une liste rouge régionale. Le faible nombre de données historiques et la méconnaissance actuelle sur les zones d'occupations ou d'occurrence des espèces de gastéropodes ne nous autorisent pas encore à conclure sur les menaces exactes en place.

L'ensemble des propositions de ce document a été validé par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Haute-Normandie en sa séance du 10 décembre 2013.

Origine des données utilisées :

Données historiques issues de la bibliographie

Les données historiques, c'est-à-dire antérieures à 1980, sont plutôt rares pour notre région puisqu'on n'en compte que quelques dizaines.

Les principaux fournisseurs de données historiques sont FORTIN R. et BUCAILLE E., dans leurs travaux datés de 1891.

Ce sont ensuite la compilation de données éparses qui alimentent la base documentaire comme par exemple celles de MAURY dans un « Bulletin de la Société Géologique de Normandie » daté de 1961.

Données recueillies dans le cadre du projet d'atlas normand

Les données contemporaines sont extraites de la base de données du Collectif G.E.R.M.A.I.N. à qui nous devons en grande partie nos connaissances sur les mollusques de Normandie depuis 1999. En effet, c'est à partir de cette année que s'est constitué ce groupe informel de naturalistes dont le but est de recueillir l'ensemble des données sur ces espèces afin de réaliser un atlas interrégional de répartition. Il s'agit de données personnelles ou recueillies auprès de bureaux d'études ou de partenaires institutionnels comme la D.R.E.A.L. de Haute-Normandie.

Tableau de synthèse :

Le tableau en annexe de cet article contient la synthèse des connaissances sur les gastéropodes continentaux de Haute-Normandie à la date du 1^{er} novembre 2013.

Ce tableau se lit à partir des légendes et des codifications suivantes :

Colonne 1 - Famille

La systématique suit la « Liste de référence annotée des mollusques continentaux de France » (GARGOMINY & al. (2011)). Les taxons sont rangés dans l'ordre alphabétique des familles.

Colonne 2 - Nom latin du taxon

Cette colonne recense l'ensemble des taxons de gastéropodes continentaux connus de Haute-Normandie à l'exception de *Leiostylis anglica* qui n'y figure que parce qu'elle est inscrite à la liste des espèces déterminantes de Z.N.I.E.F.F.

La dénomination taxonomique retenue suit la « Liste de référence annotée des mollusques

continentaux de France » (GARGOMINY & al. (2011)) et LECAPLAIN & POUCHARD (2008) pour les espèces ou groupes d'espèces dont les déterminations sont ambiguës pour des problèmes de validation des critères de détermination par les spécialistes. En effet, à plusieurs reprises, a été fait le choix de retenir des groupes d'espèces comme taxons terminaux.

Ce parti pris s'est imposé lorsque la détermination des espèces appartenant à ce groupe nécessite une dissection ou lorsque les critères de détermination font l'objet de critères peu explicites ou contestés selon les auteurs. D'un point de vue patrimonial, ces animaux concernent plutôt des habitats communs. Citons par exemple le groupe baptisé *Arion gr. hortensis* : en Normandie, ce taxon terminal regroupe *Arion hortensis* et *A. distinctus*. Ces deux limaces communes des jardins et des bois ont une apparence similaire et demandent d'être disséquées pour être nommées spécifiquement.

Autres exemples : La distinction entre *Anisus septemgyratus* et *A. leucostoma* fait l'objet de publications contradictoires au sein de la communauté scientifique. Elles sont donc réunies sous le terme *Anisus gr. leucostoma*. De la même manière, si les espèces *Radix labiata* et *R. balthica* sont considérées comme bonnes espèces, dans le même temps il apparaît que vraisemblablement les critères de déterminations anciennement admis ne résisteraient pas au jugement des marqueurs génétiques et ne seraient donc plus valables, on les désignera donc sous l'appellation commune *Radix gr. balthica*.

En tout, ce sont 136 taxons terminaux qui sont ainsi répertoriés.

Colonne 3 - Nom vernaculaire

La dénomination des noms français suit la « Liste de référence annotée des mollusques continentaux de France » (GARGOMINY & al. (2011)).

Colonne 4 - Statut

La précision du statut suit celle de la « Liste de référence annotée des mollusques continentaux de France » (GARGOMINY & al. (2011)). Cette définition est nationale.

Nous ne possédons pas assez de recul sur l'évolution des populations normandes de gastéropodes pour décliner les statuts à l'échelon régional.

Concernant les taxons étudiés ici, la liste distingue :

e : taxon endémique.

Seules la Bythinelle de Villequier (*Bythinella lanceleveii*) et la Bythinelle des moulins (*Bythinella viridis*) sont ici concernées par ce statut avec pour l'une, une aire d'occupation limitée à la Normandie et l'autre une aire limitée au Bassin Parisien.

i : taxon introduit.

5 espèces sont désignées avec 2 limaces (*Deroceras panormitanum*, et *Ambigolimax valentianus*) et 3 escargots aquatiques (*Potamopyrgus antipodarum*, *Lithoglyphus naticoides* et *Menetus dilatatus*).

c : taxon cryptogène.

6 espèces sont concernées par ce statut évoquant des animaux dont les origines locales ou exogènes sont indéterminables.

De la même manière que dans le document de référence, l'absence de statut désigné dans le tableau signifie un taxon indigène.

Nous ajoutons néanmoins à cette codification :

d : taxon à l'indigénat régional douteux.

Certains taxons présents en Haute-Normandie, certes indigènes au niveau national, ont une répartition plutôt méridionale ce qui laisse supposer une introduction récente en Haute-Normandie. La bibliographie et les listes de référence des régions voisines vont dans ce sens.

Toutefois, les indices de réchauffement climatique global rendent concevables l'émergence de telles populations, ce qui nous amène aujourd'hui à rester prudents sur la validité de ce statut subjectif.

Colonne 5 - Code TAXREF

Chaque taxon terminal, en dehors des groupes d'espèces précédemment évoqués, est rattaché au code d'identifiant de référence selon le référentiel

TAXREF v6.0 édité par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.

Colonne 6 - Nombre de mailles occupées

La Haute-Normandie est découpée en 195 mailles de 0.1 sur 0.1 grades (chaque maille figure donc un rectangle d'environ 6.5 sur 10 km).

L'occupation de ces mailles a été déterminée grâce à la compilation des données rassemblées par

le Collectif G.E.R.M.A.I.N. (168 de ces mailles disposent actuellement d'au moins une donnée malacologique).

Colonne 7 - Indice de rareté régionale calculé

Les indices de rareté régionale sont calculés selon une méthode inspirée de l'inventaire de la flore vasculaire de Haute-Normandie [Collectif Botanique de Haute-Normandie (2000)].

Calcul du Coefficient de Rareté régionale (**Rr**)

$$Rr(i) = 100 - 100 \times T(i) / C$$

C = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (195 en Haute Normandie).

T(i) = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon *i* est présent.

La connaissance de la répartition des taxons étant imparfaite pour la région, nous ne pouvons pas utiliser les 8 classes de raretés usuelles pour les autres groupes taxonomiques.

Nous avons regroupé ces classes en 4 catégories plus adaptées selon nous au niveau de connaissance actuelle.

Classe de rareté régionale Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (**Rr**)

RR : Exceptionnelle à très rare	99,5 > Rr >= 96,5
R : Rare à assez rare	96,5 > Rr >= 92,5
AC : Peu commune à assez commune	92,5 > Rr >= 68,5
C : Commune à très commune	68,5 > Rr

Nous complétons ces indices avec cet autre code pour quelques cas particuliers :

= Taxon cité anciennement mais à la détermination douteuse ou taxon à la présence hypothétique en Haute-Normandie.

Colonne 8 - Indice de rareté régionale pondéré

A la vue des résultats du calcul de l'indice de rareté, il s'est avéré indispensable de le pondérer.

Il convient de tenir compte que certaines espèces nécessitent des moyens de recherche particuliers du fait de leurs mœurs ou de leur aptitude à se dissimuler au sein de leur habitat.

Ainsi, la Limace des caves (*Limacus flavus*) se détecte essentiellement la nuit, à des horaires où l'on ne réalise pas des inventaires malacologiques ordinaires. Autre exemple, les testacelles sont de singulières limaces au mode de vie

presqu'exclusivement souterrain ; leur détection est donc souvent fortuite.

On pourra citer comme autre facteur de pondération la petitesse de plusieurs de ces animaux qui nécessitent, pour être recensés, des méthodes de prospection particulières comme le tamisage d'échantillons préalablement séchés. Cette démarche entraîne que ces espèces sont souvent sous-représentées dans les inventaires quand dans le même temps d'autres, plus visibles sont parfois surreprésentées dans l'estimation de leurs effectifs.

Cette pondération est certes subjective mais elle reflète ce que l'expérience du terrain et de la connaissance des habitats laissent supposer.

Les indices ou codes retenus sont les mêmes que ceux de la colonne 6 auxquels on ajoute :

? = taxon présent en Haute-Normandie mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles.

Colonne 9 - Législation

Certains taxons bénéficient d'une protection ou sont soumis à réglementation :

P = Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 4.

H2 = Protection européenne. Annexe II de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore".

H5 = Protection européenne. Annexe V de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore".

B3 = Protection internationale. Annexe III de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

R = Réglementations de ramassage nationale et préfectorale. Liste des escargots dont le ramassage et la cession à titre gratuit ou onéreux peuvent être interdits ou autorisés sur le territoire français métropolitain.

Colonne 10 - Déterminant ZNIEFF

Il est rappelé dans cette colonne par une croix les espèces déterminantes pour l'instauration de Z.N.I.E.F.F. en Haute-Normandie.

Cette liste se réfère à la liste arrêtée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel en septembre 2009 et, pour le cas particulier des bythinelles, à l'avis du CSRPN-HN n° 2012-03-03.

Colonne 11 - Caractère invasif

Selon l'U.I.C.N., « une espèce invasive est une espèce exotique qui devient un agent de perturbation nuisible à la biodiversité autochtone des écosystèmes naturels ou semi naturels parmi lesquels elle s'est établie ».

Afin d'orienter les gestionnaires d'espaces naturels et les autorités environnementales régionales dans cette thématique source de confusion, nous proposons la liste suivante à propos des gastéropodes hauts-normands considérés comme introduits. Cette liste a été constituée selon une méthode librement inspirée des travaux du Conservatoire Botanique National de Brest (MAGNANON & AI 2008).

Nous considérons qu'un gastéropode présente un caractère invasif avéré lorsqu'il forme dans plusieurs sites des populations denses et stables montrant une dynamique d'extension rapide à l'échelle régionale.

De même, nous considérons qu'un gastéropode présente une tendance au développement d'un caractère invasif lorsqu'il forme dans plusieurs sites des populations denses (mais non encore stabilisées) qui laissent craindre une dynamique d'extension rapide.

Il est admis qu'un gastéropode introduit porte atteinte à la biodiversité lorsqu'il concurrence des espèces indigènes ou qu'il produit des changements significatifs de fonctionnement des écosystèmes.

Le manque de recul sur la connaissance des mollusques en Haute-Normandie, nous amène à préciser que cette liste n'a de sens que dans une période limitée dans le temps. Les taxons étudiés peuvent être amenés à stagner ou à régresser dans le futur en fonction de facteurs biotiques ou abiotiques.

Il convient donc de rester attentifs sur l'évolution de ces organismes et d'évaluer au cas par cas les mesures de surveillance, d'actions préventives et de gestion adaptées.

La liste distingue donc :

Les taxons à caractère invasif **avéré** : gastéropode introduit ayant un caractère invasif avéré en milieu naturel ou semi-naturel.

Seule l'Hydrobie des Antipodes (*Potamopyrgus antipodarum*) est pour l'heure concernée. Son introduction en Europe au 19^{ème} Siècle a engendré une occupation rapide de tout type de milieux aquatiques. En Haute-Normandie, elle est présente en nombre dans la plupart des cours d'eau. Elle a été observée également dans des mares récemment aménagées. On peut considérer qu'elle constitue une menace pour les populations de bythinelles.

Les taxons à caractère invasif **potentiel** : gastéropode introduit ayant, au moins de manière documentée dans une autre région de France Métropolitaine, une tendance à montrer un caractère invasif en milieu naturel ou semi-naturel.

Seule l'Hydrobie du Danube (*Lithoglyphus naticoides*) est ici concernée. Détecté actuellement dans la Seine en une unique station, cet escargot aquatique peut voir sa dispersion favorisée par le trafic marchand ou les opérations de dragages.

Colonne 12 - Intérêt patrimonial pour la région Haute-Normandie

L'appréciation de la patrimonialité d'animaux comme les gastéropodes continentaux est un outil non négligeable pour juger de l'intérêt d'un site ou de son fonctionnement. Cette notion permet de mettre en avant des organismes évoluant dans des habitats sans grande valeur environnementale (friches nitrophiles, milieux artificiels, jardins, etc.).

Cette évaluation de « valeur patrimoniale » reste assez subjective et il est donc proposé le cadre suivant (méthode inspirée de celle adoptée par le Conservatoire Botanique National de Bailleul) :

Sont considérés comme d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale et signifiés dans la colonne par un « **oui** », les taxons répondant strictement à au moins un des critères de sélection énumérés ci-dessous :

- **taxon bénéficiant d'une protection légale** [protection nationale, annexes II et V de la Directive Habitat, convention de Berne] (*cf.* colonne 9).
- **taxon déterminant Z.N.I.E.F.F.** (*cf.* colonne 10).
- **taxon indigène dont l'indice de rareté régionale pondéré est égal à R ou RR** (*cf.* colonne 8). Les taxons à l'indigénat douteux ne sont pas ici pris en compte.

Font exception la Soucoupe commune (*Helicigona lapicida*) et le Maillot des Anglais (*Leiostylis anglica*), actuellement déterminants Z.N.I.E.F.F..

Pour la première, l'espèce est beaucoup plus commune que ce qui avait été escompté auparavant et, pour la seconde, aucun individu n'a été détecté en Haute-Normandie.

NB : La prise en compte des menaces sur la base des critères de l'U.I.C.N., n'est pour l'heure pas jugée possible. Ce critère sera à intégrer dans des travaux ultérieurs.

Les 42 taxons de gastéropodes à valeur patrimoniale retenus sont donc les suivants (par ordre alphabétique) :

***Acroloxus lacustris* (Linnaeus, 1758), Patelline** d'Europe.

Cet escargot aquatique vit dans les cours d'eau à faible courant et les plans d'eau. Il se fixe sur la végétation ou sur d'autres supports immergés. On rencontre la patelline essentiellement dans les milieux marécageux.

***Aegopinella pura* (Alder, 1830), Petite** luisantine.

Cet petit escargot a été inventorié en Haute-Normandie au sein de boisements ou de zones humides plutôt fermées.

***Aplexa hypnorum* (Linnaeus, 1758),** Physse élancée.

La physse élancée est un animal semblant se limiter à des habitats de marais constitués de petites mares peu profondes (le plus souvent temporaires), des marges des grands plans d'eau ou des plaines alluviales soumis à des inondations saisonnières. Cet escargot aquatique peut aussi se rencontrer dans des conditions légèrement salines (baie lagunaire) ou des mares forestières. Elle recherche divers débris de végétaux et a été observée broutant des algues microscopiques sur des supports variés.

Elle est considérée comme en régression dans la plupart des régions françaises et des pays européens.

***Arianta arbustorum* (Linnaeus, 1758),** Hélice des bois.

Cette espèce est typique des friches et des boisements frais. Elle peut figurer aussi parmi les héliophytes. On la rencontre assez couramment dans la Vallée de Seine au sein de la végétation haute.

***Ashfordia granulata* (Alder, 1830),** Veloutée moine.

Cet escargot hirsute vit dans les zones herbeuses littorales ou des habitats herbeux frais à humides. Actuellement, l'espèce n'est connue que d'une station unique à Beaumont le Roger.

***Azeca goodalli* (A. Férussac, 1821),** Brillante dentée.

Cette espèce vit dans les bois frais et les rochers humides. Elle a été observée dans la région au sein d'une litière d'héliophytes.

***Balea perversa* (Linnaeus, 1758),** Balée commune.

Cette espèce affectionne les vieux murs, les rochers et les troncs d'arbres. La complexité de sa famille taxonomique et du genre *Balea* doit inviter à la prudence quant à sa détermination.

Bithynia leachii (Sheppard, 1823), Bithynie nordique.

Cette bythinie vit dans de multiples milieux aquatiques mais semble exigeante sur la qualité de l'eau et de l'habitat.

Bythinella lancevevei (Locard, 1884), Bythinelle de Villequier et ***Bythinella viridis*** (Poiret, 1801), Bythinelle des moulins.

Ces deux escargots aux statuts endémiques (du nord de la France), sont traités ensemble car si pour l'heure *Bythinella lancevevei* est une bonne espèce, plusieurs auteurs la considèrent comme synonyme de *Bythinella viridis*. C'est pour cela que le CSRPN de Haute-Normandie a fait le choix d'inclure *B. viridis* comme espèce déterminante Z.N.I.E.F.F..

A ce titre, cette dernière est à considérer comme patrimoniale. En ce qui concerne la bythinelle de Villequier son endémisme régional ainsi que son habitat lié aux sources en font un taxon à haute valeur patrimoniale.

Candidula gigaxii (L. Pfeiffer, 1847), Hélicette chagrinée.

L' hélicette chagrinée vit dans les milieux calcaires ouverts. Sa détermination difficile incite à la prudence quant à sa répartition exacte.

Candidula unifasciata (Poiret 1801), Hélicette du Thym.

Cette espèce vit sur des milieux calcaires secs et herbacés. Connue de la région rouennaise à la fin du 19^{ème} Siècle, ce petit escargot n'a été récemment contacté qu'à Ezy dans le sud de l'Eure.

Ceruella neglecta (Draparnaud, 1805), Caragouille élargie.

Cet escargot typique des coteaux calcaires ensoleillés est difficile à déterminer. Il semble cantonné à l'est de la région.

Columella aspera (Waldén, 1966), Columelle obèse.

Cet animal semble affectionner les sols acides. Ainsi certains boisements aux sols décalcifiés ou sur

sables ainsi que les tourbières peuvent accueillir ce petit escargot.

Columella edentula (Draparnaud, 1805), Columelle édentée.

Cette columelle exploite nombre d'habitats de zones humides. On la trouve parmi les Carex, les roselières, les mégaphorbiaies, sur la végétation même ou dans sa litière.

Ecrobia ventrosa (Montagu, 1803), Hydrobie atlantique.

L'hydrobie atlantique vit dans les eaux saumâtres. Elle a été observée au sein de mares à gabions dans l'estuaire de la Seine ainsi que dans un fossé du Marais Vernier.

Ena montana (Draparnaud, 1801), Bulime montagnard.

L'observation de cet animal au sein de la Forêt Verte en Seine-Maritime remonte à la fin du 19^{ème} Siècle. Les massifs forestiers rouennais avec hêtraies et chênaies âgées restent donc à prospecter. Cette espèce montagnarde est sans doute une relique de la dernière période glaciaire.

Fruticicola fruticum (O.F. Müller, 1774), Hélice cerise.

De récents inventaires montrent que cette espèce en limite d'aire de répartition (espèce plutôt centro-européenne) développe des populations au cœur de la vallée de Seine au sein des friches alluviales et des bois riverains.

Helix pomatia Linnaeus, 1758, Escargot de Bourgogne.

Espèce des boisements ou des sous-bois à dominante calcaire, l'Escargot de Bourgogne peut s'observer aussi aux abords des haies et des jardins. Espèce emblématique, elle est inscrite à l'annexe 3 de la Convention de Berne. C'est toutefois un escargot commun en Haute-Normandie.

Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758), Grande limnée.

Cette belle limnée aisément reconnaissable n'est que très peu notée en Haute-Normandie.

Elle recherche les plans d'eau et les rivières à la végétation abondante.

Malacolimax tenellus (O. F. Müller, 1774),
Limace jaune.

Cette limace s'observe dans les forêts anciennes de feuillus et de résineux. Jusqu'à présent elle n'a été détectée que dans la région rouennaise.

Peringia ulvae (Pennant, 1777), Hydrobie saumâtre.

Cette hydrobie vit dans les eaux saumâtres et est typique des slikkes et schorres. Elle a été inventoriée au sein de l'estuaire de la Seine aux abords de plusieurs mares à gabions ainsi qu'au bord de la Seine et de la Risle. L'espèce est aussi bien présente dans les prés salés de l'embouchure du Dun.

Phenacolimax major (A. Férussac, 1807), Semilimace des plaines.

La Semilimace des plaines s'observe dans les bois frais à humides parmi la litière et les branches jonchant le sol.

Physa fontinalis (Linnaeus, 1758), Physe bulle.

Cette physe vit essentiellement dans les cours d'eau et les plans d'eau riches en végétation.

Planorbarius corneus (Linnaeus, 1758), Planorbe des étangs.

Ce gros escargot aquatique se rencontre dans les mares et étangs ainsi qu'aux abords des rivières.

Planorbis carinatus O.F. Müller, 1774, Planorbe carénée.

Cet animal semble apprécier divers types de milieux aquatiques riches en végétation et aux périodes d'assèchement modérés, en particulier les lits majeurs des cours d'eau de bonne qualité.

Pseudotrichia rubiginosa (Rossmässler, 1838), Veloutée rouge.

La Veloutée rouge est une espèce en limite d'aire de répartition (espèce plutôt centro-européenne) qui vit dans des habitats hygrophiles comme les débris végétaux des étangs ou les boisements humides. Elle a été détectée récemment au sein de la tourbière d'Heurteauville.

Pupilla bigranata (Rossmässler, 1839), Maillot à grain.

Cette espèce de maillot vit dans les prairies sèches et les murailles ensoleillées.

Segmentina nitida (O.F. Müller, 1774), Planorbine cloisonnée.

Cette espèce recherche divers type d'habitats aquatiques riches en végétation aquatique. Si les mares et les étangs semblent être son habitat de prédilection, elle a été observée dans un fossé et dans la rivière Avre.

Succinella oblonga (Draparnaud, 1801), Ambrette terrestre.

L'Ambrette terrestre fréquente les roselières, les magnocariçaies et les prairies humides. On peut aussi la rencontrer dans des zones humides artificielles. Du fait de sa petitesse et des confusions possibles avec les juvéniles des autres espèces de succinées, la présence de cette espèce est très vraisemblablement sous-estimée dans la région.

Tandonia sowerbyi (A. Férussac, 1823), Pseudolimace atlantique.

Cette espèce vit plutôt dans des lieux anthropiques et semble présente sur tout le littoral de la Manche.

Testacella haliotideia (Lamarck, 1801), Testacelle commune et ***Testacella maugei*** (A. Férussac, 1819), Testacelle atlantique.

Plutôt en limite d'aire de distribution, les testacelles vivent dans les galeries souterraines des lombrics. Beaucoup de données viennent de jardiniers et la fugacité de leurs passages en extérieur font que la présence de ces espèces est certainement sous-estimée. Cependant, en Haute-Normandie elles semblent préférer les terrains pauvres aux grandes cultures.

Theodoxus fluviatilis (Linnaeus, 1758), Nérite des rivières.

Cet escargot aquatique très simple à déterminer évolue sur le substrat caillouteux ou sableux des cours d'eau rapide. On peut supposer que cette espèce est exigeante sur la qualité de l'eau et du lit mineur sur lequel elle se développe.

Truncatellina callicratis (Scacchi, 1833), Maillotin denté et ***Truncatellina cylindrica*** (A. Férussac, 1807), Maillotin mousseron.

Les maillotins sont typiques des habitats calcaires très secs comme les coteaux ou les ruines.

Vertigo angustior (Jeffreys, 1830), *Vertigo* étroit.

Cette espèce qui apprécie les milieux humides (bois, mégaphorbiaies, marécages) est inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitat. Elle n'est connue en Haute-Normandie que du Marais Vernier.

Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1805), *Vertigo* des marais.

Ce vertigo vit au sein des cariçaies ou parmi les héliophytes des marais para-tourbeux. On peut l'observer sur les plantes ou dans leur litière.

Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849), *Vertigo* de Des Moulins.

Cette espèce figure sur les listes rouges nationale et mondiale ainsi que sur l'annexe 2 de la Directive Habitat. On la trouve dans les zones humides de qualité, en particulier dans les magnocariçaies.

Vertigo substriata (Jeffreys, 1883), *Vertigo* strié.

Ce taxon pourtant bien représenté en Basse-Normandie n'a quasiment pas été observé en Haute-Normandie. Il affectionne les zones humides à végétation haute ou dense. On peut notamment le rencontrer dans les tourbières neutro-alkalines.

Viviparus viviparus (Linnaeus, 1758), Paludine d'Europe

Ce gros escargot aquatique se rencontre dans le lit des grands cours d'eau et parfois dans les étangs. Sa présence en Haute-Normandie est surtout localisée à la Seine et ses fossés annexes.

La nouvelle liste proposée est donc la suivante (sont figurés en gras les nouveaux taxons proposés), par ordre alphabétique :

Acroloxus lacustris (Linnaeus, 1758), Patelline d'Europe.

Aplexa hypnorum (Linnaeus, 1758), Physe élancée.

Arianta arbustorum (Linnaeus, 1758), Hélice des bois.

Ashfordia granulata (Alder, 1830), Veloutée moine.

Azeca goodalli (A. Férussac, 1821), Brillante dentée.

Balea perversa (Linnaeus, 1758), Balée commune.

Bithynia leachii (Sheppard, 1823), Bithynie nordique.

Zenobiella subrufescens (J.S. Miller, 1822), Hélice molle.

Cet escargot à la coquille molle se rencontre dans les bois aux sols humides et le plus souvent calcaires.

Colonne 13 – Proposition ZNIEFF

Sur la base des informations collectées depuis 1999, date de la première validation d'une liste déterminante de Z.N.I.E.F.F. en Haute-Normandie et de la liste des taxons de gastéropodes à valeur patrimoniale précédemment établie, une révision de la liste actuelle est proposée intégrant notamment les gastéropodes dulçaquicoles.

Dans cette colonne, est donc proposé par une croix un taxon déterminant de Z.N.I.E.F.F. pour la région Haute-Normandie.

La motivation pour l'intégration d'un nouveau taxon de gastéropode terrestre repose principalement sur une meilleure appréhension de la rareté de l'animal et de son écosystème.

En revanche certains taxons quoique rares, et en l'absence d'indication sur leur menace, n'ont pas été retenus parce que la qualité de leur habitat dans la région (friches, jardins, zone urbaine, etc.) ou leur amplitude écologique n'ont pas été jugées pertinentes dans un objectif de conservation des espaces naturels ou parce que la connaissance de leurs caractéristiques intrinsèques reste insuffisante.

Il est par ailleurs proposé de retirer la Soucoupe commune (*Helicigona lapicida*) de la liste car cette espèce est plus commune que ce que l'on avait précédemment supposé. Il est également proposé de retirer le Maillot des Anglais (*Leiostyla anglica*) puisqu'aucun individu n'a été détecté dans la région.

Bythinella lancelevei (Locard, 1884), Bythinelle de Villequier.

Bythinella viridis (Poiret, 1801), Bythinelle des moulins.

Candidula gigaxii (L. Pfeiffer, 1847), Hélicette chagrinée.

Candidula unifasciata (Poiret 1801), Hélicette du thym.

Columella aspera (Waldén, 1966), Columelle obèse.

Ena montana (Draparnaud, 1801), Bulime montagnard.

Fruticicola fruticum (O.F. Müller, 1774), Hélice cerise.
Malacolimax tenellus (O. F. Müller, 1774), Limace jaune.
Planorbis carinatus O.F. Müller, 1774, Planorbe carénée.
Pseudotrachia rubiginosa (Rossmässler, 1838), Veloutée rouge.
Segmentina nitida (O.F. Müller, 1774), Planorbine cloisonnée.

Vertigo angustior (Jeffreys, 1830), Vertigo étroit.
Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1805), Vertigo des marais.
Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849), Vertigo de Des Moulins.
Vertigo substriata (Jeffreys, 1883), Vertigo strié.
Zenobiella subrufescens (J.S. Miller, 1822), Hélice molle.

Cette liste compte 23 taxons au lieu de 12

Conclusion :

136 taxons figurent parmi cet inventaire des gastéropodes continentaux de Haute-Normandie.

La volonté d'intégrer les animaux aquatiques dans la démarche d'évaluation de la patrimonialité des taxons présents a été également l'opportunité de définir des indices de rareté et de proposer une révision de la liste des espèces déterminantes de Z.N.I.E.F.F. pour la région Haute-Normandie.

De fait, 42 taxons sont considérés comme patrimoniaux (soit environ 30 % des gastéropodes)

et 23 d'entre eux sont proposés comme déterminants de Z.N.I.E.F.F. (soit près de 17 % des gastéropodes) contre 12 auparavant.

Ces données devraient permettre une meilleure prise en compte de ce patrimoine et appelleront à affiner les connaissances en la matière.

Ce travail est une synthèse des connaissances actuelles et il sera donc nécessaire de dresser un nouveau bilan dans quelques années pour réévaluer chaque taxon et établir une liste rouge des gastéropodes de Haute-Normandie.

Liste des contributeurs à la base de données G.E.R.M.A.I.N. (Depuis 1999 pour la Haute-Normandie et par ordre alphabétique)

AGASSE-YVER F.	D.R.E.A.L – H.N	LEBOULANGER F.
ARCHERAY C.	de VAATE B.	LECAPLAIN B.
BENOIST D.	DELAUNAY T.	LECHEVALLIER A.
BERNIER C.	DODELIN C.	LEGRAND J.P.
BRUNET L.	DUFOUR A.	LEGUEDOIS S.
BUR C.	DUFRENE P.	LENORMAND F.
C.E.N.H.N.	G.M.N.	LEROCHAIS J.
C.N.E.H.N.	GABILLARD F.	LETHUILLIER C.
CAMPION M.N.	GARY Y.	LEVREL B.
CHEREAU L.	GAUDET S.	LORIOT M.
COCHARD P.O.	GERARD C.	MACE E.
Collectif G.E.R.M.A.I.N.	GUEDON D.	MAZURIER M.
Collectif Orthoptères	GUILLOUX G.	MORAND B.
COQUUNOT V.	HEINERICH S.	MORENO K.
CROCHEMORE M.	HESNARD O.	MOUQUET C.
CUCHERAT X.	JEAN-BAPTISTE J.	NOEL F.
CULICCHI V.	KLINK A.	P.N.R.B.S.N.

PAALVAST P.
PHILPEAUX A.
POUCHARD C.
POULLET G.

SIMON A.
SPIROUX P.
STALLEGGER P.
THIEBAULT D.

TRIBOULIN L.
VAUDORE D.
VAUTRAIN B.
VOCHELET E.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à adresser mes amicaux remerciements à Benoît LECAPLAIN pour son aide précieuse pour élaborer ce document. Il m'est agréable aussi de remercier Thierry LECOMTE, Denis SIVIGNY, Adrien SIMON ainsi que Marie POUCHARD pour leurs nombreux encouragements personnels quant à l'élaboration d'outils sur la connaissance malacologique et leur effort de relecture.

Enfin je souhaite remercier l'ensemble des membres du Collectif G.E.R.M.A.I.N. et de l'A.S.E.I.H.N. sans lesquels la publication de cet article n'aurait pu être possible.

Bibliographie

- BICHAIN J.M. (2010) : La systématique des bythinelles revisitée : apports des outils moléculaires et morphométriques à la délimitation des espèces dans le genre *Bythinella* Moquin-Tandon, 1856. Editions Universitaires Européennes (juin 2010, ISBN-13 978-6131514463) : 264 p.
- CAMERON R. & RILEY G. (2003) : Land Snails in the British Isles, AIDGAP, 79 :1-82.
- COCHARD P.O. & POUCHARD C. (2009) : Proposition d'une liste de mollusques terrestres déterminants de ZNIEFF en Haute-Normandie. 7 p. + tableau annexe. Liste validée en 2010 par le CSRPN de Haute-Normandie.
- Collectif BOTANIQUE DE HAUTE-NORMANDIE (2012). - Inventaire de la flore vasculaire de Haute-Normandie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts- - Version n° 3b / avril 2012- Pour la DIREN Haute-Normandie.
- Collectif G.E.R.M.A.I.N. (2008) : *La Lettre de GERMAIN* 5.
- CUCHERAT X. (2003) : Les Mollusques Continentaux de la Région Nord-Pas-de-Calais. Liste des espèces, échantillonnage et base de données. Bibliothèque Universitaire Lille1, 195 p.
- CUCHERAT X., DEMUYNCK S. (2006) : Catalogue annoté des Gastéropodes terrestres (Mollusca, Gastropoda) de la Région Nord – Pas-de-Calais. *MalaCo* 2 : 40-91.
- FALKNER G., RIPKEN T., FALKNER M. (2002) : Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et bibliographie. Patrimoines naturels, 350 p.
- GARGOMINY O., PRIE V., BICHAIN J.M., CUCHERAT X., FONTAINE B. (2011) : Liste de référence annotée des mollusques continentaux de France. *MalaCo*, 7 : 307-382.
- GARGOMINY O., RIPKEN T. (2011) : Une collection de référence pour la malacofaune terrestre de France. *MalaCo*, HS 1 : 1-108.
- GERMAIN L. (1913) : Mollusques de la France et des régions voisines, Tome 2 ; Gastéropodes pulmonés et prosobranches terrestres et fluviatiles. Encyclopédies scientifiques, bibliothèque de zoologie, II, VII + 374 p. Paris, (Doin Edit.).
- GERMAIN L. (1931) : Mollusques Terrestres et Fluviatiles. Faune de France, 21 et 22. Paris, (Lechevallier Edit.) 897 p.
- GLÖER P. (2002) : Subwassergastropoden Nord-und-Mitteuropas. Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verarbeitung. ConchBooks Editions, Hackenheim.
- HAUSSER J. (2005) : MOLLUSCA IDENTIFICATION. Fauna Helvetica, 10, Centre suisse de cartographie de la faune : 191 p.
- KERNEY & AL (1999 – 2006) : Guide des escargots et limaces d'Europe, Delachaux et Niestlé.
- LECAPLAIN B. (2010) : Liste actualisée des gastéropodes terrestres de la Manche. Bulletin

trimestriel de l'association Manche Nature - *L'Argiope*, 68 : 38-46.

régions. Bulletin du Conservatoire Botanique National de Brest - *E.R.I.C.A.*, 21 : 73-104.

LECAPLAIN B. (2012) : Premières connaissances sur les mollusques des fossés du PNR des Marais du Cotentin et du Bessin, in Etudes et suivis scientifique 2011, PNRMCB : 83 p.

POUCHARD C. & Al. (2007) : Compte rendu du week-end de prospections malacologiques en Seine-Maritime des 24 et 25 novembre 2007.

LECAPLAIN B. (2012) : Catalogue annoté des mollusques gastéropodes d'eau douce de la Manche. Bulletin trimestriel de l'association Manche Nature - *L'Argiope*, 75 : 8-27.

POUCHARD C. (2010) : CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE de l'espèce *Bythinella lanceleveii* (Locard, 1884). *Folia conchyliologica*, 5. : 16-19.

POUCHARD C. (2011). *Bythinella lanceleveii* (Locard, 1884) : espèce endémique normande. Etude prospective en Haute-Normandie (2011). Rapport disponible auprès de la DREAL Haute-Normandie : 70 p.

LECOMTE T., SORET O. (1975) : Contribution à l'étude des conditions de vie de *Succinea putris* L. au Marais-Vernier - Eure. Rapport de D.E.A. - *CEDNA* : 97 p.

POUCHARD C., BICHAIN J.M. (2013) : Nouvelles localités pour *Bythinella lanceleveii* Locard, 1884 (Gastropoda, Rissoidea, Bythinellidae) en Haute-Normandie (Eure, Seine-Maritime) et proposition de catégorisation UICN. *MalaCo*, 9 : 485-497.

LOCARD A. (1884) : Description d'une espèce nouvelle de Mollusque Gastéropode. Bulletin de la Société des Amis des Sciences Naturelles de Rouen, 20(2) : 433-436.

POUCHARD C. (2013) : Première invitation à la malacologie : A la recherche d'*Arion rufus* et de *Limax maximus*. *L'entomologiste Haut-Normand*, 2 : 70-71.

MAGNANON S., GESLIN J., LACROIX P., ZAMBETTAKIS C. (2008) : Examen du statut d'indigénat et du caractère invasif des PLANTES vasculaires de Basse-Normandie, de Bretagne et Pays de la Loire - Proposition d'une première liste de plantes invasives et potentiellement invasives pour ces

Famille	Nom latin du taxon	Nom vernaculaire	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14
Aciculidae	<i>Acicula fusca</i> (Montagu, 1803)	Aiguillette fauve		62037	14	R	AC					
Acroloxidae	<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	Patelline d'Europe		64131	1	RR	RR				oui	x
Agriolimacidae	<i>Deroceras laeve</i> (O.F. Müller, 1774)	Loche des marais		64205	19	AC	AC					
Agriolimacidae	<i>Deroceras panormitanum</i> (Lesson & Poll., 1882)	Loche maltaise	i	63204	25	AC	AC					
Agriolimacidae	<i>Deroceras reticulatum</i> (O.F. Müller, 1774)	Loche laiteuse		64206	75	C	C					
Amnicolidae	<i>Bythinella lanceleveii</i> Locard, 1884	Bythinelle de Villequier	e	2E+05	8	R	R		x		oui	x
Amnicolidae	<i>Bythinella viridis</i> (Poiret, 1801)	Bythinelle des moulins	e	62153	2	RR	#	P	x		oui	x
Arionidae	<i>Arion fasciatus</i> (Nilsson, 1823)	Loche grisâtre		64180	38	AC	AC					
Arionidae	<i>Arion gr. hortensis</i>	Loche noire			73	C	C					
Arionidae	<i>Arion intermedius</i> Normand, 1852	loche hérisson		64182	19	AC	AC					
Arionidae	<i>Arion rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Grande loche		64185	79	C	C					
Arionidae	<i>Arion gr. subfuscus</i>	Loche roussâtre			42	AC	C					
Assimineidae	<i>Assiminea grayana</i> Fleming, 1828	Sentinelle à bande	c	62102	1	RR	?					
Bithyniidae	<i>Bithynia leachii</i> (Sheppard, 1823)	Bithynie nordique		62189	3	RR	RR				oui	x
Bithyniidae	<i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Bithynie commune		62188	22	AC	AC					
Boettgerillidae	<i>Boettgerilla pallens</i> Simroth, 1912	Limace du Caucase	c	2E+05	14	R	AC					
Bradybaenidae	<i>Fruticicola fruticum</i> (O.F. Müller, 1774)	Hélice cerise		2E+05	5	RR	RR				oui	x
Chondrinidae	<i>Abida secale</i> (Draparnaud, 1801)	Maillot seigle		2E+05	25	AC	AC					
Chondrinidae	<i>Granaria frumentum</i> (Draparnaud, 1801)	Maillot froment		2E+05	1	RR	#					

Gastéropodes continentaux de Haute-Normandie. Inventaire et évaluation de la patrimonialité des taxons

Clausiliidae	<i>Balea perversa</i> (Linnaeus, 1758)	Balée commune		2E+05	3	RR	R											oui	x
Clausiliidae	<i>Clausilia bidentata</i> (Strøm, 1765)	Clausilie commune		64161	75	C	C												
Clausiliidae	<i>Clausilia rugosa parvula</i> (A. Férussac, 1807)	Clausilie lisse		2E+05	19	AC	AC												
Clausiliidae	<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	Fuseau commun		2E+05	49	AC	AC												
Clausiliidae	<i>Macrogastra rolphii</i> (Turton, 1826)	Massue atlantique		2E+05	63	C	C												
Clausiliidae	<i>Macrogastra ventricosa</i> (Draparnaud, 1801)	Grande massue		2E+05	2	RR	#												
Cochlicellidae	<i>Cochlicella acuta</i> (O.F. Müller, 1774)	Cornet étroit		64253	20	AC	AC												
Cochlicellidae	<i>Cochlicella barbara</i> (Linnaeus, 1758)	Cornet méditerranéen	d	2E+05	1	RR	RR												
Cochlicopidae	<i>Azeca goodalli</i> (A. Férussac, 1821)	Brillante dentée		2E+05	10	R	R											oui	x
Cochlicopidae	<i>Cochlicopa</i> sp. (A. Férussac, 1821)	Brillante		2E+05	50	AC	C												
Discidae	<i>Discus rotundatus</i> (O.F. Müller, 1774)	Bouton commun		64173	129	C	C												
Ellobiidae	<i>Carychium minimum</i> O.F. Müller, 1774	Auriculette naine		64035	23	AC	AC												
Ellobiidae	<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	Auriculette commune		64036	66	C	C												
Enidae	<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801)	Bulime montagnard		2E+05	1	RR	RR				x							oui	x
Enidae	<i>Merdigera obscura</i> (O.F. Müller, 1774)	Bulime boueux		2E+05	39	AC	AC												
Euconulidae	<i>Euconulus</i> sp. Reinhardt, 1883	Conule		2E+05	23	AC	AC												
Ferussaciidae	<i>Cecilioides acicula</i> (O.F. Müller, 1774)	Aiguillette commune		2E+05	33	AC	AC												
Gastrodontidae	<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. Müller, 1774)	Luisantine des marais		64201	25	AC	AC												
Helicidae	<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	Hélice des bois		64245	11	R	R											oui	x
Helicidae	<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. Müller, 1774)	Escargot des jardins		64247	66	C	C												
Helicidae	<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus, 1758)	Escargot des haies		64248	130	C	C												
Helicidae	<i>Cornu aspersum</i> (O.F. Müller, 1774)	Escargot petit-gris	c	2E+05	129	C	C			R									
Helicidae	<i>Helicigona lapicida</i> (Linnaeus, 1758)	Soucoupe commune		64266	17	AC	AC				x								
Helicidae	<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758	Escargot de Bourgogne	c	64260	95	C	C			H5,B3,R								oui	
Helicidae	<i>Theba pisana</i> (O.F. Müller, 1774)	Caragouille rosée	d	64233	5	RR	R												
Helicodontidae	<i>Helicodonta obvoluta</i> (O.F. Müller, 1774)	Veloutée plane		64268	60	AC	C												
Hydrobiidae	<i>Ecrobia ventrosa</i> (Montagu, 1803)	Hydrobie atlantique		5E+05	2	RR	RR											oui	
Hydrobiidae	<i>Peringia ulvae</i> (Pennant, 1777)	Hydrobie saumâtre		62118	4	RR	RR											oui	
Hydrobiidae	<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (J.E. Gray, 1843)	Hydrobie des antipodes	i	62131	30	AC	AC											avéré	
Hygromiidae	<i>Ashfordia granulata</i> (Alder, 1830)	Veloutée moine		2E+05	1	RR	RR											oui	x
Hygromiidae	<i>Candidula gigaxii</i> (L. Pfeiffer, 1847)	Hélicette chagrinée		56506	1	RR	RR											oui	x
Hygromiidae	<i>Candidula intersepta</i> (Poiret, 1801)	Hélicette carénée		56507	32	AC	AC												
Hygromiidae	<i>Candidula unifasciata</i> (Poiret, 1801)	Hélicette du Thym		56508	3	RR	RR				x							oui	x
Hygromiidae	<i>Cerņuella neglecta</i> (Draparnaud, 1805)	Caragouille élargie		2E+05	5	RR	R											oui	
Hygromiidae	<i>Cerņuella virgata</i> (Da Costa, 1778)	Caragouille globuleuse		61766	35	AC	AC												
Hygromiidae	<i>Helicella itala</i> (Linnaeus, 1758)	Hélicelle trompette		64230	40	AC	AC												
Hygromiidae	<i>Hygromia cinctella</i> (Draparnaud, 1801)	Hélice carénée	d	2E+05	1	RR	RR												
Hygromiidae	<i>Hygromia limbata</i> (Draparnaud, 1805)	Hélice des ruisseaux		61741	51	AC	AC												
Hygromiidae	<i>Monacha cantiana</i> (Montagu, 1803)	Moine globuleux		64239	18	AC	AC												
Hygromiidae	<i>Monacha cartusiana</i> (O.F. Müller, 1774)	Petit moine		2E+05	33	AC	AC												
Hygromiidae	<i>Pseudotrichia rubiginosa</i> (Rossmässler, 1838)	Veloutée rouge		2E+05	1	RR	RR											oui	x
Hygromiidae	<i>Trochoidea elegans</i> (Gmelin, 1791)	Troque élégante	d	2E+05	2	RR	RR												
Hygromiidae	<i>Trochulus</i> cf. <i>hispidus</i>	Veloutée commune			75	C	C												
Hygromiidae	<i>Trochulus striolatus</i> (C. Pfeiffer, 1828)	Veloutée de Locard		4E+05	3	RR	?												
Hygromiidae	<i>Zenobiella subrufescens</i> (J.S. Miller, 1822)	Hélice molle		64242	3	RR	R				x							oui	x
Lauriidae	<i>Lauria cylindracea</i> (Da Costa, 1778)	Maillot commun		64135	58	AC	C												
Lauriidae	<i>Leiostylia anglica</i> (A. Férussac, 1821)	Maillot des Anglais		2E+05	0	#	#				x								

Limacidae	<i>Ambigolimax valentianus</i> (A. Férussac, 1822)	Limace d'Espagne	i	5E+05	18	AC	AC						
Limacidae	<i>Lehmannia marginata</i> (O.F. Müller, 1774)	Limace des bois		2E+05	30	AC	AC						
Limacidae	<i>Limacus flavus</i> (Linnaeus, 1758)	Limace des caves		2E+05	39	AC	C						
Limacidae	<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803	Grande limace		64208	9	R	AC						
Limacidae	<i>Limax maximus</i> Linnaeus, 1758	Limace léopard		64213	43	AC	C						
Limacidae	<i>Malacolimax tenellus</i> (O.F. Müller, 1774)	Limace jaune		2E+05	3	RR	RR		x			oui	x
Lithoglyphidae	<i>Lithoglyphus naticoides</i> (C. Pfeiffer, 1828)	Hydrobie du Danube	i	62180	1	RR	RR			potentiel			
Lymnaeidae	<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	Limnée épaulée		64043	16	AC	AC						
Lymnaeidae	<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	Grande limnée		64063	4	RR	R					oui	
Lymnaeidae	<i>Radix auricularia</i> (Linnaeus, 1758)	Limnée conque		64054	3	RR	?						
Lymnaeidae	<i>Radix gr. balthica</i>	Limnée commune			30	AC	C						
Lymnaeidae	<i>Stagnicola gr. palustris</i>	Limnée des marais			17	AC	AC						
Milacidae	<i>Milax gagates</i> (Draparnaud, 1801)	Pseudolimace jayet		2E+05	5	RR	AC						
Milacidae	<i>Tandonia rustica</i> (Millet, 1843)	Pseudolimace chagrinée		2E+05	20	AC	AC						
Milacidae	<i>Tandonia sowerbyi</i> (A. Férussac, 1823)	Pseudolimace atlantique		2E+05	4	RR	R					oui	
Neridae	<i>Theodoxus fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	Nérite des rivières		61976	7	R	R					oui	
Otinidae	<i>Otina ovata</i> (Th. Brown, 1827)	Petite-oreille littorale		2E+05	1	RR	?						
Oxychilidae	<i>Aegopinella nitidula</i> (Draparnaud, 1805)	Grande luisantine		56502	61	AC	C						
Oxychilidae	<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)	Petite luisantine		56503	12	R	R					oui	
Oxychilidae	<i>Nesovitrea hammonis</i> (Strøm, 1765)	Luisantine striée		2E+05	19	AC	AC						
Oxychilidae	<i>Oxychilus alliaris</i> (J.S. Miller, 1822)	Luisant aillé		64193	15	AC	AC						
Oxychilidae	<i>Oxychilus cellarius</i> (O.F. Müller, 1774)	Luisant des caves		64194	19	AC	AC						
Oxychilidae	<i>Oxychilus draparnaudi</i> (H. Beck, 1837)	Grand luisant		64195	62	C	C						
Oxychilidae	<i>Oxychilus navarricus helveticus</i> (Blum, 1881)	Luisant des bois		2E+05	70	C	C						
Physidae	<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	Physe élançée		64069	4	RR	R					oui	x
Physidae	<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)	Physe bulle		64071	4	RR	R					oui	
Physidae	<i>Physella acuta</i> (Draparnaud, 1805)	Physe voyageuse	c	61758	18	AC	AC						
Planorbidae	<i>Ancylus fluviatilis</i> O.F. Müller, 1774	Patelline des fleuves		64124	26	AC	AC						
Planorbidae	<i>Anisus gr. leucostoma</i>	Planorbe des fossés			10	R	AC						
Planorbidae	<i>Anisus spirorbis</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbe de Linné		64094	5	RR	?						
Planorbidae	<i>Anisus vortex</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbe tourbillon		64096	9	R	AC						
Planorbidae	<i>Bathyomphalus contortus</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbe ombiliquée		64101	17	AC	AC						
Planorbidae	<i>Gyraulus albus</i> (O.F. Müller, 1774)	Planorbine poilue		64104	12	R	AC						
Planorbidae	<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbine à crêtes		2E+05	5	RR	AC						
Planorbidae	<i>Gyraulus laevis</i> (Alder, 1838)	Planorbine lisse		64106	2	RR	?						
Planorbidae	<i>Menetus dilatatus</i> (Gould, 1841)	Planorbine américaine	i	2E+05	1	RR	RR						
Planorbidae	<i>Planorbarius corneus</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbe des étangs		64120	6	RR	R					oui	
Planorbidae	<i>Planorbis carinatus</i> O.F. Müller, 1774	Planorbe carénée		64079	3	RR	RR					oui	x
Planorbidae	<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus, 1758)	Planorbe commune		64077	8	R	AC						
Planorbidae	<i>Segmentina nitida</i> (O.F. Müller, 1774)	Planorbine cloisonnée		64117	1	RR	RR					oui	x
Pomatiidae	<i>Pomatiopsis elegans</i> (O.F. Müller, 1774)	Elegante striée		62032	106	C	C						
Pristilomatidae	<i>Vitrea contracta</i> (Westerlund, 1871)	Cristalline ombiliquée		2E+05	25	AC	AC						
Pristilomatidae	<i>Vitrea crystallina</i> (O.F. Müller, 1774)	Cristalline commune		2E+05	35	AC	AC						
Punctidae	<i>Paralaoma servilis</i> (Shuttleworth, 1852)	Escargotin cosmopolite	c	2E+05	5	RR	R						
Punctidae	<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	Escargotin minuscule		2E+05	41	AC	AC						
Pupillidae	<i>Pupilla bigranata</i> (Rossmässler, 1839)	Maillot à grain		2E+05	4	RR	RR					oui	
Pupillidae	<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	Maillot des mousses		64137	29	AC	AC						

Gastéropodes continentaux de Haute-Normandie. Inventaire et évaluation de la patrimonialité des taxons

Succineidae	<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)	Ambrette élégante	2E+05	10	R	AC						
Succineidae	<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)	Ambrette amphibie	64169	40	AC	C						
Succineidae	<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	Ambrette terrestre	2E+05	2	RR	RR					oui	
Testacellidae	<i>Testacella haliotideae</i> Lamarck, 1801	Testacelle commune	2E+05	6	RR	R					oui	
Testacellidae	<i>Testacella maugaei</i> A. Férussac, 1819	Testacelle atlantique	2E+05	1	RR	RR					oui	
Valloniidae	<i>Acanthinula aculeata</i> (O.F. Müller, 1774)	Escargotin hérisson	2E+05	10	R	AC						
Valloniidae	<i>Vallonia costata</i> (O.F. Müller, 1774)	Vallonie costulée	64144	63	C	C						
Valloniidae	<i>Vallonia cf. excentrica</i>	Vallonie des pelouses		27	AC	AC						
Valloniidae	<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller, 1774)	Vallonie trompette	64145	17	AC	AC						
Valvatidae	<i>Valvata cristata</i> O.F. Müller, 1774	Valvée plane	62002	7	R	AC						
Valvatidae	<i>Valvata piscinalis</i> (O.F. Müller, 1774)	Valvée porte-plumet	62004	15	AC	AC						
Vertiginidae	<i>Columella aspera</i> Waldén, 1966	Columelle obèse	2E+05	3	RR	RR		x			oui	x
Vertiginidae	<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	Columelle édentée	2E+05	11	R	R					oui	
Vertiginidae	<i>Truncatellina callicratis</i> (Scacchi, 1833)	Maillotin denté	2E+05	4	RR	R					oui	
Vertiginidae	<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. Férussac, 1807)	Maillotin mousseron	2E+05	11	R	R					oui	
Vertiginidae	<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys, 1830	Vertigo étroit	64140	1	RR	RR	H2	x			oui	x
Vertiginidae	<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud, 1801)	Vertigo des marais	2E+05	7	R	R					oui	x
Vertiginidae	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	Vertigo de Des Moulins	64141	7	R	R	H2	x			oui	x
Vertiginidae	<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	Vertigo commun	2E+05	53	AC	C						
Vertiginidae	<i>Vertigo substriata</i> (Jeffreys, 1833)	Vertigo strié	2E+05	1	RR	RR		x			oui	x
Vitrinidae	<i>Phenacolimax major</i> (A. Férussac, 1807)	Semilimace des plaines	2E+05	10	R	R					oui	
Vitrinidae	<i>Vitrina pellucida</i> (O.F. Müller, 1774)	Semilimace commune	64197	15	AC	AC						
Viviparidae	<i>Viviparus viviparus</i> (Linnaeus, 1758)	Paludine d'Europe	61994	5	RR	R					oui	