

Le genre *Vertigo* O.F. Müller, 1773 (Gastropoda, Stylommatophora, Vertiginidae) en Normandie, premier état des connaissances

The genus *Vertigo* O.F. Müller, 1773 (Gastropoda, stylommatophora, Vertiginidae) in Normandy, a first insight

Pierre-Olivier COCHARD ¹, Olivier HESNARD ², Benoît LECAPLAIN ³, Marc MAZURIER ⁴, Aurélie PHILIPPEAU ⁵

¹ 20 rue des Camélias 45160 Olivet

² Les Logis 61100 Ségrie-Fontaine

³ 3 boulevard Encoignard 50200 Coutances

⁴ Le Hamel 61250 Saint-Nicolas-des-Bois

⁵ Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, Maison du Parc, BP 13, 76940 Notre-Dame-de-Bliquetuit

Résumé — Les données historiques indiquent que trois espèces appartenant au genre *Vertigo* sont présentes en Normandie au début du XX^e : *Vertigo pygmaea*, *V. antivertigo* et *V. moulinsiana*. Les inventaires réalisés dans le cadre d'un projet d'atlas régional des Mollusques terrestres en Normandie ont permis d'en ajouter trois autres à la liste : *V. angustior*, *V. pusilla* et *V. substriata*. Tout en étant loin d'avoir couvert de manière homogène la région, l'inventaire peut déjà permettre de supposer quelles seront les fréquences des différentes espèces. *V. pygmaea* semble commun, *V. antivertigo* et *V. substriata* sont beaucoup plus localisés (milieux humides) mais largement répandus. Enfin *V. pusilla*, *V. angustior* et *V. moulinsiana* semblent rares et très localisés.

Abstract — According to the historical data on land molluscs in Normandy, three species belonging to the genus *Vertigo* were known in early XXth century: *Vertigo pygmaea*, *V. antivertigo* and *V. moulinsiana*. Nowadays, after five years of field surveys for a regional atlas project, three other species have been recorded: *Vertigo angustior*, *V. pusilla* and *V. substriata*; the former three are still present. *V. pygmaea* seems to be very common, occurring in a fairly wide variety of habitats, however *V. antivertigo* and *V. substriata* are restricted to damp environmental conditions but occur in scattered localities all over Normandy. *V. pusilla*, *V. moulinsiana* and *V. angustior* are rare and highly localised.

Mots clefs — Genre *Vertigo*, Basse Normandie, Haute Normandie.

Keywords — *Vertigo* genus, Upper Normandy, Lower Normandy.

Brève description physique de la région Normandie

Située au nord-ouest de la France, entre la Bretagne et la Picardie, la Normandie est constituée de deux régions administratives (Haute-Normandie et Basse-Normandie) et de cinq départements, dont trois ont d'importantes façades littorales. Le climat est typiquement océanique (précipitations pouvant être par endroit largement supérieures à 1000 mm par an), avec une continentalisation marquée (gels et neiges plus fréquents, moins de pluies) à l'intérieur des terres et sur les collines. La Basse-Normandie occidentale est un pays de roches métamorphiques, gréseuses et schisteuses, donnant naissance à des sols acides : le Massif armoricain. Le reste de la Normandie a comme assise les terrains sédimentaires du Bassin parisien. Calcaires, marnes et craies sont généralement présents, mais peuvent être recouverts par d'importantes couches décalcifiées d'argiles à silex ou de limons de plateau.

Les *Vertigo* normands dans la bibliographie

Plusieurs catalogues des Mollusques terrestres ont été publiés de la fin du XIX^e siècle jusqu'au milieu du XX^e siècle. L'inventaire normand a consisté à réaliser au préalable un dépouillage le plus complet possible des catalogues mais aussi des notes de chasse publiées dans les différentes revues scientifiques régionales. Aucune des collections anciennes n'a à ce jour été vérifiée. Certaines ont d'ailleurs été perdues en raison des bombardements de 1944, qui ont entraîné la destruction des villes universitaires où elles étaient conservées. Il existe un fort déséquilibre entre la Haute et la Basse-Normandie, cette dernière région ayant bénéficié de nombreux catalogues anciens et précis, tandis que la Haute-Normandie a très peu de mentions anciennes et spécialement pour les petites espèces, tandis que certaines publications plus ou moins anciennes sont sujettes à discussions quant à leur sérieux. Seulement trois espèces de *Vertigo* ont été signalées en Normandie par les anciens auteurs: *Vertigo pygmaea* (Draparnaud, 1801), *V. antivertigo* (Draparnaud, 1801) et *V. moulinsiana* (Dupuy, 1849). Les efforts de prospection réalisés dans le cadre de GERMAIN (Groupe d'Études et de Recherche sur les Mollusques – Atlas et Inventaire Normands) ont été récompensés par la découverte de trois nouvelles espèces pour la région Normandie : *V. angustior*, *V. pusilla* et *V. substriata*.

L'objectif de cet article est de fournir un bilan des données sur les espèces appartenant au genre *Vertigo* de la région Normandie, données non seulement issues de la littérature mais aussi de prospections récentes réalisées dans le cadre de GERMAIN. Dans les parties qui vont suivre, les numéros de département accompagnent les noms de communes (14

Calvados ; 27 Eure ; 50 Manche ; 61 Orne ; 76 Seine-Maritime, autrefois appelée Seine-Inférieure). Les observateurs contemporains qui ont participé à ce travail sont : Xavier Cucherat, Cyrille Blond, Xavier Brosse, Céline Bur, François Carré, Loïc Chéreau, Pierre-Olivier Cochard, Olivier Hesnard, Xavier Lair, Benoît Lecaplain, Sophie Leguedois, Alain Ivory, Marc Mazurier, Claire Mouquet, Aurélie Philippeau, Cédric Pouchard, Vincent Prié, Peter Stallegger, Gérard Thiberghien.

Résultats

Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801)

L'estimation de sa fréquence fut autrefois variable d'un catalogue à l'autre, probablement en fonction des méthodes de recherche employées par les auteurs et de l'amélioration des connaissances. Ainsi, dans l'Orne, il passe en 20 ans de "peu commun" (Leboucher & Letacq 1902) à "assez commun" (Letacq 1924). Le nombre de données précises fourni par les catalogues est donc fluctuant d'une période à l'autre. Au total, nous avons pu recueillir 15 données : huit pour le Calvados (de L'Hôpital 1859 ; Moutier & Moutier 1920), une pour la Manche (Macé 1860), cinq pour l'Orne (Leboucher & Letacq 1902) et une pour la Seine-Maritime (Maury 1959).

Nombre de données récentes : 96.

Dès à présent, et même si la couverture cartographique est loin d'être complète (Figure 1), nous pouvons considérer cette espèce comme commune à assez commune dans toute la Normandie. *V. pygmaea* est capable de fréquenter dans la région des milieux très variés, depuis les coteaux très secs, crayeux, de la vallée de la Seine, jusqu'aux têtes de bassin tourbeuses du Massif armoricain, en passant par les prairies alluviales et les ourlets mésophiles. Cette espèce est bien représentée sur les terrains riches en calcaire. Si elle semble moins courante sur les zones métamorphiques et gréseuses de la Normandie, on finit toujours néanmoins par la rencontrer.

Quelques stations semblent prouver que *V. pygmaea* s'adapte à des milieux anthropiques à partir du moment où ils sont exempts de biocide : pots de fleurs, jardins, bords de voie ferrée, etc.

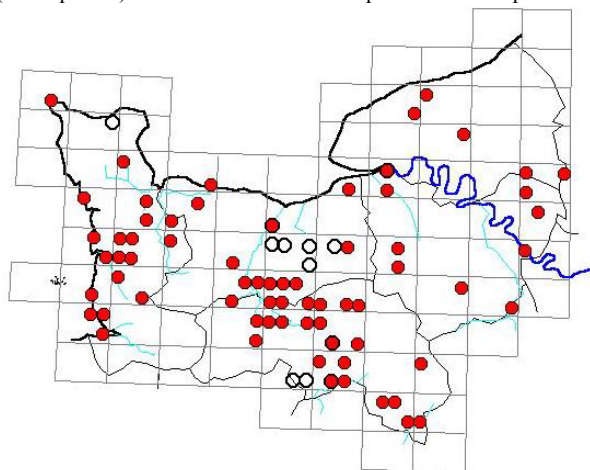


Figure 1 — Carte de répartition de *Vertigo pygmaea* (les cercles noirs correspondent aux données anciennes)

Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801)

Cette espèce était considérée par tous les auteurs comme plus rare que *Vertigo pygmaea*. Au total nous avons pu recueillir de la bibliographie 16 stations, concernant uniquement les trois départements bas-normands : huit pour le Calvados (de L'Hôpital 1859, 1860), quatre pour l'Orne (Leboucher & Letacq 1902 ; Letacq 1924) et quatre pour la Manche (Macé 1860 ; Allix 1909).

Nombre de données récentes : 36.

Sa fréquence et sa distribution en Normandie (Figure 2) sont grandement dépendantes de l'état de conservation des zones humides : tourbière à sphaigne, mégaphorbiaie, prairie paratourbeuse, tourbière alcaline. Certains secteurs géographiques possèdent encore en abondance de ces milieux. Ailleurs, ils se font parfois rares et se réduisent à de toutes petites surfaces, en particulier dans les milieux péri-urbains où l'espèce a été observée sur les périmètres de protection des captages. Comme pour l'ensemble des *Vertigo* hygrophiles, les zones régulièrement inondées ne lui semblent pas très favorables. On rencontre donc encore régulièrement *V. antivertigo* en Normandie. Cette espèce est aujourd'hui connue des cinq départements, et doit être considérée comme peu commune à assez rare à l'échelle régionale, mais pouvant être localement commune.

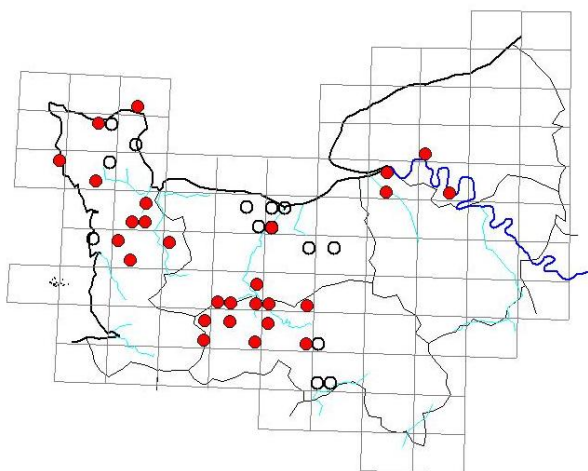


Figure 2 — Carte de répartition de *Vertigo antivertigo* (les cercles noirs correspondent aux données anciennes)

Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)

Seule une donnée ancienne exploitable se rapporte à cette espèce. Il faut attendre le catalogue de Moutier & Moutier (1920) pour voir apparaître cette donnée (sous le nom de *Vertigo Desmoulinsiana* Dupuy), qui concerne la commune de Tourville-sur-Odon (14). Ce n'était néanmoins apparemment pas la seule station connue, puisque dans le même texte les auteurs le mentionnaient "ça et là dans le pays d'Auge" sans plus de précisions. Auparavant, les autres inventaires du

Calvados ne l'avaient pas formellement reconnu (de L'Hôpital 1859, 1860 ; Moutier 1900). Néanmoins, selon Moutier & Moutier (1920), ce que de L'Hôpital (1859) nommait "*Vertigo pygmaea*, Draparnaud, variété 2" (sans hélas donner de localisation) était sans doute à rattacher à *V. moulinsiana*.

Nombre de données récentes : 4 (Figure 3).

La redécouverte de cette espèce en Normandie est récente. En Haute-Normandie, c'est sur la commune de Saint-Wandrille-Rançon (76) que la première station est découverte (C. Dodelin & A. Philippeau en 2004, Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande).

Une seconde station est découverte sur la commune de Bouquelon (27), Réserve Naturelle Régionale des Courtils de Bouquelon, vallée de la Seine (découvreur : O. Hesnard en 2004). Les coquilles ont été trouvées après examen de lots de litière alors qu'aucun individu n'avait été observé à vue. Enfin une troisième station est trouvée sur la même commune, mais cette fois en vallée de la Risle (A. Philippeau en 2005, PNR Boucles de la Seine). En Basse-Normandie, c'est également en 2004 que cet escargot est observé. La découverte a été faite par O. Hesnard dans un lot de litière collectée dans une friche humide le long de l'Houay affluent de l'Orne, sur la commune de Moulin-sur-Orne (61).

Comme *Vertigo antivertigo*, cette espèce semble associée aux mégaphorbiaies et en particulier à la litière de ces milieux mais, contrairement à ce dernier, il possède une exigence vis-à-vis du substrat, qui doit être riche en calcaire. Cette exigence en fait une particularité ; car les zones humides sur ce type de substrat se font rares, surtout à l'intérieur des terres (destruction des milieux). Trois des quatre stations sont localisées en basses vallées, proches du littoral. Seule la station ornaise se trouve loin à l'intérieur des terres. Enfin, la seule station, signalée autrefois dans le Calvados, n'a pas été confirmée.

Vertigo angustior Jeffreys, 1830

Nombre de données récentes : 2 (Figure 4).

La découverte de cette espèce en Haute-Normandie a été faite par C. Bur (2002), à l'occasion d'un inventaire malacologique sur la Réserve Naturelle Nationale des Manneville (commune de Sainte-Opportune-la-Mare, 27). À la suite de cette découverte, le PNR des Boucles de la Seine Normande a dirigé des recherches ciblées sur les espèces listées en annexe II de la Directive Habitats, *V. angustior* et *V. moulinsiana*, dans d'autres milieux humides potentiellement favorables. Ces recherches se sont révélées pour l'instant infructueuses pour *V. angustior* sur les autres sites, mais ont par contre permis de confirmer sa présence en plusieurs autres micro-stations sur la réserve des Manneville (Philippeau 2005).

En Basse-Normandie, la première et seule station concernant *V. angustior* fut trouvée par M. Mazurier (2002) dans les dépressions humides dunaires au nord de la baie du Mont-Saint-Michel, commune de Genêts (50).

Vertigo pusilla O.F. Müller, 1774

Cette espèce est la plus mystérieuse des six *Vertigo* normands. En effet, pour l'instant seule une coquille a été trouvée dans une laisse du fleuve Orne (O. Hesnard, en 2002, commune de Rabodanges, 61).

Quelques recherches dans ce secteur n'ont pas permis d'en localiser d'autres (Figure 5). De plus les données "périphériques" ne laissent pas d'énormes espoirs de trouver de florissantes populations. Dans les régions limitrophes à la Normandie, aucune station n'est connue actuellement. Letacq (1924) le signalait quand même de la Mayenne (Voutré) et de la Sarthe (Avessé), informations qu'il tirait de la bibliographie. En Angleterre, toutes les

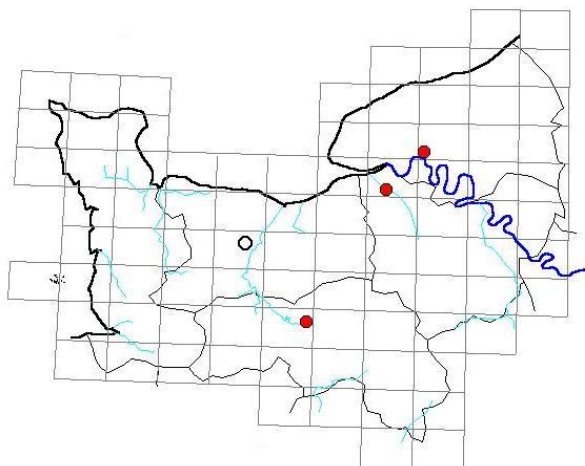


Figure 3 — Carte de répartition de *Vertigo moulinsiana* (le cercle noir correspond à une donnée ancienne)

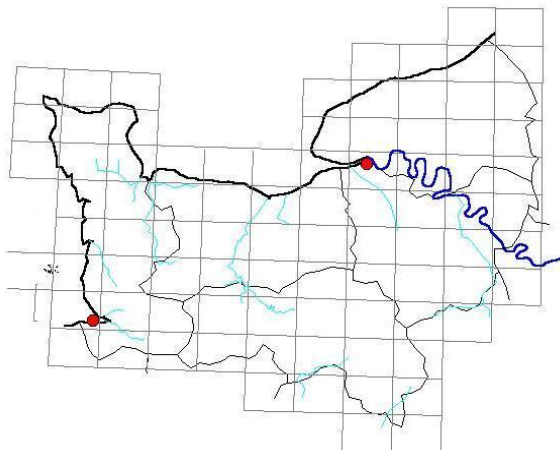


Figure 4 — Carte de répartition de *Vertigo angustior*

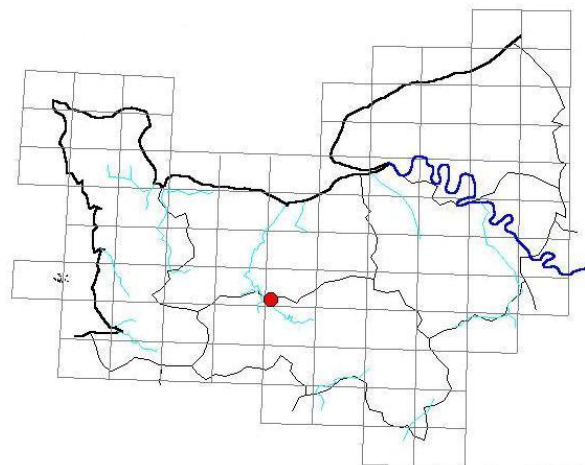


Figure 5 — Carte de répartition de *Vertigo pusilla*

stations du sud semblent fossiles (Kerney 1999) et aucune donnée ne concerne les îles Anglo-Normandes. *V. pusilla* aurait été beaucoup plus répandu en Angleterre lors des périodes post-glaciaires Boréale et Atlantique et son déclin coïncide avec le développement préhistorique de l'agriculture (Kerney 1999). En Basse-Normandie, il semble que l'on puisse suivre le même schéma. Les données les plus récentes de *V. pusilla*, avant sa découverte contemporaine, provenaient des tufs de Saint-Germain-le-Vasson (14) et remontaient à 6 500 ans dans le passé (Limondin-Lozouet & Preece 2004 ; Limondin-Lozouet *et al.* 2005).

Vertigo substriata (Jeffreys, 1833)

Nombre de données récentes : 14.

Il s'agit d'une espèce dont la découverte était un peu attendue. Il était en effet déjà connu non loin de la région : île de Jersey (Tattersfield 1987), Côtes-d'Armor (Kerney & Cameron 1999) et en de nombreux points du sud de l'Angleterre (Kerney 1999).

V. substriata s'avère finalement assez fréquent dans certains secteurs de Normandie (Figure 6). En Haute-Normandie, l'observation est unique sur la commune d'Ernemont-la-Villette, 76 (Cochar, donnée inédite 2003). Depuis, aucune autre observation n'a été enregistrée dans cette région certainement par manque de prospection. Une quinzaine de stations ont été découvertes sur les trois départements bas-normands, réparties exclusivement sur les terrains acides armoricains (découvreurs des stations : O. Hesnard et B. Lecaplain), dans des mégaphorbiaies, marais acides, voire tourbeux. Sur certaines stations il représente l'unique espèce du genre *Vertigo* mais il est souvent accompagné de *V. antivertigo*. Une première synthèse sur la présence de *V. substriata* a été publiée pour le département de la Manche (Lecaplain 2005).

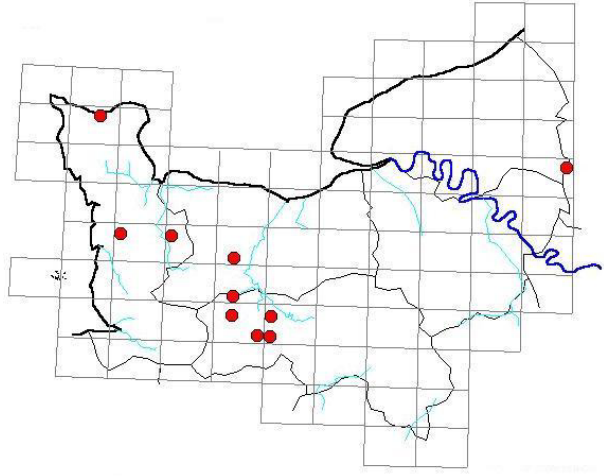


Figure 6 — Carte de répartition de *Vertigo substriata*

Conclusions et Perspectives

Même si les couvertures de prospection sont loin d'être fiables, il apparaît déjà un classement des espèces de *Vertigo* en fonction de leur rareté :

- *Vertigo pygmaea* : probablement commun en beaucoup d'endroits.
- *Vertigo antivertigo* et *V. substriata* : resteront probablement assez rares à l'échelle régionale. Certaines zones sont encore actuellement bien pourvues en milieux favorables (terrains acides marécageux du Massif armoricain par exemple pour *V. substriata*). Mais la destruction de leurs biotopes (remblais, recalibrage et busage des ruisseaux) réduit sans cesse le nombre de stations et ces deux espèces pourraient dans un avenir proche devenir rares et menacées.
- *Vertigo angustior*, *V. moulinsiana* et *V. pusilla* : semblent pour l'instant résister à nos inventaires malgré parfois des recherches poussées dans des milieux favorables. Ils pourraient donc être de véritables raretés dans la région.

La distribution des *Vertigo* normands peut difficilement être discutée pour l'instant. Les données sont encore trop lacunaires. Toutefois quelques pistes peuvent être proposées, en fonction des premières impressions de terrain et de nos connaissances de la biogéographie régionale. *V. substriata* est à rechercher partout en Basse-Normandie armoricaine, où il sera sans doute trouvé, mais aussi dans le Pays de Bray humide (où fut trouvée la première station). Des recherches dans les tourbières à sphaignes du Perche, où cette espèce pourrait aussi s'y cacher, seraient également à entreprendre. En Basse-Normandie, les grands marais du Cotentin, les marais de la Dives et de la Touques, les marais de Chicheboville, et de Grogny nécessiteraient des campagnes d'investigations poussées. Des stations de *V. antivertigo* seront trouvées sans aucun doute, mais peut-être aussi de *V. angustior* et *V. moulinsiana*. Quelques vallées intérieures hébergent encore des ensembles hygrophiles remarquables. À ce titre, les vallées de la Risle et de la Charentonne (Haute-Normandie) réservent sans doute bien des surprises. Quant à *V. pusilla*, nous gardons quelque espoir d'en trouver de véritables populations.

Enfin, après être passé de trois espèces connues lors du démarrage de l'atlas régional (en 2000) à aujourd'hui six espèces, peut-on en envisager une septième ? Ceci est peu probable si on regarde les catalogues des régions voisines. Dans le cas de la Normandie, c'est chez nos voisins britanniques que nous avons l'habitude de regarder pour comparaison (bonnes connaissances naturalistes et similitude faune/flore). Si une septième espèce devait être découverte dans la région, ce serait sans doute *V. alpestris* Alder, 1838. Une telle hypothèse paraît peu probable, cependant quelques arguments plaident en sa faveur. D'une part, cette espèce a été présente dans la région il y a quelques millénaires (Limondin-Lozouet & Preece 2004). D'autre part, la présence localement, en Normandie, de cortèges montagnards assez typés indique peut-être des conditions climatiques encore favorables à cet escargot avant tout boréo-alpin. Aussi, en guise de conclusion – et même si les chances de trouver une autre espèce de *Vertigo* sont, rappelons-le, infimes, restons attentifs lors de nos récoltes.

Bibliographie

- Allix, 1909. Faune malacologique du Marais de Coutainville (Manche). *Feuille des Jeunes Naturalistes*, (4) 39 : 85-86.
- Bur, C. 2002. Inventaire des mollusques terrestres sur la réserve naturelle des Mannevides. M.S.T. Environnement 1, Université de Rouen, Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, 23 pp.
- Kerney, M., 1999. Atlas of the Land and Freshwater Molluscs of Britain and Ireland. Harley Books, 261 pp.
- Kerney, M., Cameron, M. 1999. Guide des escargots et limaces d'Europe. Adaptation française Bertrand A., Delachaux & Niestlé, 370 pp.
- Leboucher, J., Letacq, A.L. 1902. Catalogue des mollusques observés dans le département de l'Orne. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 6 (5) : 186-221.
- Lecaplain, B. 2005. Note sur la découverte de *Vertigo substriata* (Jeffreys, 1833) dans la Manche. *L'Argiope*, 50 : 57-60.
- Letacq, A.L. 1924. Manuel pour servir à l'étude des Mollusques du Maine et de la Basse-Normandie, Impr. Goupil, Laval, 212 pp.
- de L'Hôpital, A. 1859. Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Caen. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 4: 86-151.
- de L'Hôpital, A. 1860. Premier supplément au catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Caen. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 5 : 273-294.
- Limondin-Lozouet, N. & Preece, R. 2004. Molluscan successions from the Holocene tufa of St Germain-le-Vasson, Normandy (France) and their biogeographical significance. *Journal of Quaternary Science*, 19 (1) : 55-71.
- Limondin-Lozouet, N., Gauthier, A., Preece, R. 2005. Enregistrement des biocénoses de la première moitié de l'Holocène en contexte tufacé à Saint-Germain-le-Vasson (Calvados). *Quaternaire*, 16 : 255-271.
- Locard, A. 1882. Catalogue général des Mollusques vivants de France, Libr. H. Georg, Lyon, 462 pp.
- Macé, J.C. 1960. *Essai d'un catalogue des mollusques marins, terrestres et fluviatiles vivant dans les environs de Cherbourg et de Valognes*. Cherbourg, impr. Mouchel, extrait des séances du Congrès Scientifique de France tenu à Cherbourg en 1860 (27ème session): 241-288.
- Maury, A. 1959. Présence dans la région havraise, de quelques gastéropodes réputés rares. *Cahier des Naturalistes, bulletin des Naturalistes Parisiens*, 15.
- Mazurier, M. 2002. Malacologie : de nouvelles découvertes dans la Manche. *L'Argiope*, 38 : 23-24.
- Moutier, F. 1900. Supplément au catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Caen. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 4 (5) : 9-17.
- Moutier, A., Moutier, F. 1920. Catalogue des mollusques testacés terrestres, des eaux douces et saumâtres recueillis dans le Calvados. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 7 (2) : 223-247.
- Philippeau, A. 2005. Compte-rendu des prospections malacologiques réalisées en 2005 sur le territoire du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, 28 pp.
- Tattersfield, P. 1987. Distributional records for the land snails *Vertigo substriata*, *Vertigo antivertigo* and *Ponentina subvirescens* in Jersey. *Annual Bulletin of Société Jersiaise*, 24 (3) : 405-406.