

Première contribution à la connaissance de la faune malacologique de la forêt de Rennes

Yannick Bénéat

Rue Lieutenant Riou - 56360 Sauzon

La forêt de Rennes, située à une quinzaine de kilomètres au nord-est de Rennes, sur la commune de Liffré, est l'une des plus vastes forêts de Bretagne.

Ses trois mille hectares sont inclus dans un vaste complexe boisé qui intègre quatre massifs forestiers : les forêts domaniales de Liffré, de Rennes, de Saint-Aubin-du-Cormier et la forêt privée de Chevré. Reliées entre elles par un réseau bocager, elles constituent l'une des zones les plus forestières de Bretagne. Si les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les amphibiens y sont relativement bien connus, l'immense monde des invertébrés demeure en grande partie mystérieux. Cependant, depuis la mise en activité du groupe malacologique breton en 1992, à l'initiative de Jean-Yves Monnat, les connaissances régionales sur ce groupe se sont accumulées. Le voile s'est progressivement déchiré un peu partout, et notamment dans ce secteur de l'Ille et Vilaine en laissant apparaître une originalité surprenante.

SITE D'ÉTUDE ET MÉTHODES

La Forêt de Rennes est constituée pour 60% de conifères, en majorité des Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*), des Pins maritimes (*Pinus maritimus*) et des Pins Laricio de Corse (*Pinus laricio*), et pour le reste de feuillus, Chênes pédonculés (*Quercus pedunculata*) et Hêtres (*Fagus sylvatica*) avec sous-bois de Houx (*Ilex aquifolium*) pour l'essentiel.

Les prospections qui sont à l'origine de cet article ont débuté en septembre 1993 et se sont poursuivies, de façon très épisodique, jusqu'en mars 1997. N'étant pas prévue pour constituer un article de synthèse sur la faune malacologique de la forêt de Rennes, ces prospections n'ont pas été précédées de la mise en place d'un protocole et se sont faites de manière non systématique. Les parcelles de feuillus les plus âgées ont été « instinctivement » les plus prospectées, au détriment des boisements plus jeunes ou des plantations de conifères. Les zones humides de la forêt, susceptibles d'abriter des espèces caractéristiques, ont cependant été délaissées. Sur le terrain, la

recherche des gastéropodes a été menée à vue. L'humus des parcelles de feuillus, qui abrite souvent des micro-gastéropodes intéressants, n'a pas été tamisé. Compte tenu de ces différents éléments, les connaissances de la faune malacologique de la forêt de Rennes doivent être considérées comme partielles et devront faire l'objet de compléments ultérieurs.

LISTE DES ESPÈCES

Vingt espèces de mollusques terrestres ont été rencontrées :

Cochlicopa lubrica, *Vallonia costata*, *Acanthinula aculeata**, *Punctum pygmaeum**, *Discus rotundatus*, *Arion rufus*, *Arion subfuscus*, *Arion hortensis* (agg), *Arion intermedius**, *Semilimax pyrenaicus**, *Vitrea crystallina*, *Oxychilus cellarius**, *Oxychilus alliarius*, *Limax cinereoniger**, *Malacolimax tenellus**, *Lehmanna marginata**, *Eucomilus fulvus**, *Clausilia bidentata*, *Cepaea hortensis* et *Cepaea nemoralis*

Cette liste est dominée par une série de neuf espèces caractéristiques des milieux fermés, indiquées par un astérisque. Le reste du peuplement est composé d'espèces à large tolérance écologique que l'on rencontre dans un grand nombre de milieux différents. *Discus rotundatus*, *Clausilia bidentata* et *Cepaea nemoralis* figurent parmi les espèces les plus répandues en Bretagne. On peut souligner, parmi les espèces des milieux boisés, le cas particulier de la zonite des caves (*Oxychilus cellarius*) et de la limace grimpeuse (*Lehmanna marginata*) qui, à côté de ces populations

forestières, possèdent des populations typiquement urbaines. *Vallonia costata*, qui est une espèce caractéristique des milieux ouverts et bien lumineux, a été trouvée à un seul exemplaire sous la forme d'une vieille coquille usée. Il peut donc s'agir d'un fossile ou d'une introduction accidentelle en forêt.

La richesse spécifique du peuplement malacologique de la forêt de Rennes apparaît faible. Le site n'accueille en effet que 20% de la centaine d'espèces actuellement connues en Bretagne. Ce faible nombre d'espèces rencontrées ne peut pas s'expliquer uniquement par un défaut de prospection. Il exprime d'abord une réalité biologique. Des résultats comparables ont en effet été obtenus par d'autres études. La faune des gastéropodes terrestres des forêts anglaises est ainsi généralement composée d'une trentaine d'espèces dont en moyenne 20 par site (Cameron, 1995). De plus, il est bien connu que les sols acides comme l'est celui de la forêt de Rennes, ne sont pas très favorables aux mollusques (Kerney, 1999). Enfin l'histoire, la structure et l'exploitation de nos forêts actuelles ont également une incidence forte sur les peuplements, en provoquant des fortes discontinuités des habitats dans le temps et dans l'espace, et en réduisant la diversité en micro-habitats.

Dans ce peuplement trois espèces vont retenir notre attention : la limace cendrée (*Limax cinereoniger*), la limace délicate (*Malacolimax tenellus*) et la vitrine des Pyrénées (*Semilimax pyrenaicus*). Le choix de celles-ci se

justifie par leur rareté, au niveau de la région bretonne.

LA LIMACE CENDRÉE (*LIMAX CINEREONIGER*)

L'histoire de la Limace cendrée est récente en Bretagne puisque, si Germain en 1931 la dit « présente dans toute la France mais peut être absente du sud-ouest » sans autre précision, ni Bourguignat (1860) ni Taslé (1867) ne la mentionnent dans leurs travaux respectifs sur les mollusques de Bretagne. Il faut attendre 1972 pour que Chevallier la signale dans la région de Plougastel-Daoulas.

Cette imposante limace est l'une des plus grandes d'Europe. Un individu occupé à franchir une souche moussue en forêt de Saint-Aubin-du-Cormier le 16/11/94 mesurait 21 cm. A l'âge adulte cette limace se reconnaît à sa sole marquée d'une bande centrale claire bordée de deux bandes sombres, sa couleur variant du gris clair au noir et son dos surmonté d'une carène saillante d'un blanc cassé. Les jeunes sont plus délicats à identifier. Signalons cependant que la plupart de ceux qui ont été rencontrés étaient de couleur brun chocolat, marqués de deux bandes latérales sombres. Il faut se garder de les confondre avec la limace grimpeuse (*Lehemannia marginata*); d'autant plus que, comme cette dernière, on trouve assez régulièrement les jeunes limaces cendrées sur les troncs des arbres à un ou deux mètres de hauteur.

En Bretagne, l'espèce a été rencontrée dans les cinq départements. Elle fréquente en général les boisements

de feuillus de taille et d'âge respectables mais peut tolérer un minimum d'enrésinement. Elle peut également se contenter de boisements d'âge relativement modeste (50-60 ans) comme ceux de la forêt de Coat-Loch en Rospordun, forêt dans laquelle elle est le mollusque le plus commun.

Les connaissances accumulées sur la distribution de cette limace sont encore trop fragmentaires pour pouvoir tirer des conclusions quant à sa répartition précise dans la région, l'espèce n'ayant pas été recherchée systématiquement dans l'ensemble des zones potentiellement favorables. Elles suggèrent cependant qu'il s'agit d'une espèce rare, connue d'une quinzaine de localités.

En Basse-Bretagne, l'espèce occupe aussi bien les petites forêts comme celle de Coat-Loch que les marges boisées des cours d'eau, à condition que celles-ci conservent des boisements à l'abri de perturbations trop importantes. L'Aulne et l'Aven dans le Finistère en sont de bons exemples.

La situation de l'espèce est différente en Haute-Bretagne. Les cours d'eau y sont en général moins encaissés et les marges boisées, trop maigres, ne sont pas suffisantes pour retenir l'animal. Dans cette région, la limace occupe les zones forestières. Elle fréquente la quasi-totalité des massifs forestiers et, si elle manque en forêt de Fougère par exemple, c'est à n'en pas douter à cause d'un défaut de prospection.

En Forêt de Rennes l'espèce est assez courante. Elle a été rencontrée uniquement dans les parcelles exploitées en futaie de Chênaie-Hêtraie avec sous-

bois de Houx, le plus souvent non loin de petits ruisseaux. Elle paraît assez casanière et il n'est pas rare de pouvoir retrouver un individu sous la même écorce plusieurs jours de suite. Elle a également été rencontrée à l'intérieur des buses qui canalisent les ruisseaux forestiers.

Elle est aussi présente en forêt de St-Aubin-du-Cormier, de Liffré, et semble par contre plus rare en forêt de Chevré dans laquelle le mode d'exploitation en taillis semble moins lui convenir.

Cette espèce est largement répartie, mais localisée, en Europe (Adam, 1960 ; Kerney, 1999). Elle est caractéristique des vieux boisements, et particulièrement dépendante des méthodes d'exploitation forestière traditionnelles (Kerney, 1999). Elle semble en régression dans les Iles Britanniques.

LA LIMACE DÉLICATE (*MALACOLIMAX TENELLUS*)

La découverte de la limace délicate en forêt de Rennes remonte à l'automne 1994. Avant cette date elle ne semble pas avoir été signalée dans la région.

« Peu commune et peu observée, mais un peu partout, sauf dans le midi » selon Germain (1931), cette limace a la réputation d'être d'observation difficile (Kerney, 1999). Les observations faites en forêt de Rennes confirment cette assertion : quatre individus ont été trouvés en trois ans de prospections

régulières ! Elle est certainement la limace la plus rare de Bretagne. Elle dépasse rarement quatre centimètres et est dotée d'une lumineuse robe jaune qui contraste avec des tentacules noir anthracite.

Un individu a été trouvé dans une futaie de chênaie-hêtraie de 120-150 ans, un autre en lisière d'une futaie de pins sylvestres avec tapis de molinie (*Molinia caerulea*) et les deux derniers dans de jeunes boisements mixtes de chênes et de pins sylvestres de 30-60 ans. En Grande-Bretagne, cette limace est étroitement inféodée aux vieux boisements, de feuillus ou de résineux. Elle est actuellement menacée par les méthodes modernes d'exploitation forestière (Kerney, 1999).

La forêt de Rennes constitue actuellement l'unique localité en Bretagne de cette espèce du nord et du centre de l'Europe (Adam, 1960 ; Kerney, 1999). Il est possible qu'elle soit présente dans d'autres massifs forestiers de Haute-Bretagne, comme Paimpont ou Fougère ou le long de cours d'eau tel que l'Odé ou l'Ellé en Basse-Bretagne.

Elle est à rechercher de préférence à l'automne, tôt le matin, sur les champignons même vénéneux (Bertrand, comm. pers.). De reconnaissance assez aisée, on peut quand même la confondre au premier abord avec les jeunes *Arion rufus* qui sont légion en cette saison.

LA VITRINE DES PYRÉNÉES (*SEMILIMAX PYRENAICUS*)

La famille des *Vitrinidae* regroupe des espèces ayant une coquille fine,

transparente, formée d'un faible nombre de tours et sur laquelle repose un petit lobe du manteau très utile pour différencier les espèces de ce groupe relativement homogène.

Ces animaux ont la caractéristique de ne pas pouvoir se rétracter complètement dans leur coquille, ce qui les rend très dépendant du taux d'humidité de l'air. L'espèce qui nous intéresse ici est la vitrine des Pyrénées (*Semilimax pyrenaicus*).

M. Taylor, en 1906, en fait une description pleine de charme : « C'est un animal vif et agité, pas du tout timide. Il rampe dès l'instant qu'il est touché ou exposé à la lumière et est probablement l'espèce des bois qui a le plus d'entrain. Elle progresse d'un pouce toutes les quinze secondes, soit une vitesse de un mille par tranche de onze jours ».

Cette espèce est décrite pour la première fois en 1821 par M. Le Baron de Férussac à partir d'individus récoltés au-dessus des Eaux-Bonnes vers le Pic du Midi dans les Pyrénées. Sa répartition, à l'époque, ne paraissait pas poser de problème particulier : c'était une endémique qui fréquentait les forêts de feuillus boisant les versants français et espagnol des montagnes pyrénéennes.

Quatre-vingts ans plus tard, en octobre 1904 précisément, un certain monsieur Grierson de Dublin récolte des spécimens près de Collon dans le comté de Louth en Irlande. Il identifie ces animaux comme des *Vitrina pellucida* var. *depressicula* (TAYLOR J.W, 1914).

Le 11 juillet 1907, M. Taylor, grand spécialiste de l'époque, membre honoraire de la Société Malacologique de

France et ex-président de la très fameuse Conchological Society of Great Britain and Ireland, identifie ces individus comme appartenant à l'espèce *Vitrina elongata*.

En 1908, le révérend Bowel, après étude des spécimens, indique que la *Vitrina elongata* de Taylor correspond en réalité à la *Vitrina pyrenaica* de Férussac.

Pour trancher définitivement la question, des spécimens sont récoltés et disséqués par l'éminent spécialiste M. Simroth de Leipzig. Il conclut à l'existence d'une seule espèce qui hérite d'un nouveau nom : *Vitrina hibernica*. L'affaire est classée provisoirement.

En effet, quelques décennies plus tard l'espèce fut rebaptisée *Vitrina pyrenaica*. La nomenclature actuelle considère que les populations irlandaises et pyrénéennes font partie de la même espèce : *Semilimax pyrenaicus* (Kerney et Cameron, 1979 ; Kerney, 1999). Cependant des études très récentes, basées sur des caractères conchycologiques et anatomiques (notamment la structure de l'appareil génital), tendent à infirmer ce propos et à privilégier l'existence de deux véritables espèces : *Semilimax pyrenaicus* dans les Pyrénées et *Semilimax hibernica* en Irlande (K.ALTONAGA, comm pers).

Cette dernière est présente dans une quinzaine de localité sur l'île et semble, selon M. Anderson, en expansion. Elle fréquente aussi bien les plantations de peupliers, de chênes, ou d'aulnes que les forêts mixtes d'érables, de pins Douglas ou d'if (M. ANDERSON, comm pers).

Semilimax pyrenaicus a son bastion dans le Pays Basque, de part et d'autre de la frontière. L'espèce devient plus rare vers l'est bien qu'on l'ait trouvé jusque dans les Pyrénées Orientales, et même dans l'Hérault. Au nord, sa limite paraît mal définie. Elle a été trouvée dans le Périgord noir en Dordogne en 1983 (COLES *et al.*, 1983). Au sud, on ne connaît qu'une mention de l'espèce sur le versant catalan des Pyrénées (Bech, 1990).

En forêt de Rennes, l'espèce a été découverte au cours de l'automne 1994. Malgré sa petite taille (10 mm), on la reconnaît facilement à la couleur jaune de la partie gastrique que l'on perçoit à travers la coquille. De plus, la couleur cendrée du lobe ainsi que sa taille lève toute ambiguïté avec les deux autres espèces de vitrines présentes en Bretagne: *Vitrina pellucida* a un lobe du manteau très clair qui atteint à peine la base de la coquille tandis que *Phenacolimax major* a un lobe noir qui atteint seulement la moitié de la hauteur de la coquille. Chez *Semilimax pyrenaicus* le lobe du manteau vient recouvrir largement l'apex de la coquille. Enfin, la coquille verdâtre possède un demi-tour de spire de moins que celles des deux autres espèces, lui donnant ainsi une forme caractéristique d'« ormeau ».

En forêt de Rennes, elle fréquente les mêmes milieux que la limace cendrée (*Limax cinereoniger*).

Elle a été découverte sur vingt et une parcelles forestières, formant huit zones, toutes isolées les unes des autres. La plus petite fait un peu plus de deux hectares et la plus grande un peu plus de

quarante. Dans 47% des cas, elle a été trouvée dans des parcelles de chênaie-hêtraie de 120-150 ans, cultivées en futaies régulières, dans 32% des cas dans des parcelles de même nature mais de 90-120 ans et dans 21% des cas dans les mêmes futaies de 60 à 90 ans. On n'a jamais trouvé l'espèce dans des parcelles de résineux ou même mixte. On la trouve dans l'humus ou sous les écorces ; sous les troncs ou dans la mousse (Polytriques essentiellement). En automne, et surtout en hiver, époque de la reproduction, il n'est pas rare d'en découvrir trois ou quatre au même endroit.

C'est la meilleure époque pour la trouver. Elle est active même durant les nuits les plus froides de l'hiver. Elle a ainsi été découverte en activité, les tentacules dehors, le premier janvier 1995 alors qu'une épaisseur de glace de quelques centimètres avait transformé en patinoire toutes les pièces d'eau de la forêt. L'espèce, par contre, est quasiment introuvable à partir de la fin du printemps et durant tout l'été. A cette époque les seules traces témoignant de sa présence sur le site sont la découverte fortuite de coquilles, qui sont bien caractéristiques, ou d'individus momifiés sous les petits ponts de pierre ou les bouts d'écorces épais.

Malgré des recherches soutenues elle n'a jamais été rencontrée dans l'une des trois autres forêts de la zone.

Il n'est pas impossible que l'espèce soit présente ailleurs en Bretagne, peut-être dans des zones boisées de faibles étendues et apparemment anodines.

En l'absence d'observation détaillée de l'appareil génital (la très petite taille de l'animal ne facilitant pas sa dissection), il paraît difficile de rattacher cette population bretonne à l'espèce des Pyrénées ou à l'espèce d'Irlande, dans la mesure bien sûr où cette distinction serait validée.

Il conviendrait de rechercher de façon systématique *Semilimax pyrenaicus* le long de la façade atlantique française pour établir la situation de la population bretonne et valider ainsi sa véritable position d'isolat. Dans le cas où cet isolement est bien réel, on ne peut pas exclure l'éventualité de l'introduction.

DISCUSSION

En l'état actuel des connaissances, le peuplement malacologique de la forêt de Rennes apparaît original. Il se caractérise par une faible richesse spécifique, mais une forte proportion d'espèces typiques des milieux fermés, notamment forestiers. Il inclut en outre trois espèces remarquables, rares dans la région. Elles sont toutes trois inféodées aux vieilles forêts feuillues de l'ouest de l'Europe (Kerney, 1999). Deux de ces espèces trouvent ici leur unique localité en Bretagne : *M. tenellus* et *S. pyrenaicus*.

La présence de ces trois espèces, renforce la valeur patrimoniale de la forêt de Rennes, par ailleurs proposée pour faire partie du futur réseau Natura 2000.

Plusieurs types de recherches complémentaires devraient être envisagés, portant sur les espèces ou les peuplements, à différentes échelles

géographiques. Il conviendrait d'une part de compléter l'inventaire des espèces et de mieux préciser leur distribution dans la forêt de Rennes, et de prospecter également les autres massifs forestiers de Bretagne, afin de caractériser et comparer les peuplements.

Des études complémentaires devraient être mis en place pour mieux cerner l'écologie des trois espèces remarquables, de préciser leur distribution en Bretagne et de déterminer les modes de gestions forestières leur convenant le mieux. En effet, les modes de gestions pratiqués en forêt de Rennes peuvent poser de graves problèmes pour la survie des populations. C'est ainsi qu'en l'espace de trois ans, la vitrine des Pyrénées a disparu d'une parcelle de la forêt suite à l'exploitation programmée des arbres. La coupe de la majorité des arbres de la vieille futaie ayant entraîné un changement brusque du microclimat de la parcelle.

Enfin, il serait nécessaire de faire des études taxinomiques afin d'éclaircir l'histoire de la population bretonne de *Semilimax pyrenaicus*, ainsi que ses relations avec les autres populations ou espèces européennes.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAM, W. 1960. *Faune de Belgique. Mollusques. Tome 1 : mollusques terrestres et dulcicoles*. Inst. Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles, 401 p.
- BOURGUIGNAT, J.R. 1860. *Malacologie terrestre et fluviatile de la Bretagne*. Paris, 178 p.

- BECH, M. 1990. Fauna malacologica de Catalunya. Molluscs terrestres i d'aigua dolça. *Treballs Inst. Catalana d'Historia Natural*, n°12, 229p.
- CAMERON, R.A.D. 1995. Patterns of diversity in land snails: the effects of environmental history. In van Bruggen, A.C., Wells, S.M. & Kemperman, T.C.M. (eds.) *Biodiversity and conservation of the mollusca*. Blachuys Pub. Oegstgeest-Leiden, The Netherlands : 187-204.
- CHEVALLIER, H. 1972. Les limaces de Bretagne. *Penn Ar Bed*, 62 : 370-389.
- COLES, C., HOLYOACK, D.T. & PREECE, R.C. 1983. New distributional data on land mollusca from S. France. *Journal of Conchology*, 31: 259.
- FÉRRUSSAC, J.B.L. D'AUDEBARD, BARON DE. 1819-1851. *Histoire Naturelle générale et particulière des mollusques terrestres et fluviatiles*. Ferrussac, A.E.J. & Deshayes, G.P. (eds.), Paris.
- GERMAIN, L. 1931. *Faune de France*, 21, 22. *Mollusques terrestres et fluviatiles*. Paris Lechevallier.
- KERNEY, M.P. 1999. *Atlas of the land and freshwater molluscs of Britain and Ireland*. Harley Books, Colchester, 264p.
- KERNEY, M.P. et CAMERON R.A.D. 1979. *A field guide to the land Snails of Britain and North-West Europe*. Collins, London, 288 p.
- TASLE A.M. 1867. *Catalogue des mollusques marins, terrestres et fluviatiles observés dans le département du Morbihan*. Vannes, 72 p.