

Les sangsues médicinales bretonnes, d'une approche historique à des éléments de répartition et d'écologie aujourd'hui

Benoît LECAPLAIN¹ et Lionel PICARD²

Mots-clés –sangsues médicinales, Bretagne, approche historique, répartition, écologie

Résumé – En 2021 et 2022, une étude réalisée par le GRETIA et financée par la DREAL de Bretagne a permis de mieux connaître la répartition et le statut d'*Hirudo medicinalis* en Bretagne durant la première moitié du XIX^e siècle grâce à l'examen d'archives départementales. Des prospections complémentaires et une analyse des données existantes apportent des éléments sur son écologie et sa répartition. La présence d'*Hirudo verbana*, espèce introduite en Bretagne et présente sur deux communes du territoire est discutée.

Keywords – medicinal leeches, Brittany, historical approach, repartition, ecology

Abstract – In 2021 and 2022, a study carried out by GRETIA and financed by the DREAL of Brittany has made it possible to better understand the distribution and status of *Hirudo medicinalis* in Brittany during the first half of the 19th century thanks to the examination of departmental archives. Additional surveys and an analysis of existing data provide information on its ecology and distribution. The presence of *Hirudo verbana*, a species introduced in Brittany and present in two localities of the territory is discussed.

Contexte de l'étude

Actuellement, 38 espèces de sangsues d'eau douce sont connues de France métropolitaine (MNHN & OFB, 2003-2023 ; Lecaplain obs. pers.). Parmi celles-ci, le genre *Hirudo* regroupe les sangsues dites « médicinales ». *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758 est indigène dans notre pays. *Hirudo verbana* Carena, 1830, indigène dans le sud de la France (UTEVSKY *et al.*, 2010), a été introduite au XIX^e siècle en Bretagne et en Normandie (LECAPLAIN, 2019 ; cet article).

Pour préciser la répartition des deux espèces de sangsues médicinales en France, des enquêtes nationales régulières ont été proposées à différents acteurs de l'environnement, notamment les gestionnaires d'espaces naturels ou les naturalistes participants aux suivis des amphibiens. Ces enquêtes ont permis de mieux connaître la répartition d'*Hirudo medicinalis* en France. Parallèlement, des observations récentes d'*Hirudo verbana* dans le Morbihan, présentées en détail dans cet article laissent supposer une histoire particulière de la Bretagne vis-à-vis de l'utilisation des sangsues à des fins médicales.

C'est dans ce contexte qu'en 2021, une étude sur les sangsues du genre *Hirudo* a été proposée par le GRETIA à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Bretagne. L'objectif est alors de réaliser une synthèse historique à la lumière des documents encore disponibles sur le sujet et d'apporter une expertise de terrain par la prospection, au cours de l'année 2022, de sites pouvant potentiellement accueillir l'une ou l'autre des espèces.

Toutes ces actions visent à mieux connaître la répartition et l'écologie du genre *Hirudo* en Bretagne.

Ce travail a bénéficié d'un financement de la DREAL Bretagne en 2021 et 2022.

Présentation des sangsues médicinales présentes en Bretagne

Éléments d'identification

Dans la « Faune de la France en tableaux synoptiques illustrés » (PERRIER & DELPHY, 1935), les auteurs mentionnent la Sangsue médicinale nord-africaine – *Hirudo troctina* (Johnson, 1816)

¹Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaains, Rennes Cedex, F-35042, Campus de Beaulieu. Courriel : b.lecaplain@gretia.org

² 5 impasse Bruno Peyron, 56250, Saint-Nolff. Courriel : lionel.picard@outlook.fr

des environs de Roscoff (29). Si cette espèce est reprise dans le document sur les sangsues du nord-ouest de la France (LECAPLAIN & NOËL, 2019), l'absence de confirmation de cette information nous conduit à présent à écarter cette sangsue de la liste des espèces de Bretagne et de France puisqu'il s'agit de l'unique mention nationale. En effet, des patterns inhabituels présents chez plusieurs populations peuvent rendre délicates certaines identifications et ne permettent donc pas de valider une mention ancienne non accompagnée d'une description précise.

Deux sangsues médicinales sont donc présentes en Bretagne et plus globalement en France de manière non discutable : la Sangsue médicinale européenne - *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758 et la Sangsue médicinale méditerranéenne - *Hirudo verbana* Carena, 1820.

Les sangsues médicinales françaises font partie de la famille des Hirudinidae. Le genre *Hirudo* se distingue des autres grandes sangsues de plus de huit centimètres de longueur (genre *Trocheta*, *Haemopsis* et *Limnatis*) par la présence de motifs orangés et sombres sur le dos et d'un ventre soit uniforme et clair, soit clair et parsemé de taches sombres. On observe également la présence de lignes latérales oranges délimitées par une ligne sombre (ou du moins un ensemble de taches sombres formant une ligne (Figs. 2 et 3). Enfin, un dernier critère permet de distinguer le genre *Hirudo* des autres espèces : chaque anneau possède une rangée de tubercules, bien visibles lorsque l'animal est contracté (Fig. 1) mais non visibles lorsque la sangsue est étirée (Figs. 2 et 3).

Les anneaux sont tous d'une largeur identique (voir par exemple Fig. 2) contrairement au genre *Trocheta* qui possède une annulation plus complexe et non uniforme. Si *Haemopsis elegans* Moquin-Tandon, 1846 possède deux lignes latérales oranges et des motifs orangés sur le dos, son ventre est totalement noir. *Haemopsis sanguisuga* (Linnaeus, 1758) peut présenter des motifs sombres sur le dos mais ceux-ci ne sont jamais réguliers comme dans le genre *Hirudo* (Fig. 5).

Chez *Hirudo medicinalis*, le ventre est clair tacheté de sombre. Les motifs dorsaux sont

composés de quatre lignes orange dont les latérales sont entrecoupées de taches noires (voir par exemple Fig. 3).

Le ventre d'*Hirudo verbana* est totalement uni clair. Les motifs dorsaux sont plus variables que chez *H. medicinalis* et composés de lignes orange parsemées de petites taches noires, ou de motifs orangés régulièrement disposés sur le corps (Fig. 4.)

Écologie générale, menaces et répartition en France

Hirudo medicinalis est une sangsue inféodée aux eaux de bonne qualité, eutrophes, très végétalisées et riches en espèces proies potentielles (invertébrés et vertébrés). Il s'agit d'une espèce thermophile fréquentant préférentiellement les pièces d'eau aux berges en pentes douces. On l'observe dans les mares, les fossés, les étangs, les roselières, les tourbières, les marais et les petits cours d'eau (VAN HAAREN *et al.*, 2004 ; UTEVSKY *et al.*, 2010 ; NOËL, 2019). Dans les pays limitrophes de la France où *Hirudo verbana* est présent (Italie et Espagne), l'espèce fréquente globalement les mêmes milieux, mais on la trouve également au bord des cours d'eau ou dans des canaux (ARIAS *et al.*, 2021 ; MARRONE *et al.*, 2021)

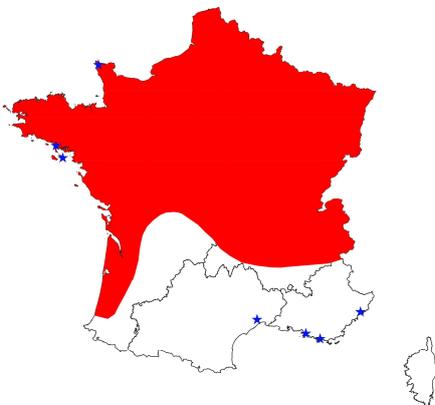
Durant le XIX^e siècle, le déclin d'*Hirudo medicinalis* est lié à la surpêche constatée dans la plupart des régions où l'espèce était présente afin de répondre aux besoins importants en sangsues à destination de la médecine, ainsi qu'à « l'assèchement des marécages » (RÉMY, 1937). Aujourd'hui, les menaces qui pèsent sur l'espèce sont liées à la destruction des écosystèmes favorables, à la pollution ainsi qu'à la raréfaction des amphibiens qui constituent une part importante des proies. La modification des pratiques agricoles peut avoir un rôle dans la raréfaction de la Sangsue médicinale européenne avec la disparition du bétail dans les zones humides, l'aménagement de pompes à museau ou d'abreuvoirs « hors de l'eau » entraînant une diminution de la présence du bétail dans l'eau, non disponible de ce fait en tant qu'hôtes pour

l'alimentation des sangsues. En effet, pour arriver à maturité, cette sangsue a besoin du sang de mammifères, plus riche que celui des amphibiens (synthèse : LABAT & TAROZZI, 2015).

Hirudo medicinalis est inscrite dans la liste rouge mondiale des espèces menacées avec le statut de « Quasi menacé » (IUCN, 2022). Elle est également inscrite à l'annexe V de la Directive Habitat (« les États membres doivent s'assurer que les prélèvements effectués ne nuisent pas à un niveau satisfaisant de conservation ») ainsi qu'à l'annexe II de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction - CITES (« l'Annexe II est la liste des espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé »).

Hirudo verbana, non indigène dans notre région, est inscrite à l'annexe II de la convention CITES.

D'après les informations dont nous disposons, *Hirudo medicinalis* est présente dans 44 départements français situés au nord d'une ligne Landes / Isère (Carte 1). *Hirudo verbana*, dont l'aire naturelle européenne intègre le sud de la France (UTEVSKY *et al.*, 2010), est présente dans les départements de la Manche (LECAPLAIN, 2019) et du Morbihan ainsi que dans les Alpes-Maritimes, les Bouches-du-Rhône, l'Hérault et le Var. Pour ces départements méridionaux, nous ne disposons que de données anciennes (MOQUIN-TANDON, 1827 ; 1846) qu'il conviendrait d'actualiser.



Carte 1. Répartition simplifiée d'*Hirudo medicinalis* (en rouge) et localisation des stations contemporaines et historiques d'*Hirudo verbana* (étoiles bleues). Sources : INPN, Geonature/ GRECIA, IGN

Méthodologie

Éléments historiques sur la présence en Bretagne de sangsues médicinales

Pour tenter de mieux connaître tant la répartition que l'abondance des sangsues médicinales en Bretagne au XIX^e et au début du XX^e siècle, plusieurs documents ont été consultés. Des ouvrages généraux ont été étudiés, sur la biologie des sangsues ou leur usage médical (DERHEIMS, 1825 ; MOQUIN-TANDON, 1846 ; FERMOND, 1854). Ces documents sont très généraux mais apportent plusieurs éléments intéressants sur la région Bretagne et sur le commerce des sangsues.

Pour rechercher des documents à dimension plus locale, les quatre archives départementales de Bretagne ont été consultées. D'abord en effectuant une recherche par mots-clés sur les sites internet, puis grâce au formulaire de contact en exposant des demandes plus précises.

Par ailleurs, un courrier électronique a été envoyé aux mairies de chacune des communes de Bretagne. Celui-ci avait pour objectif de recueillir des informations locales sur les sangsues, en interrogeant les agents techniques mais également en sollicitant les souvenirs des habitants.

Les sangsues médicinales aujourd'hui : prospections complémentaires et analyse des données existantes

Pour tenter de préciser la répartition du genre *Hirudo* en Bretagne, un ensemble de sites a été prospecté de manière ciblée. Par facilité, ce sont principalement des étangs faciles et libres d'accès qui ont fait l'objet de recherches spécifiques. Nos échanges réguliers avec les conseils départementaux nous ont permis d'avoir accès à certains Espaces Naturels Sensibles (ENS). Pour certains étangs, nous avons contacté plusieurs communes ou des structures telles que la Fédération de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques d'Ille-et-Vilaine. Nous n'avons par contre pas entrepris de démarches auprès de propriétaires privés pour l'accès à leurs étangs.

Au total, ce sont 14 sites, 13 étangs et une mare forestière, qui ont été prospectés dans un cadre professionnel (Benoît Lecaplain). Deux autres sites ont fait l'objet de prospections bénévoles : l'île d'Hœdic et une mare de la commune de Monterblanc (Philippe Loncle et Lionel Picard), tous deux situés dans le département du Morbihan.

Méthodes de prospection

Deux méthodes de recherche ont été appliquées. L'une des particularités du genre *Hirudo* réside dans le fait que ces sangsues possèdent des récepteurs sensoriels importants pour détecter leurs proies. L'individu réagit notamment aux vibrations produites par un animal dans l'eau et aux odeurs corporelles des humains (NOËL, 2015). Un animal évoluant dans l'eau attire donc les sangsues médicinales se trouvant à proximité de celui-ci. Ce principe fonctionne pour l'homme, même sans être jambes nues dans l'eau.

La première méthode consiste à marcher dans l'eau en remuant la végétation et le substrat et en vérifiant régulièrement les bottes ou les cuissardes. Les sangsues, attirées, se collent au caoutchouc et sont facilement repérables.

La seconde méthode est plus classique et consiste à sonder la végétation à l'aide d'un filet troubleau. Le contenu de celui-ci, composé de débris végétaux et de sédiments, est ensuite examiné directement dans le troubleau ou en déposant la matière dans un bac de tri.

Les sangsues médicinales sont manipulées à l'aide d'un gant en latex, pour éviter toute morsure. Elles sont déposées dans un bocal rempli d'eau, photographiées puis relâchées sauf si une identification plus poussée doit être entreprise. Le cas échéant, ces spécimens sont collectés dans un flacon rempli d'un mélange à 10% d'alcool, puis une fois la mort de l'animal constatée, ils sont plongés dans de l'alcool non dénaturé à 90% pour conserver la possibilité d'une analyse génétique ultérieure.

L'euthanasie dans une solution à 10 % d'alcool permet de conserver un animal en extension, ce

qui facilite l'observation et la description sous la loupe binoculaire.

Les données récoltées sur le terrain (sangsues mais également mollusques et quelques insectes) ont été saisies dans la base de données du GRETIA.

Analyse des données existantes

Pour mieux comprendre l'écologie des sangsues bretonnes, nous avons consulté la base de données du GRETIA contenant l'ensemble des données récoltées dans le cadre de cette étude ainsi que les données postérieures bretonnes et celles des autres régions du Massif armoricain. Dans la plupart des cas, les habitats précis étaient mentionnés. Quand ce n'est pas le cas, la localisation précise apporte une idée du milieu fréquenté par l'espèce et du contexte paysager global ce qui permet une analyse globale de l'écologie d'*Hirudo medicinalis* à l'échelle de la Bretagne et plus globalement du Massif armoricain.

Résultats

Approche historique

Nous n'évoquerons pas ici l'utilisation des sangsues au Moyen-Age et durant la Renaissance. Un historique complet a notamment été rédigé par S. MALASSIS (2005). Globalement, c'est à partir du XIX^e siècle que les sangsues connurent leur heure de gloire, grâce à l'apologie qu'en fit le physiologiste François Broussais (1772-1838), via les *Annales de la Médecine physiologique* qu'il fonda en 1822. Un intérêt croissant et une utilisation importante des sangsues débutent notamment à partir de la publication en 1815 de sa *doctrine physiologique* ou *doctrine de l'irritation*. Cette doctrine peut être résumée par ce principe : « toute maladie étant une hyperstimulation (le plus souvent une inflammation de l'estomac), il faut la combattre par des mesures anti-inflammatoires (des antiphlogistiques) : l'application des sangsues de préférence sur l'abdomen et une diète stricte » (MALASSIS, 2005). Cette doctrine aura une influence européenne.



Figures 1 et 2. *Hirudo medicinalis* – Saint-Gilles-Vieux-Marché(22). Cliché B. Lecaplain



Figure 3. *Hirudo medicinalis* – Doville (50).
Cliché B. Lecaplain



Figure 4. *Hirudo verbana* – Hœdic (56). Cliché L. Picard



Figure 5. *Haemopsis sanguisuga* et sa proie (un ver de terre) – Putanges-le-Lac (61). Cliché B. Lecaplain

À cette époque, les populations françaises de sangsue médicinale *Hirudo medicinalis* permettaient de répondre aux besoins de la médecine, la Bretagne fournissait notamment une grande quantité de sangsues (DERHEIMS, 1825). L'auteur de *l'Histoire naturelle et médicale des sangsues* indique que les personnes qui se livrent à cette pêche connaissent depuis longtemps les moyens de multiplier ces animaux, en déposant dans les marais, les étangs ou les fossés des cocons de reproduction.

Entre 1820 et 1840, la surpêche des sangsues dans les marais français épuise la ressource et l'on importe alors en masse des sangsues pour alimenter les hôpitaux, pharmacies, médecins...

Le médecin Audin-Rivière alerte, dans un document de 1827, sur l'usage inconsidéré des sangsues en médecine pour soigner un ensemble important de pathologies différentes. Il s'inquiète de voir arriver en France de grandes quantités de sangsues en provenance de Pologne, d'Égypte, d'Italie, de Turquie ou d'Espagne.

FERMOND (1854), dans sa *Monographie des sangsues médicinales*, présente notamment le nombre de sangsues importées chaque année en France. Entre 1827 et 1844, ce document indique que plus de 500 millions de sangsues médicinales ont été importées en France. À cela s'ajoute les pêches « indigènes » qu'il estime entre 1 et 1,2 million d'individus par an. Si l'on ajoute les apports

de la pêche de contrebande, ce sont en moyenne 30 millions d'animaux qui sont utilisés chaque année en France.

Aux pays d'importation déjà cités par Audin-Rivière s'ajoutent la Grèce, la Suisse, l'Angleterre, l'Algérie, le Portugal ou encore l'Allemagne.

En 1846, face au constat d'une raréfaction de l'espèce dans les marais français, le ministre de l'Agriculture et du Commerce Laurent Cunin-Gridaine adresse une circulaire aux préfets dans le but de recueillir « *des renseignements sur la pêche de ces animaux, dans le but d'empêcher le dépérissement de l'espèce et de maintenir les approvisionnements dans les conditions nécessaires à la santé publique* ». Dans cette circulaire, le ministre évoque le fait que les marais français, qui fournissaient « *autrefois* » une quantité suffisante pour la consommation nationale, ont été peu à peu dépeuplés et les marais des pays exportateurs, qui fournissent la majorité des sangsues, commencent également à s'épuiser. Dans ce courrier à destination des préfetures, Laurent Cunin-Gridaine indique que « *l'école de Pharmacie de Paris (...) est d'avis que cette disette n'existerait pas si l'on avait adopté, pour régler la pêche des sangsues, des dispositions semblables à celles qui ont été prises pour la chasse et pour la vente du gibier, ainsi que pour la pêche des poissons. Il est à remarquer, en effet, que la pêche de ces annélides a été poussée à l'extrême et que*

l'on a épuisé les marais non seulement des sangsues propres à l'usage médical, mais encore de celles qui, ne rendant, par leur petitesse, que des services insignifiants, auraient dû être conservées pour la propagation de l'espèce. L'école de pharmacie demande (...) que la pêche des sangsues soit interdite dans la saison où elles se reproduisent et qu'on fixe des limites de grosseur pour celles qui pourraient être livrées au commerce ».

Le ministre invite ensuite le préfet à lui communiquer des informations sur les sangsues médicinales de son département par le biais d'une série de questions très précises :

« Existe-t-il, dans votre département, des marais, des étangs ou des cours d'eau où l'on trouve des sangsues ? Ces sangsues font-elles l'objet d'une pêche régulière ? Combien, approximativement, en livre-t-on, chaque année à la consommation ?

Votre département possède-t-il des marais qui aient nourri autrefois des sangsues et qui n'en contiennent plus aujourd'hui ? Dans les marais qui en fournissent encore, la pêche est-elle plus ou moins abondante qu'autrefois, et en quelle proportion ?

Les marais, étangs ou cours d'eau où se fait principalement la pêche des sangsues, appartiennent-ils à des particuliers, à des communes ou au domaine public ? Comment se fait, en général, cette pêche et à quelles époques ? Est-elle soumise à quelques usages ou règlements locaux ?

Comment se fait le commerce des sangsues indigènes ? Quel est leur prix moyen lorsqu'elles sont vendues sur place ? En exporte-t-on hors du département ?

Les médecins, particulièrement les médecins des hôpitaux, verraient-ils des inconvénients à la prohibition de la vente des sangsues dites vaches et des sangsues dont le poids serait inférieur à 2 grammes ? » (ADELON et al., 1846).

La sangsue, vue comme une ressource économique, fait l'objet d'une attention particulière durant la première moitié du XIX^e siècle. Ainsi, en 1835, Fleury, alors pharmacien à Rennes avait proposé au ministre du Commerce « *de prohiber la*

pêche des sangsues dans le temps de la ponte ; de ne laisser prendre que celles qui auraient atteint une grosseur et un poids déterminés ; de mettre les lieux où vivent les sangsues sous la surveillance de gardes champêtres et d'exiger des pêcheurs une légère rétribution pour la permission qui leur serait accordée ». L'Académie de médecine, chargée de porter les revendications auprès du ministère, indique que ces propositions sont insuffisantes et que « *la meilleure manière de s'opposer efficacement à cette destruction serait de rendre à leur vie naturelle, en France, dans des lieux désignés à cet effet, les sangsues qui sont importées de l'étranger, après leur usage dans les hôpitaux »* (FERMOND, 1854).

Ainsi, au début des années 1840, la société d'encouragement pour l'industrie nationale décide « *qu'un prix de 2 500 francs serait décerné à celui qui trouverait le moyen de peupler en sangsues les mares et les étangs, soit à eau stagnante, soit à eau courante, qui jusqu'en 1840 n'avaient pas encore nourri de ces animaux [ainsi] qu'un prix de 1 500 francs serait décerné à celui qui ferait connaître des moyens économiques de faire dégorger les sangsues ayant servi une première fois à la succion et à les rendre propres à un second usage »* (CHEVALLIER, 1844).

Malgré cet engouement pour l'utilisation des sangsues en médecine, celle-ci déclina peu à peu, notamment après l'épidémie de choléra de 1836 qui a réduit le prestige de la médecine physiologique (doctrine Broussais) au profit de l'asepsie. Cette méthode, notamment popularisée par Louis Pasteur, consiste à traiter les maladies infectieuses en empêchant l'introduction de microbes dans l'organisme. En 1884, le physiologiste britannique John Berry Haycraft découvre le pouvoir anticoagulant de l'hirudine. Les extraits de sangsues (obtenus à partir de la tête) sont par la suite préférés aux traitements directs par les annélides vivants. Un autre composé anticoagulant, détecté dans des cellules hépatiques de chiens est découvert en 1916 par Jay MacLean. L'intérêt de l'hirudine diminue à partir de cette découverte. La molécule hirudine, anticoagulant le plus puissant dans la nature, ne sera isolée qu'en 1995 et développée à grande

échelle grâce au génie génétique (MALASSIS, op. cit.).

L'article de RÉMY (1937) fournit de précieux éléments sur la répartition d'*Hirudo medicinalis* au début du XX^e siècle, notamment dans l'ouest de la France. Ainsi, l'auteur indique que depuis que ces sangsues sont moins utilisées par les médecins, elles se multiplient rapidement dans les secteurs où elles avaient été décimées. Elles étaient alors abondantes dans le lac de Grand-Lieu (44) et le marais de Brière (44) ainsi qu'à Redon (35) et dans le département de la Vendée. Durant la Première Guerre mondiale, un habitant de La Baule (44) fournissait « la presque totalité des hôpitaux » avec des sangsues pêchées à Redon, dans la Brière, en Charente, en Gironde et dans les Landes.

On estime qu'à cette période, ce sont 3 millions de sangsues qui sont utilisées annuellement en France dont seulement 250 000 étaient fournies localement. Le reste étant importé de Hongrie, de Yougoslavie et de Roumanie.

Le cas du Morbihan, analyse des archives départementales

Si les archives du Finistère n'ont fourni qu'un seul document photographique sur le sujet, les archives départementales du Morbihan contiennent des informations cruciales sur la présence historique de sangsues médicinales dans le département. Les références de ces documents nous ont été transmises par Thomas Lecorguillé, président des salles de lecture des archives départementales. Ces éléments ont pu être consultés et numérisés le 4 octobre 2021 par Lionel Picard.

Deux types de documents liés aux sangsues ont été détectés dans ces archives : des questionnaires transmis par le préfet du département à partir de la circulaire du ministre de l'Agriculture et du Commerce Laurent Cunin-Gridaine mais également des courriers ou communications.

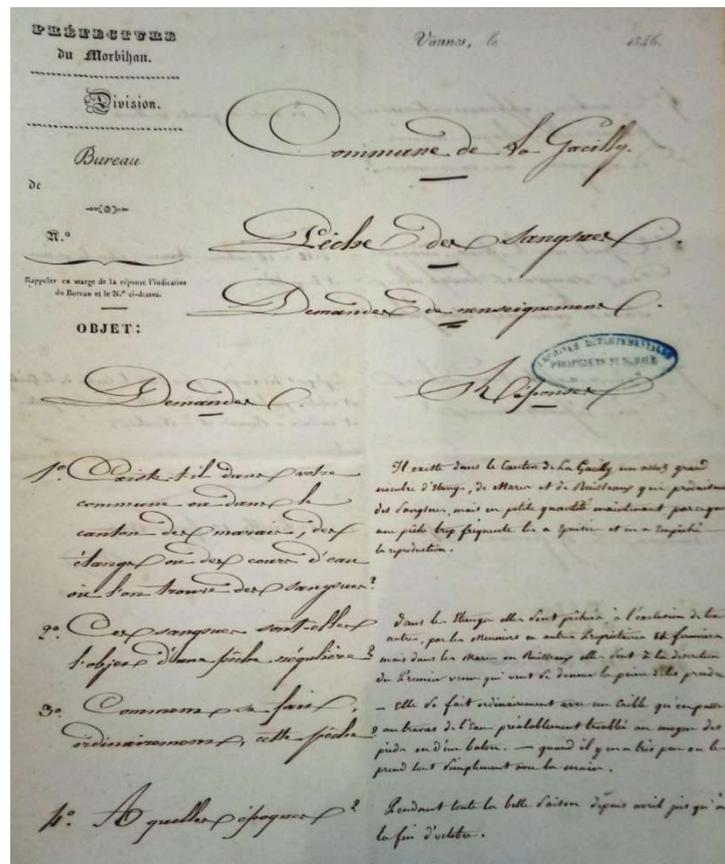


Figure 6. Exemple de réponse au questionnaire envoyé en 1846 par le ministère de l'Agriculture et du Commerce à la préfecture du Morbihan et distribué ensuite aux communes du territoire (Archives départementales du Morbihan). Cliché L. Picard.

Au total, ce sont 30 questionnaires qui ont pu être analysés. Parmi ces documents, antérieurs à 1850, 24 contiennent des informations positives sur les sangsues.

Une quinzaine de lettres ont pu être également analysées, celles-ci correspondant à des communications de l'administration locale au ministère ou à des courriers de responsables d'hôpitaux ou de pharmacies (Fig. 6).

Les questionnaires et courriers envoyés à la préfecture du Morbihan (nous n'avons pas trouvé de traces de tels documents dans les autres archives départementales de Bretagne) avaient pour objectifs d'apporter des éléments au gouvernement pour statuer sur la pratique de la pêche aux sangsues et de proposer des restrictions qui « favorisent, qui assurent même la reproduction de ces annélides ». Les méthodes proposées consisteraient notamment à « faire rejeter dans les étangs pour les repeupler les plus grosses sangsues appelées « vaches » dans le commerce et d'y plonger également les plus petites ».

Le médecin de l'hospice de Pontivy répond que, selon lui, il n'y a pas d'inconvénient à les relâcher dans le milieu naturel. Le maire de Vannes écrit que « s'il n'est pas pris des mesures efficaces pour arrêter la dépopulation toujours croissante de nos marais, l'on peut prévoir le moment prochain où la médecine sera privée de ces sangsues ». Dans une lettre de l'hôpital civil et militaire de Vannes, pour contrer les diminutions de sangsues dans le milieu naturel, suggestion est faite de « désigner des personnes charitables qui pourraient récupérer les sangsues une fois utilisées pour les stocker ».

La description, plus ou moins précise, des lieux de récolte historique des sangsues aura permis de saisir 45 données inédites dans le département. Le genre *Hirudo* ayant largement été importé au début du XIX^e siècle, la difficulté aura été d'attribuer une espèce aux témoignages recueillis dans ces questionnaires. Nous sommes partis du principe que ceux-ci concernaient des informations sur la présence « naturelle » de la Sangsue médicinale européenne *Hirudo medicinalis* sur le territoire concerné par le questionnaire. De plus, l'analyse

des archives a montré que la question de l'introduction des sangsues dans le milieu naturel, avant ou après utilisation en médecine n'était pas encore acquise. Cette suggestion de l'administration (ministère, professionnels de santé) n'intervient que durant cette enquête. Il y a donc lieu de penser que les sangsues évoquées dans les documents correspondent bien à *Hirudo medicinalis*.

Sur le type de milieux fréquentés par l'espèce

Les questionnaires fournissent des éléments intéressants sur le type de milieu fréquenté par les sangsues médicinales. Ainsi sur 46 mentions de milieux, 18 concernent des étangs, 16 des marais et 12 des ruisseaux et rivières. On peut donc considérer qu'au début du XIX^e siècle, *Hirudo medicinalis* vivait aussi bien dans les milieux lenticques que dans les eaux courantes. L'indication de « marais » laisse suggérer qu'on pouvait également l'observer dans des fossés, canaux ou des zones inondées.

Sur la méthode de pêche et l'identification des pêcheurs de sangsues

Les questionnaires indiquent que les sangsues étaient pêchées « à la main », sans usage d'un outil de type filet ou épuisette. Les pêcheurs utilisaient alors deux méthodes. La première est de s'immerger dans l'eau jambes nues et de récolter les sangsues qui sont ainsi attirées et viennent se coller au corps des pêcheurs. La seconde méthode employée consiste à brouiller l'eau et la vase à l'aide d'un bâton. Les sangsues se mettent à surnager et les pêcheurs peuvent ainsi les récolter facilement.

Concernant le type de personnes pratiquant cette pêche, les documents mentionnent des cultivateurs, des « malheureux » et « mendiants », des meuniers ou encore des enfants. La pêche s'effectuait entre avril et octobre mais la plupart des questionnaires indiquaient surtout juin à septembre pour la période la plus propice à la pêche des sangsues.

Sur la quantité de sangsues pêchées

En se basant uniquement sur l'analyse des questionnaires, le nombre de sangsues pêchées dans le Morbihan est estimé à 100 000 individus. Il s'agit manifestement d'un effectif annuel.

Dans une lettre d'un maire (dont la commune n'a pas été identifiée) à la préfecture et datant de 1847, celui-ci établit un récapitulatif des récoltes annuelles :

- Sarzeau (6 étangs) : 12-15 000 ;
- Elven (ruisseau d'Arz) : 1 500 ;
- Grand-Champ : 5 000 ;
- Muzillac : 2 000 ;
- La Roche-Bernard : 2 000 ;
- Questembert : 3 000 ;
- Rochefort-en-Terre : 3 000 ;
- Allaire : 20 000 ;
- 15 000 sur une commune non lisible sur le document.

Soit un total, pour ces huit localités, de 63 500 – 66 500 sangsues pêchées chaque année.

Une seconde lettre d'un maire dont la commune n'a pas été identifiée indique quant à lui un total de 150 000 sangsues pêchées chaque année dans le canton.

Le maire de Pontivy écrit à la préfecture que 100 000 sangsues sont pêchées dans le canton du Faouët et 2 000 dans la commune de Gourin.

Ce sont donc certainement quelques centaines de milliers de sangsues qui étaient pêchées chaque année dans le département au début du XIX^e siècle.

Sur les exportations des sangsues morbihannaises

Les sangsues pêchées sont généralement utilisées localement mais il est fait mention d'exportation dans les départements limitrophes : Côtes-du-Nord (Côtes d'Armor), Ille-et-Vilaine et Loire-Inférieure (Loire-Atlantique). Les villes de Rennes et Nantes sont mentionnées et un questionnaire évoque des exportations vers Paris. Les documents n'indiquent pas de quantité de sangsues exportées sauf un questionnaire concernant la commune de Malestroit expliquant

que « 3 000 des 6 000 sangsues pêchées chaque année sont envoyées en Loire-Inférieure ».

Sur la raréfaction de la « ressource »

La plupart des questionnaires font état d'une diminution importante du nombre de sangsues présentes dans les marais, étangs et cours d'eau des communes concernées. Ainsi, le maire de Vannes, dans une lettre au préfet du Morbihan datée de 1849, indique que la pêche est « *maintenant restreinte, les sangsues deviennent tellement rares dans les marais* ». Un autre maire encourage la multiplication des viviers artificiels pour préserver l'espèce et une personne (non identifiée) préconise de proscrire la pêche en juillet et août, époque à laquelle les sangsues se reproduisent, et d'interdire la pêche pendant cinq à six ans pour permettre aux marais de se repeupler.

Enquête auprès des mairies bretonnes

Un mail a été envoyé à 1200 mairies situées dans les quatre départements bretons. Nous avons reçu 21 réponses soit 1.75% de retour vis-à-vis de notre demande.

Parmi ces réponses, la majorité concerne des mairies n'ayant pas d'informations sur les sangsues de leur commune. Cependant, nous avons obtenu quelques témoignages intéressants.

Magali Prigent, du Service Art, Patrimoine, Archives de la commune de Landerneau (Finistère) nous a transmis un document daté de 1857 et paru dans L'illustration, journal universel, numéro 749. Il s'agit d'un texte sur le Château de Roc'h-Morvan et ses alentours. L'auteur y fait une description du lieu et évoque les sangsues médicinales : « *je m'en vais côtoyant un étang hanté par des poules d'eau d'une prudence que je ne saurais blâmer, et je m'arrête bientôt contempler un pêcheur de sangsues qui, dans l'eau jusqu'au ventre, piétine le limon pour troubler le repos des voraces annélides ; ceux-ci viennent, farouches, se coller sur l'objet mouvant qui contrarie leurs habitudes ; le pêcheur, averti par le coup d'aiguillon, plonge incontinent les mains sous l'eau, cueille l'animal sur le corps du délit, et le fait passer dans la bouteille qui d'ordinaire décore sa poitrine* ».

Guy Pennec, Vice-Président en charge du grand et petit cycle de l'eau à Morlaix Communauté (Finistère) n'a pas d'informations contemporaines sur les sangsues dans sa commune mais évoque le souvenir de « *bocaux spéciaux retrouvés dans des greniers et qui servaient à l'usage de l'application de sangsues vraisemblablement dans les années 1920/1930* ».

Patrick Boi, membre de l'association « Histoire locale » de Loctudy (Finistère) et Serge Duigou, historien, nous ont transmis des informations sur un vivier d'hirudiniculture situé sur la commune. En 1840, Hyacinthe Le Bléis achète une garenne et y construit un « *étang à sangsues* ». Il s'agissait ici d'un lieu permettant la multiplication des sangsues médicinales dans le but de favoriser la pêche et le commerce. Le bassin maçonné est actuellement toujours présent mais d'après les photographies aériennes, l'apport certainement régulier d'eau salée a rendu le milieu totalement défavorable à la survie sur le long terme de ces espèces. Il ne s'agit donc pas d'une station où l'espèce introduite aurait pu se maintenir.

Jean Serrand, membre de l'association locale « Histoire et Patrimoine » de la commune de Luitré (Ille-et-Vilaine) a pu recueillir auprès des habitants âgés de la commune des témoignages sur l'usage de sangsues médicinales avant la Seconde Guerre mondiale. Une autre habitante de la commune, Marie Alice, en stage dans une pharmacie de Dinard entre 1966 et 1973 se souvient d'un gros bocal en verre qui « *trônait un peu en hauteur au niveau de la vitrine* » et qui contenait une quinzaine de sangsues médicinales « *louées* » sur prescription médicale. Ces sangsues étaient mises à la diète pendant plusieurs semaines pour qu'elles « *aspirent goulûment dix fois leur poids en vingt à quarante-cinq minutes. (...) Elles étaient délivrées dans de petits flacons aux patients qui les déposaient sur la peau. Une fois rassasiées, elles se détachent d'elles-mêmes. Les patients les ramenaient à la pharmacie, mise dans un second bocal où elles jeûnaient pendant plusieurs semaines* ». Cette personne indique également que le protocole sanitaire était strict et que les sangsues étaient « *jetées* » après le traitement.

La mairie de Saint-Péran (Ille-et-Vilaine) nous a transmis le témoignage d'un habitant ayant vu (durant la seconde moitié du XX^e siècle) une religieuse cueillir dans un fossé à cresson des sangsues et les déposer dans un bocal. Cette religieuse réalisait des soins auprès des habitants et utilisait les sangsues pour, notamment, lutter contre les crises cardiaques. Cet habitant nous a affirmé avoir vu des sangsues être déposées sur une veine, y rester et grossir en pompant le sang. Une petite marque était visible après usage sur le patient.

Autres informations récoltées

Lors d'une animation nature à Laillé (Ille-et-Vilaine) dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communale, M. Legave, un habitant, nous a signalé la présence de sangsues médicinales à l'étang de Baulondans les années 1970. Il évoquait de grosses sangsues collées à ses jambes lorsqu'il marchait dans l'eau. La présence de plaies permet de conclure au genre *Hirudo*, sans pour autant pouvoir aller plus loin sur l'identification spécifique. Cet étang, privé, n'a pas fait l'objet de prospections spécifiques depuis.

État des connaissances sur les sangsues médicinales avant 1970

Les enquêtes réalisées auprès des communes, des habitants, lors de la consultation des archives départementales du Morbihan et d'après la base de données du GRETIA permettent d'établir une carte de répartition du genre *Hirudo* avant 1970. La Carte 2 présente l'ensemble de ces données. Sans précisions complémentaires sur l'espèce pour certaines données, cette carte concerne donc le genre *Hirudo* qui inclut *Hirudo medicinalis* mais peut-être également *Hirudo verbana*.

D'après les informations récoltées, nous pouvons dire que le genre *Hirudo* était bien présent dans le département du Morbihan durant la première moitié du XIX^e siècle. Les données de la carte ci-après proviennent principalement de l'examen des questionnaires consultés aux archives départementales du Morbihan. Comme présenté précédemment, nous avons estimé que ces données peuvent être attribuées à la Sangsue médicinale européenne. Malheureusement, nous

n'avons obtenu que très peu de données sur les autres départements rendant impossible une analyse régionale de la répartition des sangsues médicinales durant cette période. Néanmoins, nous considérons comme probable que *Hirudo medicinalis* était commune en Bretagne, au moins jusqu'au milieu du XIX^e siècle. Les informations récoltées tendent à montrer qu'une partie des sangsues importées étaient redéposées dans le milieu naturel après leur usage médical. Compte tenu du grand nombre de sangsues importées des pays de l'est et du sud de l'Europe, où *Hirudo verbana* est bien présente, nous suggérons que cette espèce a fait l'objet d'introduction volontaire dans plusieurs secteurs du Morbihan et plus largement de Bretagne.

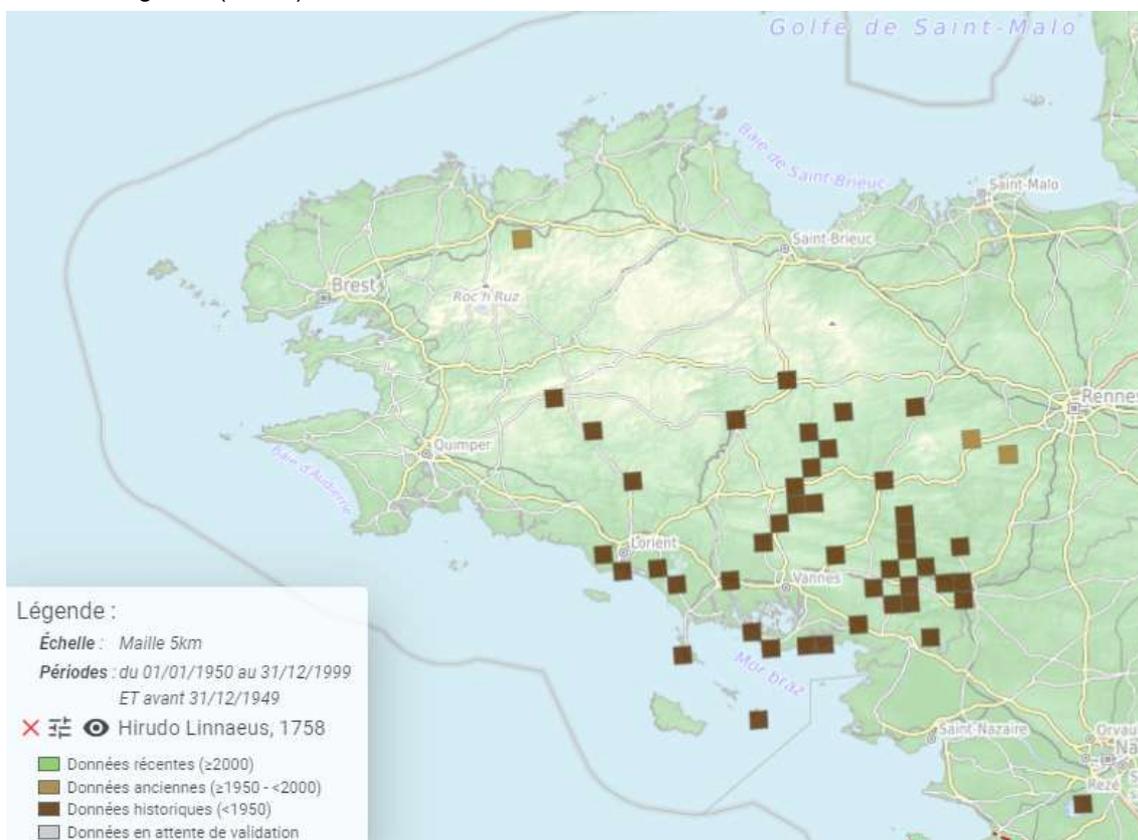
Les sangsues médicinales aujourd'hui – *Hirudo medicinalis* et *Hirudo verbana*

Résultats des prospections

Le Tableau 1 présente l'ensemble des sites ayant fait l'objet de prospections en 2022. La prospection de ces 16 sites aura permis d'identifier 13 espèces de sangsues (Tab.2).

Parmi ces taxons, un seul n'a pas pu faire l'objet d'une identification spécifique. Il s'agit d'un *Haemopsis* observé dans l'étang de la Martyre à Saint-Gilles-Vieux-Marché (22) (Fig.7).

Cette sangsue présente plusieurs caractères non observés jusque-là chez l'espèce commune *Haemopsis sanguisuga*. Le ventre est totalement uni, bien séparé du dos par deux lignes latérales oranges bordées de chaque côté par un ensemble de taches linéaires sombres. En alcool, la sangsue présente sur chaque premier anneau de chaque somite (segment composé de 5 anneaux chez cette espèce) des petits pores blancs ce qui semble assez inhabituel. L'exemplaire a été préservé dans de l'alcool non dénaturé à 90 % et transmis pour une analyse génétique à Oana Popa, du Muséum national d'histoire naturelle de Bucarest, spécialiste des sangsues. Le genre *Haemopsis* est encore peu connu en Europe et des espèces pourraient être décrites ces prochaines années. Cette sangsue a été récoltée en même temps qu'*Hirudo medicinalis*.



Carte 2. Localisation par maille des données anciennes récoltées lors de cette étude (Source : GRETIA – IGN)

Tableau 1. Liste des sites ayant fait l'objet d'une prospection spécifique en 2022

Commune (Code INSEE)	Nom du site	Nom du site	Date de la prospection
Languédias (22014)	Étang de Beaulieu		06/07/2022
Plougras (22217)	Étang de Beffou		06/07/2022
Saint-Gilles-Vieux-Marché (22295)	Étang de la Martyre		06/07/2022
	Étang de Poulancre		06/07/2022
Gosné (35121)	Étang d'Ouée		16/06/2022
Hédé-Bazouges (35130)	Bassin de Bazouges		09/06/2022
La Bouëxière (35031)	Étang de Chevré		16/06/2022
Marpiré (35166)	Étang de la Corbière	ENS La forêt de la Corbière	16/06/2022
Mézières-sur- Couesnon(35178)	Étang de la Basse Roussière		16/06/2022
Erdeven (56054)	Étang er Varquez	ENS er Varquez	29/07/2022
	Mare forestière de Coët er Lann	ENS Coët er Lann	23/03/2022
			29/07/2022
			01/09/2022
Muzillac (56143)	Étang de Pen Mur	ENS Étang de Pen Mur	28/07/2022
Saint-Dolay(56212)	Étang de Kernevy	ENS Étang de Kernevy	28/07/2022
Sarzeau(56240)	Marais de Suscinio	ENS Marais de Suscinio	29/07/2022
Hœdic (56085)	Marais d'Hœdic		13/04/2022
Monterblanc (56137)	Mare		10/05/2022
			14/06/2022

Figure 7. *Haemopsis* sp. – Saint-Gilles-Vieux-Marché (22) – 06/07/2022. Cliché B. Lecaplain

Tableau 2. Liste des sangsues observées en 2022 lors des prospections spécifiques

Famille	Espèce
Erpobdellidae	<i>Dina lineata</i> (O.F. Müller, 1774)
	<i>Erpobdella octoculata</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Erpobdella testacea</i> (Savigny, 1820)
Glossiphoniidae	<i>Alboglossiphonia hyalina</i> (O.F. Müller, 1774)
	<i>Glossiphonia complanata</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Glossiphonia concolor</i> (Apáthy, 1888)
	<i>Helobdella stagnalis</i> Linnaeus, 1758
	<i>Hemiclepsis marginata</i> (O.F. Müller, 1774)
	<i>Theromyzon tessulatum</i> (O.F. Müller, 1774)
Haemopidae	<i>Haemopsis</i> Savigny, 1820
Hirudinidae	<i>Hirudo medicinalis</i> Linnaeus, 1758
	<i>Hirudo verbana</i> Carena, 1820
Piscicolidae	<i>Piscicola geometra</i> (Linnaeus, 1758)

La Sangsue médicinale européenne a été observée en bordure de cet étang, dans une eau peu profonde (moins de 40 centimètres) et riche en végétation aquatique principalement composée de jonc immergé, d'Hydrocharide *Hydrocharis morsus-ranae* L., 1753 et Flûteau nageant *Luronium natans* (L.) Raf., 1840 (Fig. 8).

En dehors de cette observation réalisée en 2022, *Hirudo medicinalis* a été observée uniquement sur la commune de Monterblanc dans une mare prairiale fortement végétalisée.

Présence d'*Hirudo verbana* dans le Morbihan

Hœdic (56)

Dans le questionnaire de la sous-préfecture de Lorient, envoyé aux collectivités du Morbihan, il est mentionné qu'il existe un étang à Hœdic qui « produit des sangsues ».



Figure 8. Habitat fréquenté par *Hirudo medicinalis* dans l'étang de la Martyre. Cliché B. Lecaplain

Le document « Hœdic et Houat : histoire, moeurs, productions naturelles de ces deux îles du Morbihan » (DELALANDE, 1850) indique que « *dans le grand marais d'Hœdic, les habitants trouvaient encore une ressource dans la vente de cette annélide, mais elle y est devenue rare et d'un bien petit bénéfice* »

Plus récemment, nous avons obtenu, par l'intermédiaire Pierre Butin, de l'Association pour la protection et la promotion du patrimoine historique, naturel, archéologique, social et maritime des îles d'Hœdic et de Houat des témoignages d'Hœdicais sur la récolte de sangsues dans les années 1960, pour un usage local, à la demande d'une sœur infirmière.

Le 22 juin 2013, Franck Herbrecht et Arnaud Le Nevé observent des sangsues du genre *Hirudo* qui seront identifiées à l'époque comme *Hirudo medicinalis*. L'espèce est ensuite observée de nouveau en juin et juillet 2016 par Emilie Moisdon, Boris Varry et Arnaud Le Nevé.

Fort d'une meilleure expérience sur les sangsues du genre *Hirudo*, nous avons réexaminé les photographies prises en 2013 et les témoignages plus récents. La présence d'un ventre uni verdâtre permet d'exclure *Hirudo medicinalis*. Il s'agit donc de *Hirudo verbana*. La prospection réalisée le 16 avril 2022 sur l'île par Lionel Picard et Philippe Loncle ont permis de récolter des spécimens et de faire des photographies des individus *in situ*. Un exemplaire a été transmis à Oana Popa pour analyse génétique dans le cadre d'une étude européenne coordonnée par Serge Utevsky (Ukraine), Frederico Marrone (Italie) et Oana Popa (Roumanie) dont l'un des objectifs est de mieux connaître les différentes populations de Sangsues médicinales méditerranéennes en Europe de l'ouest. Les résultats nous permettront de mieux comprendre l'origine de ces individus.

La Sangsue médicinale méditerranéenne (Fig 9) a été observée au sud-est du Paluden, directement au nord de la plage du Port de la Croix dans une parcelle inondée à Roseau commun et végétation aquatique de type renouée et renoncule (Fig.10).



Figure 9. *Hirudo verbana*, Hœdic (56) – 16/04/2022. Cliché L. Picard)

Le 27 septembre 2022, sous la direction de Lionel Picard, vacataire pour l'université de Vannes, deux étudiants (Vincent Le Guehennec et Adenora Queignec) ont tenté de retrouver des sangsues enfouies dans le sol du Lenn Chipont où se trouvaient les sangsues au printemps. Le sol était très sec et complètement envahie de racines, rendant impossible la recherche de sangsues, probablement enfouies plus profondément.

La confirmation de l'identité de la sangsue hœdicaise soulève de nombreuses questions. Le genre *Hirudo* était-il présent de façon naturelle au début du XIX^e siècle ? Si c'est le cas, il s'agissait alors de l'espèce indigène *Hirudo medicinalis*. Nous pouvons supposer qu'après une récolte intensive de la population locale et conformément aux recommandations de l'administration, de nouvelles sangsues ont été introduites en provenance d'autres marais ou issues d'importations. La France ayant importé une grande quantité de sangsues des pays de l'Est où *H. verbana* est sinon commune au moins bien présente, il est probable que les sangsues introduites soient issues de ces pays.

On peut supposer aussi qu'aucune sangsue médicinale n'était présente sur le site et qu'il y a eu une opportunité locale d'introduction.

Quoiqu'il en soit, une introduction d'*Hirudo verbana* a bien été réalisée, l'espèce n'étant pas naturellement présente dans le nord-ouest de la France, et cette sangsue existe encore sur l'île. Il s'agit de la troisième mention pour le nord-ouest de la France avec celles de Vauville (50) (LECAPLAIN, 2019) et d'Erdeven (56) décrite ci-dessous.

Erdeven (56)

En juin 2017, Yves Le Bail photographie une sangsue à Erdeven. Le ventre uni laisse peu de doutes sur l'identité de celle-ci et rapidement *Hirudo verbana* est suspectée. Lionel Picard récolte ensuite quelques spécimens qui seront envoyés à Serge Utevsky, spécialiste ukrainien des sangsues médicinales. L'analyse génétique réalisée sur deux individus a permis de confirmer

leur appartenance à l'espèce *Hirudo verbana*. Ces données issues d'analyses moléculaires ont intégré le projet européen présenté plus haut.

En mars 2022, Lionel Picard retourne sur le site et observe de nouveau l'espèce. *Hirudo verbana* est présente dans un bassin maçonné en contexte forestier, inclus dans l'Espace naturel sensible du Bois de Coët et Lann, propriété du Département du Morbihan.

La pièce d'eau semble absente dans les photographies aériennes de 1950, mais ce document d'une qualité moyenne ne permet pas d'être absolument certain de cette affirmation.

Le site est un réservoir d'eau, soupçonné d'avoir été créé pour la défense contre les incendies. La mare se présente sous une forme de croix non symétrique. Les berges sont fortement pentues sur la majorité de son pourtour. La végétation est fortement homogène, composée de potamots submergés avec quelques taches de glycérie et quelques hélophytes.

Le 29 juillet 2022, la mare est quasiment à sec, une seule sangsue est observée dans la boue humide. Le 1^{er} septembre, la mare était complètement à sec et aucune sangsue n'a pu être observée.

Répartition et écologie d'*Hirudo medicinalis* en Bretagne

La Carte 3 présente l'ensemble des données connues de Sangsue médicinale européenne en Bretagne. Cela représente un total de 59 données. La majorité des données sont anciennes : 70 % avant 1850 et seulement 20 % (12 données) après 2010.

Sur une échelle géographique plus grande, *Hirudo medicinalis* est bien présente en Normandie avec 30 données (dont 26 après 2010). Dans les Pays de la Loire, l'espèce est peu notée avec seulement 5 données postérieures à 2010.

Compte tenu des difficultés de prospecter efficacement le territoire breton, à la fois les étangs mais également les mares dans lesquelles

l'espèce peut être observée, il est difficile de donner avec précision une aire de répartition dans la région.

Les sangsues médicinales sont remarquables et souvent signalées par les gestionnaires et naturalistes comme c'est le cas régulièrement en Normandie où depuis 2012, des échanges réguliers permettent des remontées d'observations. En Bretagne, malgré le même type de travail de communication auprès des partenaires, les observations sont très rares. Faut-il en conclure que l'espèce est effectivement rarissime dans notre région ? Quoi qu'il en soit, les données historiques nombreuses dans le Morbihan suggèrent qu'*Hirudo medicinalis* a subi une raréfaction importante. Les témoignages recueillis avant 1847 montrent que l'espèce était bien plus fréquente au début du XIX^e siècle mais que la surpêche a considérablement fait régresser les populations.

En Bretagne, les données anciennes sont parfois peu précises quant à l'habitat fréquenté par l'espèce. Cependant c'est principalement dans les étangs que *Hirudo medicinalis* était observée et pêchée. Les marais sont également mentionnés sans pouvoir préciser s'il s'agissait de fossés, de prairies inondées, de mares ou de cours d'eau.

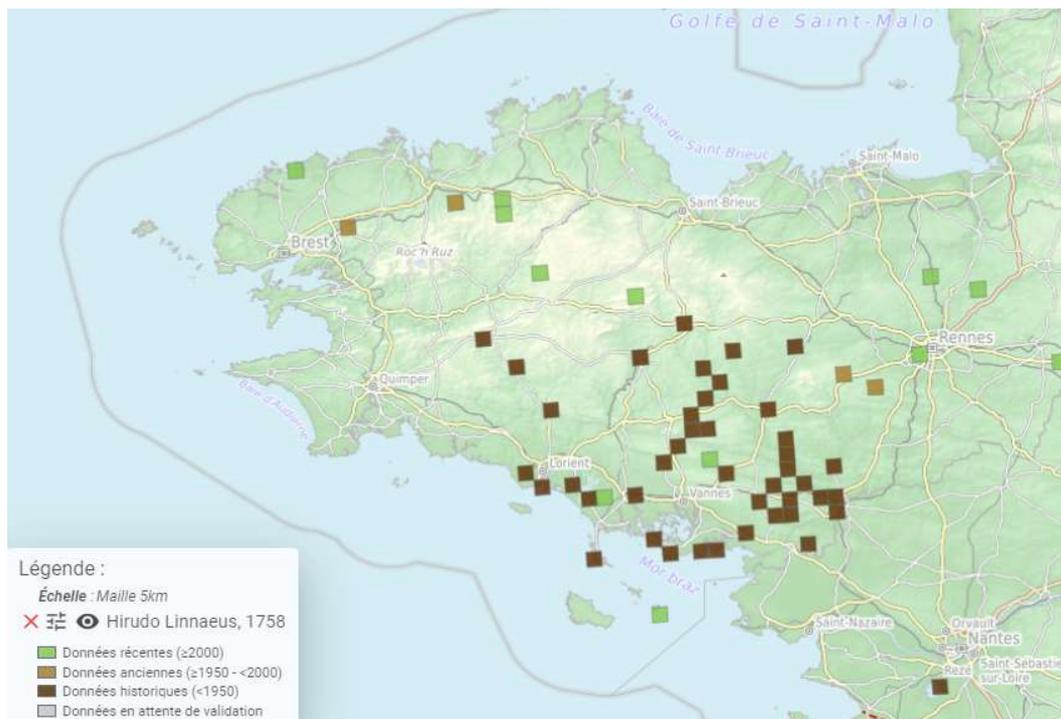
Les cours d'eau (rivières et ruisseaux) constituent d'ailleurs un cas particulier et ne concernent que cinq localités. L'analyse des données contemporaines d'*Hirudo medicinalis* en Bretagne, et plus globalement en France, tend à montrer que l'espèce n'est en définitive quasiment jamais observée dans ces milieux. On peut supposer qu'elle les fréquente temporairement pour transiter d'un étang à un autre. Au début du XIX^e siècle, nous considérons donc que cette sangsue vivait principalement dans les étangs et les marais mais aussi dans les cours d'eau, ce qui n'est plus le cas actuellement. La Sangsue médicinale européenne étant sensible à la pollution (NOËL, 2019), les cours d'eau ne répondent peut-être plus aux exigences de l'espèce actuellement.

Parmi les données contemporaines (14 données après 1994), 8 proviennent d'étangs, 3 de mares situées au cœur d'un marais, 2 de mares situées dans un contexte bocager et forestier et une donnée est située dans un bassin de récupération des eaux pluviales.

Dans les étangs, la Sangsue médicinale européenne est observée soit en queue d'étang ou en bordure de celui-ci dans des eaux généralement peu profondes et riches en végétation aquatique (notamment composé de myriophylle et d'herbiers à feuilles flottantes telles que les potamots *Potamogeton* spp. ou le Nénuphar jaune *Nuphar lutea* (L.) Sm., 1809). Il est difficile d'être plus précis sur l'habitat de prédilection d'*Hirudo medicinalis* mais à chaque fois, la présence d'une végétation aquatique diversifiée semble être un critère de présence de l'espèce. Les prospections dans les pièces d'eau sans végétation ou à la végétation uniforme pauvre (tapis uniforme de *Najas marina* L., 1753 par exemple) n'ont rien donné.

L'espèce est connue de trois marais bretons. Deux de ces données proviennent d'études réalisées par le GRECIA sur les peuplements de coléoptères aquatiques. L'association a développé un protocole d'échantillonnage standardisé et un indicateur : l'« Indicateur composite Coléoptères aquatiques des mares » (IcoCAM). Dans ce cadre, un ensemble de mares est échantillonné en Bretagne depuis 2016. En 2018, en partenariat avec la Réserve Naturelle Régionale des "Landes, Prairies et Etangs de Plounérin (22), une petite mare située à proximité du grand étang a fait l'objet de prospections spécifiques. *Hirudo medicinalis* a été observée. La mare, de très petite taille correspond peut-être à un habitat temporaire ou secondaire de la Sangsue médicinale européenne (Fig.12).

Toujours dans le cadre d'une étude IcoCAM en partenariat avec le Département d'Ille-et-Vilaine, *Hirudo medicinalis* a été observée dans une mare de l'ENS des Petits Vaux à Dingé (35) (PICARD, 2019). Contrairement à Plounérin, cette mare très végétalisée correspond bien à l'habitat « typique » de l'espèce au sein de ce marais (Fig. 13).



Carte 3. Localisation par maille des données d'*Hirudo medicinalis* en Bretagne (Source : GRETIA – IGN)



Figure 10. Milieu fréquenté par l'espèce sur l'île – 16/04/2022.
Cliché L. Picard

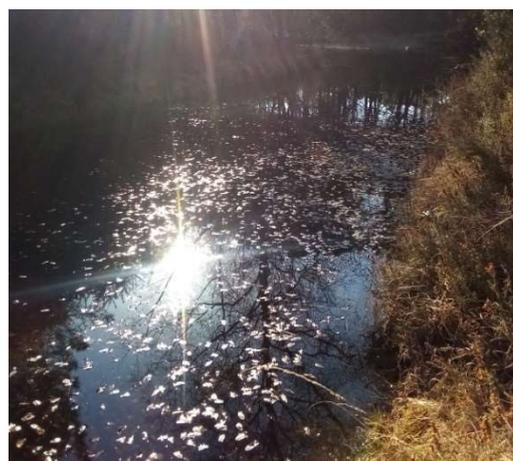


Figure 11. Vue partielle de la mare – 23/03/2022.
Cliché L. Picard



Figure 12. Mare fréquentée par *Hirudo medicinalis* à Plounérin (22). Cliché L. Picard



Figure 13. Mare de Dingé (35). Cliché B. Lecaplain

Enfin, aux alentours de Rennes (35), *Hirudo medicinalis* a été observée dans un bassin de récupération des eaux de pluie, non présent dans les photographies aériennes consultées pour la période 2000-2005. Nous pouvons imaginer que l'espèce était présente sur les pourtours, riches en étangs et mares et qu'elle s'est installée durablement sur ce milieu artificiel.

C'est le même cas à Saint-Nicodème (22) où les bassins artificiels occupés par l'espèce n'étaient pas présents sur les photographies aériennes avant 2000.

Dans les régions voisines où l'espèce est présente, en Normandie par exemple, *Hirudo medicinalis* est surtout observée dans des mares, le plus souvent prairiales ou forestières et plus rarement dans les étangs. La forte proportion d'observations dans des mares (une vingtaine de données) par rapport aux autres milieux peut en partie s'expliquer par la remontée régulière d'informations de la part du Conservatoire des espaces naturels de Normandie (CENN) dans le cadre du Programme Régional d'Actions en faveur des Mares (PRAM) et de leurs opérations de gestions et d'inventaires de sites.

Cette sangsue est également présente dans un fossé situé dans le marais du Cotentin et du Bessin. Ce fossé borde des prairies inondables et le contexte local laisse penser qu'il ne s'agit pas d'un milieu de substitution mais bien, dans ce cas, de son habitat principal.

Concernant le statut de rareté d'*Hirudo medicinalis* en Bretagne, en l'état actuel des connaissances et des prospections, on peut considérer l'espèce comme très rare.

Répartition et écologie d'*Hirudo verbana* en Bretagne

La Sangsue médicinale méditerranéenne n'est connue que de deux localités de la région : Erdeven et Hœdic, situées dans le département du Morbihan. L'espèce est présente dans deux milieux très différents, une mare forestière à Erdeven et une prairie inondable à roseau et

renouée à Hœdic. L'espèce est rarissime en Bretagne mais pourrait être présente dans d'autres secteurs compte tenu du contexte particulier lié aux introductions de sangsues durant la première moitié du XIX^e siècle.

Discussion et perspectives

Les recherches entreprises en 2022 auront été assez peu fructueuses concernant le genre *Hirudo* en Bretagne. Par contre l'analyse de documents anciens aura permis de mieux connaître ce genre et son utilisation, au moins pour le cas du Morbihan.

Globalement, nous pouvons considérer que la Sangsue médicinale européenne était assez commune, voire sans doute commune localement, et qu'elle a considérablement régressé. Il s'agit d'une espèce patrimoniale qu'il convient de continuer à étudier et à protéger. La mobilisation des agents de terrain, gestionnaires et structures naturalistes permettra certainement de compléter les connaissances sur la répartition et l'écologie des deux espèces en Bretagne, notamment lors des inventaires et suivis des amphibiens propices à l'observation de sangsues médicinales. Les deux sangsues médicinales étant potentiellement observées dans des mares prairiales, un effort particulier doit être réalisé sur ces milieux.

Par ailleurs, suite à l'envoi de photographies d'un spécimen d'*Hirudo medicinalis* du Finistère et à des échanges avec Serge Utevsky, spécialiste européen des sangsues médicinales, celui-ci suggère que la Bretagne constituerait un territoire particulier pour l'espèce. En effet, il considère que la France a pu constituer une aire de refuge pour l'espèce au Pléistocène. Lieu à partir duquel l'espèce aurait pu ensuite coloniser toute l'Europe. Des analyses génétiques de spécimens bretons sont actuellement en cours de réalisations et d'analyses et devraient permettre d'éclaircir cette hypothèse. Au moins deux populations bretonnes ne correspondent pas strictement aux normes morphologiques connues de l'espèce *Hirudo medicinalis*.

Remerciements

Nos remerciements vont à Thomas Lecorguillé des archives départementales du Morbihan pour l'aide dans la recherche de documents sur les sangsues. Merci aux communes, structures et aux naturalistes ayant répondu favorablement à nos sollicitations, en particulier la Fédération de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques d'Ille-et-Vilaine, le Conseil départemental du Morbihan et Yannick Bellanger pour le choix des sites. Nous remercions Franck Herbrecht pour l'aide dans la structuration de cet article ainsi que Pierre Butin et Philippe Loncle pour leurs relectures attentives.

Merci à la DREAL Bretagne pour le soutien financier sans lequel cette étude n'aurait pu être réalisée, en particulier à Élise Carnet, chargée de mission biodiversité / espèces protégées et à Alice Noulain, Cheffe de la division Biodiversité, Géologie et Paysages.

Bibliographie

- ADELON, ANDRAL, BAYARD, BRIERRE DE BOISMONT, CHEVALLIER, DEVERGIE, GAULTIER DE CLAUBRY, GUÉRARD, KERAUDREN, LEURET, ORFILA, TRÉBUCHET & VILLERMÉ, 1846.- *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* – Tome 36, Paris : 480p.
- ARIAS A., SURUGIU V., CARBALLEIRA R., POPA O. P., POPA L. O. & UTEVSKY S., 2021.- Unravelling the extent of diversity within the Iberian medicinal leeches (Hirudinea: Hirudo) using molecules and morphology. *Biology*, 10(4), 315.
- CHEVALLIER., 1844.- Note sur le commerce des sangsues et sur les fraudes nuisibles pratiquées dans la vente de ces annélides. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* – Tome 35, Paris : 480p.
- DELALANDE J.M., 1850.- Hœdic et Houat : Histoire, Mœurs, Productions Naturelles de ces deux Iles du Morbihan. *Collections numérisées - Université Rennes 2*, consulté le 19 juillet 2022, <https://bibnum.univ-rennes2.fr/items/show/488>.
- DERHEIMS J. L., 1825.- *Histoire naturelle et médicale des sangsues : contenant la description anatomique des organes de la sangsue officinale... avec six planches*. J.-B. Baillière libraire. 196 p.
- FERMOND C., 1854.- Monographie des sangsues médicinales, contenant la description, l'éducation, la conservation, la reproduction, les maladies, l'emploi, le dégorgeement et le commerce de ces annélides ; suivie de l'hygiène des marais à sangsues. Germer Baillière. 558p.
- IUCN, 2022. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1. <https://www.iucnredlist.org>
- LABAT F. & TAROZZI N., 2015.- Redécouverte en Aquitaine de la sangsue médicinale *Hirudo medicinalis* (Linnaeus, 1758) (Annelida Clitellata). Statut de l'espèce en France, biologie et écologie. *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 43 (2) : 197-203.
- LECAPLAIN B. & NOËL F., 2019.- Les sangsues d'eau douce du Nord-Ouest de la France (Annelida – Hirudinida) - Normandie, Bretagne, Pays de la Loire - Recherche, récolte et identification. GRECIA, UMS PatriNat AFB-CNRS-MNHN. 92 p.
- LECAPLAIN B., 2019.- Découverte de la Sangsue médicinale méditerranéenne - *Hirudo verbana* Carena, 1820 (Annelida, Clitellata) dans le département de la Manche (France). *Invertébrés armoricains*, 20 : 17-21.
- MALASSIS S., 2005.- Les sangsues (en ligne), disponible sur www.hirumed.ch/Datein/sangsue_ordre_pharmacien.pdf
- MARRONE F., ALFONSO G., BARBAGALLO R., BRANDMAYR P., BRUNI G., COSTA S. & VECCHIONI L., 2021.- New distributional data for the Mediterranean medicinal leech *Hirudo verbana* Carena, 1820 (Hirudinea, Hirudinidae) in Italy, with a note on its feeding on amphibians. *Biogeographia–The Journal of Integrative Biogeography*, 36.
- MNHN & OFB [Ed]. 2003-2023- : 2023.- Inventaire national du patrimoine naturel (INPN), Site web : <https://inpn.mnhn.fr> Le 13 janvier 2023
- MOQUIN-TANDON A., 1827.- Monographie de la Famille des Hirudinées. Maison de Commerce, Montpellier. 152 p.
- MOQUIN-TANDON, A., 1846.- Monographie de la famille des hirudinées. Nouvelle édition revue et augmentée. J. B. Baillière, Paris. 448 p.
- NOËL P., 2015.- La sangsue médicinale *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758. in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 20 mai 2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, site web, pp. 1-8 ; <http://inpn.mnhn.fr>
- PERRIER R. & DELPHY J., 1935.- La Faune de la France en Tableaux Synoptiques Illustres - Tome 1 B : Vers et Nematelminthes. Librairie Delagrave, 179 p.

- PICARD L., 2019.- Evaluation biologique des mares à l'échelle du bassin Loire-Bretagne : Application de l'IcoCAM, Année 3. Rapport du GRETIA pour l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, le Département du Morbihan, le Département de l'Ille-et-Vilaine, le Département du Finistère, le Département de l'Orne, la Ville de Rennes, Brest Métropole, Lannion Trégor Communauté, le CEN Normandie Seine, le CEN Normandie Ouest et l'AMV ; 155 pp. + annexes.
- REMY P., 1937.- Sangsues de Yougoslavie. *Bulletin de la société zoologique de France*, 62 : 140-148.

- UTEVSKY S., ZAGMAJSTER M., ATEMASOV A., ZINENKO O., UTEVSKA O., UTEVSKY A. & TRONTELJ P., 2010.- Distribution and status of medicinal leeches (genus *Hirudo*) in the Western Palaearctic: anthropogenic, ecological, or historical effects?. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 20 (2) : 198-210.
- VAN HAAREN T., HOP H., SOES M., TEMPELMAN D., 2004.- The freshwater leeches (Hirudinea) of the Netherlands. *Lauterbornia*, 52: 113-131.

