

Inventaire des Mulettes et autres bivalves d'eau douce de la Vienne

Synthèse des connaissances au 31/12/2023



Inventaire des Mulettes et autres bivalves d'eau douce de la Vienne

Synthèse des connaissances au 31/12/2023

Avril 2024

Coordination et rédaction
Miguel GAILLED RAT

Document à référencer comme suit :

VIENNE NATURE, 2024. *Inventaire des Mulettes et autres bivalves d'eau douce de la Vienne – Synthèse des connaissances au 31/12/2023*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 115 p.

Vienne Nature

Société de Protection de la Nature et de l'Environnement dans la Vienne

14 rue Jean Moulin – 86240 Fontaine-le-Comte

Tél. 05 49 88 99 04 - Fax. 08 26 99 86 21

E-mail. contact@vienne-nature.fr

www.vienne-nature.fr

Photo couverture : Anodonte des rivières *Anodonta anatina* dans l'Auxances (Miguel Gailledrat - Vienne Nature).

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	1
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX.....	2
LISTE DES FIGURES	2
LISTE DES TABLEAUX.....	3
I. PRÉAMBULE	4
II. LES MULETTES : RAPPEL	5
II.1. SYSTEMATIQUE.....	5
II.2. STATUT DES MULETTES.....	6
II.3. BIOLOGIE.....	9
III. INVENTAIRES DES MULETTES DE LA VIENNE.....	12
III.1. ZONE D'INVENTAIRE	12
III.2. METHODES UTILISEES	13
III.2.1. Synthèses des données bibliographiques.....	13
III.2.2. Recherches de collections	13
III.2.3. Prospections de terrain.....	13
III.2.4. Recherche par ADNe	14
III.3. BILAN	17
III.3.1. Synthèses des données bibliographiques.....	17
III.3.2. Recherches de collections	19
III.3.3. Prospections de terrain.....	19
III.4. PRESENTATION DES MULETTES DE LA VIENNE.....	21
III.4.1. Espèces autochtones.....	21
III.4.2. Espèce introduite	54
III.5. ENJEUX MULETTES AU SEIN DES MASSES D'EAU DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE	57
IV. AUTRES BIVALVES D'EAU DOUCE DE LA VIENNE.....	61
IV.1. CONTEXTE	61
IV.2. INDICE DE DISTRIBUTION DEPARTEMENTALE DES VENERIDAE	63
IV.3. BILAN	64
IV.4. PRESENTATION DES VENERIDAE DE LA VIENNE	65
IV.4.1. Espèces autochtones	65
IV.4.2. Espèces introduites.....	84
LISTE DES BIVALVES DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE.....	88
BILAN.....	89
BIBLIOGRAPHIE	90
ETUDE DES BIVALVES DANS LA VIENNE.....	95
ANNEXES.....	102

ANNEXE 1. EXTRAIT DE L'ETAT DE CONSERVATION DES MULETTES D'INTERET COMMUNAUTAIRE.

ANNEXE 2. LISTE DES COURS DE LA VIENNE AYANT FAIT L'OBJET DE PROSPECTIONS MULETTES (2000-2023).

ANNEXE 3. CATALOGUE DES MASSES D'EAU AVEC DES ENJEUX MULETTES DANS LE DEPARTEMENT DE LA VIENNE (31/12/2023)

ANNEXE 4. LISTE ET STATUT DES POISSONS DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE ET RECAPITULATIF DES POISSONS-HOTES DES MULETTES DE LA VIENNE.

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Mulette et bivalves de Nouvelle-Aquitaine (Source : FNE NA, Prié – Caracol, 2022).	8
Figure 2. Cycle de reproduction de la Grande Mulette. A : fécondation et maturation des glochidies ; B : enkystement dans le poisson-hôte et métamorphose des glochidies ; C : croissance des juvéniles dans le sous-écoulement (source : Richard et <i>al.</i> , 2022).	9
Figure 3. Réseau hydrographique principal du département de la Vienne.	12
Figure 4. Localisation des méthodologies d'inventaires mulettes dans le département de la Vienne (2000-2023).	16
Figure 5. Origines des observations de mulettes dans le département de la Vienne.	20
Figure 6. Nombre d'observations de mulettes dans le département de la Vienne (2000-2023).	20
Figure 7. Répartition de la Grande Mulette <i>Pseudunio auricularius</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	23
Figure 8. Répartition de la Mulette perlière <i>Margaritifera margaritifera</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	26
Figure 9. Répartition de la Mulette épaisse <i>Unio crassus</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	29
Figure 10. Répartition de la Mulette méridionale <i>Unio mancus</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	33
Figure 11. Répartition de la Mulette des peintres <i>Unio pictorum</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	36
Figure 12. Répartition de la Mulette des rivières <i>Potomida littoralis</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	39
Figure 13. Localisation des observations de mulettes indéterminées <i>Unio sp.</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	41
Figure 14. Répartition de l'Anodonte comprimée <i>Pseudanodonta complanata</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	43
Figure 15. Répartition de l'Anodonte des rivières <i>Anodonta anatina</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	47
Figure 16. Répartition de l'Anodonte des étangs <i>Anodonta cyanea</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	51
Figure 17. Localisation des observations des Anodontes indéterminées <i>Anodonta sp.</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	53
Figure 18. Répartition de l'Anodonte chinoise <i>Sinanodonta woodiana</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	55
Figure 19. Localisation des enjeux mulettes au sein des masses d'eau du département de la Vienne (31/12/2023).	58
Figure 20. Localisation des inventaires de Bivalves par recherche d'ADNe dans le département de la Vienne (31/12/2023).	62
Figure 21. Nombre d'observation des Cyclades dans le département de la Vienne (2024).	65
Figure 22. Répartition de la Pisidie robuste <i>Euglesa casertana</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	66
Figure 23. Répartition de la Pisidie des gardons <i>Euglesa henslowana</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	67
Figure 24. Répartition de la Pisidie septentrionale <i>Euglesa hibernica</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	68
Figure 25. Répartition de la Pisidie des rives <i>Euglesa milium</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	69

Figure 26. Répartition de la Pisidie ubiquie <i>Euglesa nitida</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).....	70
Figure 27. Répartition de la Pisidie de Lamarck <i>Euglesa obtusalis</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	71
Figure 28. Répartition de la Pisidie des sources <i>Euglesa personata</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	72
Figure 29. Répartition de la Pisidie jolie <i>Euglesa pulchella</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).....	73
Figure 30. Répartition de la Pisidie chiendent <i>Euglesa subtruncata</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	74
Figure 31. Répartition de la Pisidie des plaines <i>Euglesa supina</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	75
Figure 32. Répartition de la Pisidie des rivières <i>Odhneripisidium moitessieranum</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	76
Figure 33. Répartition de la Petite pisidie <i>Odhneripisidium tenuilineatum</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).....	77
Figure 34. Répartition de la Pisidie de vase <i>Pisidium amnicum</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	78
Figure 35. Répartition de la Cyclade commune <i>Sphaerium corneum</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	79
Figure 36. Répartition de la Cyclade de vase <i>Sphaerium lacustre</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	80
Figure 37. Répartition de la Cyclade cerise <i>Sphaerium nucleus</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	81
Figure 38. Répartition de la Cyclade ovale <i>Sphaerium ovale</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).....	82
Figure 39. Répartition de la Grande cyclade <i>Sphaerium rivicola</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	83
Figure 40. Répartition des Corbicules <i>Corbicula sp.</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	85
Figure 41. Répartition de la Moule zébrée <i>Dreissena polymorpha</i> dans le département de la Vienne (2000-2023).	87

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Classification phylogénique des mulettes de France (Lecointre et <i>al.</i> , 2006 et Bieler et <i>al.</i> , 2010).....	5
Tableau 2. Liste et statut des mulettes présentes dans le département de la Vienne (2024).	6
Tableau 3. Indice de distribution départementale (IDD) des mulettes.	7
Tableau 4. Mulettes de la Vienne et poissons-hôtes connus d'après la bibliographie.	10
Tableau 5. Analyse comparative des espèces décrites par Mauduyt (1839) à partir des travaux de Germain (1931) et Falkner (2002).	18
Tableau 6. Bilan des enjeux Mulettes identifiés dans les masses d'eau du département de la Vienne	57
Tableau 7. Classification phylogénique des mulettes de France (Lecointre et <i>al.</i> , 2006 et Bieler et <i>al.</i> , 2010).....	61
Tableau 8. Indice de distribution départementale (IDD) des Veneridae.	63
Tableau 9. Liste et statut des Veneridae présents dans le département de la Vienne (2024).	64
Tableau 10. Liste et statut des Bivalves d'eau douce présents dans le département de la Vienne (2024).	88

PRÉAMBULE

Les réseaux hydrographiques du département de la Vienne abritent une grande diversité de mollusques aquatiques. Parmi ces espèces figurent les mulettes qui sont particulièrement sensibles aux modifications de leurs habitats aquatiques (assec, qualité de l'eau, continuité écologique...). Les mulettes sont par conséquent de véritables indicateurs de la qualité de nos cours d'eau et peuvent être considérées comme des espèces sentinelles de la qualité des rivières.

Certaines, comme la Grande Mulette *Pseudunio auricularius* et la Mulette épaisse *Unio crassus* sont protégées sur le plan national (arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés) et sur le plan européen (inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore). D'autres sont inscrites sur les listes rouges mondiale et nationale de l'UICN (espèces menacées de disparition), c'est le cas des mulettes protégées ainsi que la Mulette des rivières *Potomida littoralis* et des 3 espèces d'anodontes présentes dans la Vienne.

Depuis plus de 20 ans, les membres de l'association Vienne Nature arpentent les berges des rivières du département afin d'y recenser les espèces de bivalves. Une première synthèse des mulettes présentes dans le département de la Vienne avait été réalisée en 2010 (Vienne Nature, 2010). Depuis, les efforts de prospections se sont largement amplifiés dans le cadre de différents projets portés par Vienne Nature (CTMA, diagnostics...) ou par des bureaux d'étude dans le cadre d'étude d'impact.

Ce rapport présente un bilan de ces 20 ans de collecte d'informations sur les mulettes et présente une première synthèse concernant les autres bivalves peuplant les rivières du département de la Vienne.

Remerciements aux contributeurs :

ALEXANDRE Jean-François, BAILLARGEAT Sébastien, BARTHELEMY Gilles, BAZILE Anne-Sophie, BEDUCHAUD William, BELLINI Vincent, BIODIVERSITA, BIOTOPE, BOCK François, BOISSEAU Jules, BOUCHE David, BOUDINOT Chantal, BOURDIN Laurent, BOURGEOIS Olivier, BOUSQUET P., BRAMARD Michel, BRANGEON Anne, BRANGEON Edouard, BRETON Jean-Marc, BRISSON Jean Michel, BRUGEL Eric, BUCK Graham, BUCK Jemma, CARN Didier, CAVALLIN Pascal, CAVARROC Anne, CHAIGNE Clara, CHAMARD Joanie, CHARNEAU Mathieu, CHATAIGNAT Ayma, CHAUVET Michel, CHEA Patrick, CHERON Alice, CLUZEAU Simon, COCHET Gilbert, COFFIN Pierre, COGNARD Valentin, COLAS Philippe, COUET Dominique, DELAMARE Ludivine, DELRUE Solen, DEROUCH Mathieu, DORFIAC Mathieu, DUBOIS Thierry, DUCEPT Samuel, DUMAS Thibaud, DUMUREAU Dominique, DUTRIEUX Louis, DZUGAN Isabelle, ESNAULT Sarah, FAUPIN Grégory, FILLON Bruno, GAGNEPAIN Valentine, GAILLED RAT Miguel, GALEZ Yann, GERBAUD Titouan, GIRAUD Isabelle, GLYPHE Dominique, GOBIN Raphaël, GUEREZ Yann, GUERIT Aurélien, GRANDJEAN Frédéric, Groupe Naturaliste de Vienne Nature, GUEDON Pascal, HABRIOUX Fabienne HARDOUINEAU Lucie, HILAIRE Carine, HOLTHOF Eric, HOLTHOF Julie, HUTIN Nicolas, IOTI Loic, JOSSE Anthony, JUGE Philippe, JULES Antonin, KANG Mary, KESLER Isabelle, KIRCHHOFF Clément, LACHAISE Christophe, LALLEMAND Jérôme, LARTIGAU Moea, LAURENT Philippe, LECOMTE François, LEMAIRE Michèle, LEPAGE Elen, LE ROY Elen, MAGNON Franck, MAIRE Catherine, MAIRESSE Dimitri, MAUDUYT Lubin, MECHAIN Marylou, METAYER Guillaume, MONDION Julien, MOREAU Gaëlle, MOREL David, MIRLYAZ Manuel, NADAL Yann, NAGEL Karl-Otto, NAUDON David, NEILL Sophie, NESEMAN Hasko, NEUMANN Didier, NOILHAC Frédéric, OLLIVIER David, OLLIVIER Ismaël, OLLIVIER Laura, OTREBSKY Gérard, PERRINET Michel, PLAT Pierre, PLATON Yann, PLISSONNEAU Fabienne, PRATT Alban, PREVOST Olivier, PRIE Vincent, PROVOST Dominique, PUAU Ambroise, RAFAUD Justine, REGNER Y Baptiste, RENE Alexis, RICHARD Nina, RICHER Martin, RICOU Grégoire, RINIERI Katia, ROBERT Anthony, SABOURIN Axel, SABOURIN Pascal, SELLIER Yann, SENEAL Angeline, SIMON L., SWIFT Olivier, TEXIER Lucie, TRANCHANT Nicolas, VANTORRE Tristan, VIALLEMONTEIL Jean-Pierre, VENTROUX Julien, WEISS Stéphane, ZANETTE Yvan.

I. LES MULETTES : RAPPEL

I.1. SYSTEMATIQUE

Les Mulettes sont des mollusques bivalves aquatiques. Apparues au Trias (245-205 Ma), elles ont une répartition mondiale et les mille espèces actuellement connues occupent les eaux douces continentales (rivières, lacs et étangs) (Bauer, 2001). La systématique des mollusques dulçaquicoles a fait l'objet de nombreux travaux depuis le XIXe siècle. La nomenclature s'appuie sur la liste de références des mollusques continentaux de France publiée en 2002 (Falkner et al., 2002) et récemment réactualisée (Gargominy et al., 2011). Cependant, la classification traditionnelle basée sur la description morphologique des organismes et élaborée initialement par Linné tend à être actuellement remplacée par la classification phylogénétique qui se base sur les affinités génétiques entre les organismes. Dans l'avenir, ces nouvelles technologies risquent de modifier la classification actuelle. En France, les espèces de mulettes (naïades) sont regroupées dans deux familles, les Margaritiferidae et les Unionidae (Tableau 1).

Tableau 1. Classification phylogénétique des mulettes de France (Lecointre et al., 2006 et Bieler et al., 2010).

Règne	Animalia
Sous-règne	Eumetazoa Bütschli, 1910
Phylum	Mollusca (Cuvier, 1795)
Classe	Bivalvia Linnaeus, 1758
Sous-classe	Autobranchia Grobben, 1894
Infra Classe	Heterobranchia J.E. Gray, 1854
Sous-classe	Palaeoheterodonta Newel, 1965
Ordre	Unionida Gray, 1854
Super famille	Unionoidea Rafinesque, 1820
Famille	Margaritiferidae Haas, 1940
Sous-famille	Margaritiferinae Henderson, 1929 (1910)
Genre	Margaritifera Schumacher, 1815
Genre	Pseudunio F. Haas, 1910
Famille	Unionidae Rafinesque, 1820
Sous-famille	Gonideinae Ortmann, 1916
Genre	Potomida Swainson, 1840
Sous-famille	Unioninae Rafinesque, 1820
Genre	Unio Philipsson, 1788
Sous-famille	Anodontinae Rafinesque, 1820
Genre	Anodonta Lamarck, 1799
Genre	Sinanodonta Modell, 1945
Genre	Pseudanodonta Bourguinat, 1877

I.2. STATUT DES MULETTES

La France compte actuellement 10 espèces de Mulettes autochtones¹ et une espèce exotique envahissante. La plupart de ces espèces sont en régression avec 5 inscrites sur la liste rouge mondiale des espèces menacées de disparition et 6 sur la liste rouge française publiée en 2021².

En 2010, sept espèces avaient été observées dans le département de la Vienne (Vienne Nature, 2010). Depuis, deux nouvelles espèces ont été identifiées dans le département grâce aux recherches par ADNe (Tableau 2). Il s'agit de :

- La Mulette des peintres *Unio pictorum*
- L'Anodonte chinoise *Sinanodonta woodiana* (espèce exotique envahissante introduite)

La Mulette perlière *Margaritifera margaritifera* connue historiquement dans le département de la Vienne (Mauduyt, 1839) est considérée aujourd'hui comme disparue.

Aujourd'hui, 8 espèces de mulettes autochtones sont donc connues ainsi qu'une espèce invasive (Tableau 2 ; Figure 1). Parmi les espèces autochtones, deux sont protégées sur le plan national (Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) et inscrites à l'Annexe IV (protection stricte) de la Directive Habitat-Faune-Flore. Il s'agit de la Grande Mulette *Pseudunio auricularius* et de la Mulette épaisse *Unio crassus*. La Mulette méridionale *Unio mancus* est également une espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe V de la Directive Habitat-Faune-Flore. Toutes les espèces d'intérêt communautaire sont considérées comme en état de conservation défavorable (UMS Patrinat, 2019) (Annexe 1).

Tableau 2. Liste et statut des mulettes présentes dans le département de la Vienne (2024).

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Habitat	Liste Rouge Mondiale	Liste Rouge France	ZNIEFF PC	IDD 2024	Présence	
								2010	2024
Espèces autochtones									
Grande mulette	<i>Pseudunio auricularius</i>	N	A ₄	CR	CR	D	AR	X	X
Mulette perlière	<i>Margaritifera margaritifera</i>	N	A ₂ , A ₅	EN	EN	D	D		
Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	N	A ₂ , A ₄	EN	LC	D	AC	X	X
Mulette méridionale	<i>Unio mancus</i>		A ₅	NT	LC	D	AC	X	X
Mulette des peintres	<i>Unio pictorum</i>			LC	LC		TR		X
Mulette des rivières	<i>Potomida littoralis</i>			EN	EN	D	AC	X	X
Anodonte comprimée	<i>Pseudanodonta complanata</i>			VU	EN	D	TR	X	X
Anodonte des rivières	<i>Anodonta anatina</i>			LC	VU		C	X	X
Anodonte des étangs	<i>Anodonta cygnea</i>			LC	VU		AC	X	X
Espèces exotiques									
Anodonte chinoise	<i>Sinanodonta woodiana</i>			LC	I		I (E)		X

Protection nationale : N

Directive Habitat : A₂ annexe II, A₄ annexe IV, A₅ annexe V de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore »

Liste rouge mondiale (2021) : CR danger critique d'extinction, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée, LC préoccupation mineure,

Liste rouge France (2021) : CR danger critique d'extinction, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée, LC préoccupation mineure, I Introduite

Espèce déterminante ZNIEFF : D en Poitou-Charentes

IDD Indice de distribution départementale (2024) : TC Très Commun, C commun, AC assez commun, PC Peu Commun, AR assez rare, R rare, TR très rare, E Exceptionnel, NR Non Revu, D disparu, I Introduit

¹ Dans l'attente de la validation de la présence d'*Anodonta exulcerata* (Prié et al., 2023) et d'*Union nanus* (Lopes-Lima et al., 2024).

² <https://naturefrance.fr/sites/default/files/2021-07/liste-rouge-mollusques-continentaux-de-france-metropolitaine.pdf>

Pour les espèces protégées, l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des Mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection stipule :

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 novembre 1992 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Au sein des ex-régions, des listes d'espèces déterminantes ont été élaborées et validées par les trois CSRPN. Ces espèces déterminantes regroupent des espèces protégées, en danger (liste rouge UICN), rares ou remarquables et contribuent à la justification de création de ZNIEFF. Six espèces de Mulettes sont considérées déterminantes au sein du territoire du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) dont 5 sont présentes dans le département de la Vienne (Tableau 2).

De plus, à partir de l'occurrence communale, un Indice de Distribution Départementale (IDD) a été calculé pour chacune des espèces (Vienne Nature, 2024). La méthodologie proposée ici s'appuie sur le coefficient de distribution (Boulet V., 1988 ; Toussaint B., 2005 ; Haubreux D., 2010 ; Vanappelghem C., 2010) que nous avons appliqué aux communes. Cette méthodologie propose 8 classes (Tableau 3) auxquelles 3 classes ont été ajoutées pour les cas particuliers : **NR** Non revue pour les espèces sans d'observation depuis 2010, **D** Disparue pour les espèces sans d'observation depuis 30 ans et **I** Introduite pour les espèces exotiques envahissantes introduites.

L'IDD est calculé sur la base de l'occurrence communale de l'espèce selon la méthode suivante :

$$\text{Indice de distribution} = \frac{\text{Nombre de communes dans lesquelles l'espèce est contactée}}{\text{Nombre de communes de la Vienne (281)}} \times 100$$

Tableau 3. Indice de distribution départementale (IDD) des mulettes.

Statut	Définition
Exceptionnel (E)	Espèce recensée dans moins de 0,5 % des communes de la Vienne.
Très Rare (TR)	Espèce recensée dans 0,5 à 1,5 % des communes de la Vienne.
Rare (R)	Espèce recensée dans 1,5 à 3,5 % des communes de la Vienne.
Assez Rare (AR)	Espèce recensée dans 3,5 à 7,5 % des communes de la Vienne.
Peu Commun (PC)	Espèce recensée dans 7,5 à 15,5 % des communes de la Vienne.
Assez commun (AC)	Espèce recensée dans 15,5 à 31,5 % des communes de la Vienne.
Commun (C)	Espèce recensée dans 31,5 à 63,5 % des communes de la Vienne.
Très Commun (TC)	Espèce recensée dans plus de 63,5 % des communes de la Vienne.
Introduit (I)	Espèce introduite après 1900 dans la Vienne.
Non Revu (NR)	Espèce connue dans la Vienne, mais sans donnée nouvelle depuis 2010
Disparu (D)	Espèce considérée disparue – Aucune donnée depuis 30 ans au moins



Figure 1. Mulette et bivalves de Nouvelle-Aquitaine (Source : FNE NA, Prié – Caracol, 2022).

I.3. BIOLOGIE

Chez les bivalves d'eau douce, il existe trois types de développements larvaires selon les groupes taxonomiques. Chez *Dreissena polymorpha*, les larves sont véligères, chez les Sphaeriidae elles se développent dans une poche d'incubation (viviparité) avant d'être lâchées et, chez les mulettes (Unionoidae), les larves se développent grâce à une phase parasitaire sur un poisson-hôte. C'est ce mode de développement qui est le plus répandu chez les Bivalves d'eau douce. Le nombre de larves appelées glochidies, libérées par une femelle dépend de sa taille et de l'espèce. De plusieurs milliers chez *Unio crassus*, on peut compter plusieurs millions chez *Margaritifera margaritifera*. Les glochidies mesurent 220 x 195 µm chez *Unio crassus* et seulement 60 x 80 µm chez *Margaritifera margaritifera* qui sont les plus petites larves d'Unionoidae.

Les larves sont des ectoparasites des poissons, ce qui permet une dispersion dans les cours d'eau de ces animaux peu mobiles (Figure 2). Certaines espèces parasitent des poissons-hôtes bien spécifiques, d'autres se fixent sur plusieurs espèces de poissons (Tableau 4). Après quelques semaines, les jeunes mulettes quittent les poissons hôtes et tombent sur le substrat dans lequel elles s'enfouiront. Ce n'est qu'au bout de quelques années que les individus les plus âgés remonteront à la surface du sédiment. Les adultes filtrent l'eau (30 à 40 l/j) avec leurs branchies afin d'en tirer le dioxygène dissous et les matières en suspension nécessaires à leur respiration et à leur alimentation. Les adultes ne sont sexuellement matures qu'au bout de plusieurs années (12 à 20 ans chez *Margaritifera margaritifera*) et ils peuvent vivre, croître et se reproduire pendant plusieurs dizaines d'années (jusqu'à 100 ans pour *Margaritifera margaritifera*).

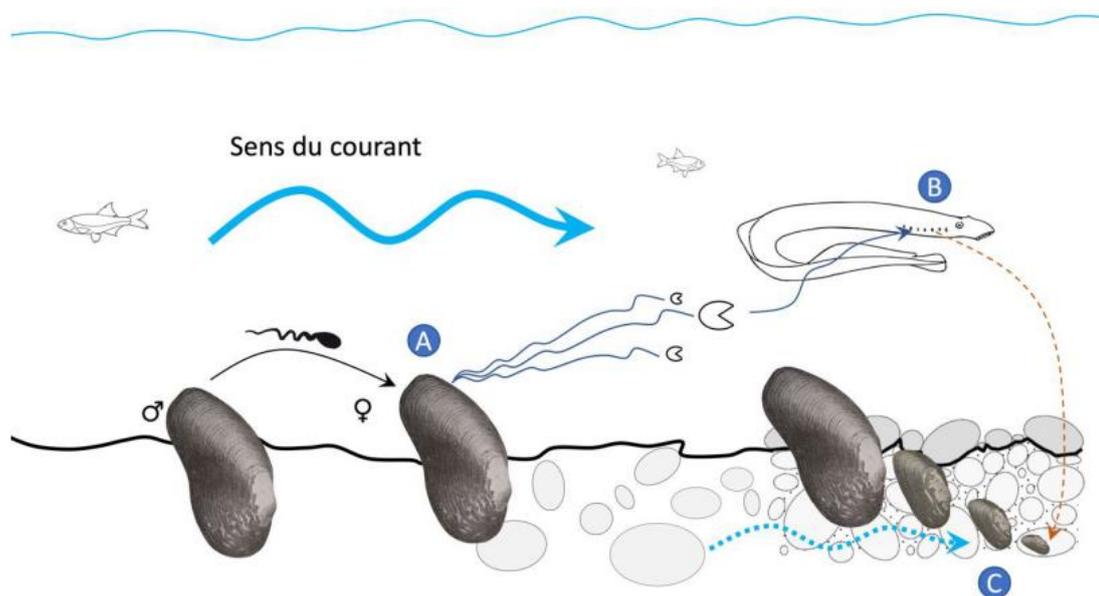


Figure 2. Cycle de reproduction de la Grande Mulette. A : fécondation et maturation des glochidies ; B : enkystement dans le poisson-hôte et métamorphose des glochidies ; C : croissance des juvéniles dans le sous-écoulement (source : Richard et al., 2022).

Parmi les espèces de poissons qui peuplent les rivières du département de la Vienne (Keith et al., 2011), 33 sont connues pour être des poissons-hôtes d'une ou plusieurs espèces de mulettes, contribuant ainsi au bon déroulement de leur cycle biologique et à leurs disséminations dans les cours d'eau du département (Tableau 4 ; Annexe 4).

Tableau 4. Mulettes de la Vienne et poissons-hôtes connus d'après la bibliographie³.

Nom français	Nom scientifique	IDD 86	Poissons-hôtes connus présents dans la Vienne (entre parenthèses espèces absentes de la Vienne)
Margaritiferidae			
Grande mulette	<i>Pseudunio auricularius</i>	AR	Lamproie marine, Silure glane (Esturgeon européen, Épinoche, Gambusie)
Mulette perlière	<i>Margaritifera margaritifera</i>	D	Truite commune, Saumon atlantique
Unionidae			
Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	AC	Chabot, (Épinoche), Perche commune, Chevaine, Rotengle, Vairon, Ablette, Hotu, Gardon, (Lote), Grémille, Pseudorasbora, Able de Heckel, Barbeau fluviatile, Spirlin, Tanche, Truite commune, Ide mélanote
Mulette méridionale	<i>Unio mancus</i>	AC	Rotengle, Chevaine, Tanche, Perche soleil, Poisson-chat, Barbeau fluviatile, Vairon
Mulette des peintres	<i>Unio pictorum</i>	TR	Brème commune, Barbeau fluviatile, Carassin commun, Hotu, Carpe commune, Goujon, Bouvière, Gardon, Rotengle, Chevaine, Tanche, Brochet, (Lote), (Épinoche), Grémille, Perche commune, Truite commune
Mulette des rivières	<i>Potomida littoralis</i>	AC	Barbeau fluviatile, Truite commune
Anodonte comprimée	<i>Pseudanodonta complanata</i>	TR	Truite commune, Perche commune, (Épinoche), Grémille, Épinochette, Truite arc-en-ciel, Sandre, Brème commune, Barbeau fluviatile, Carpe commune, Chevaine, Carassin argenté, Ide mélanote
Anodonte des rivières	<i>Anadonta anatina</i>	C	Anguille européenne, Brème commune, Barbeau fluviatile, Brème bordelière, Goujon, Able de Heckel, Vairon, Bouvière, Gardon, Rotengle, Chevaine, Tanche, Brochet, (Lote), (Épinoche), Grémille, Perche commune, Sandre, Truite arc-en-ciel, Truite commune, Chabot, Ide mélanote
Anodonte des étangs	<i>Anadonta cygnea</i>	AC	Anguille européenne, Brème commune, Ablette, Barbeau fluviatile, Brème bordelière, Carpe commune, Goujon, Vairon, Bouvière, Gardon, Rotengle, Chevaine, Tanche, (Gambusie), Brochet, Grémille, (Épinoche), Perche soleil, Black-bass, Perche commune, Sandre, Truite arc-en-ciel, Truite commune, Chabot, Carassin argenté, Ide mélanote, Pseudorasbora
Espèces introduites			
Anodonte chinoise	<i>Sinanodonta woodiana</i>	I (E)	Barbeau fluviatile, Carassin commun, Carassin argenté, Carassin doré, Amour blanc, Carpe commune, Goujon, Pseudorasbora, Bouvière, Gardon, Chevaine, Tanche

IDD Indice de distribution départementale (2024) : **TC** Très Commun, **C** commun, **AC** assez commun, **PC** Peu Commun, **AR** assez rare, **R** rare, **TR** très rare, **E** Exceptionnel, **NR** Non Revu, **D** disparu, **I** Introduit

³ Nagel et al., 1991 ; Prié, 2017 ; Welter-Schultes F. W., 2012 ; DREAL Grand Est, DRIEAT Ile-de-France, 2021



La Lamproie marine *Petromyzon marinus*, un « poisson » hôte de la Grande Mulette.
(Photo : A. Postic – LOGRAMI)



L'anguille *Anguilla anguilla* est un poisson hôte des 2 espèces d'anodonte de la Vienne.
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)



Le Barbeau fluviatile *Barbus barbus* est un poisson-hôte de toutes les mulettes de la Vienne.
(Photo : S. Bégoïn – Vienne Nature)



Le Chabot *Cottus perifretum* est un poisson-hôte de la Mulette épaisse.
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)



La Bouvière. *Rhodeus amarus* est à la fois un poisson-hôte et un parasite des mulettes.
(Photo : A. Pratt – Vienne Nature)



Le Chevaine *Squalius cephalus* un poisson-hôte pour 7 espèces de mulettes de la Vienne.
(Photo : A. Pratt – Vienne Nature)

La plus grande partie du territoire départemental est constitué du bassin de la Vienne, qui est un sous-bassin de la Loire. Au sein de ce bassin de la Vienne, les principaux sous-bassins sont ceux :

- du Clain avec ses affluents principaux : Pallu, Auxance, Boivre, Vonne, Clouère, Dive de Couhé et Miosson,
- de la Vienne avec ses principaux affluents : Envigne, Ozon, Dive de Morthemmer, Crochet, Petite Blourde et Grande Blourde,
- l'Anglin avec ses principaux affluents : Benaize, Salleron, Asse, Narablon et Corchon,
- La Gartempe avec ses principaux affluents : l'Allochon, le Pindray,
- La Creuse et ses principaux affluents : La Luire, le ruisseau des Cartes,
- La Dive du Nord et ses affluents : Prespon, Briande, Petite Maine.

L'autre partie du territoire départemental est constituée d'un bout du bassin de la Charente (40 km) et ses principaux affluents (40 km) que sont le Transon, le Merdaçon, le Cibiou et le Pas de Mule.

II.2. METHODES UTILISEES

II.2.1. SYNTHESSES DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Un premier travail de recherche bibliographique avait été mené lors d'une première synthèse des connaissances en 2010 (Vienne Nature, 2010). Ce travail a été complété sur la période 2010-2023 à partir des rapports d'étude de Vienne Nature mais également à partir de résultats d'études d'impact menées par des bureaux d'études dans le cadre de projets d'aménagement du territoire dans le département de la Vienne.

II.2.2. RECHERCHES DE COLLECTIONS

Des collections concernant les bivalves de la Vienne ont été recherchées auprès des naturalistes locaux ayant collecté des valves dans le département.

II.2.3. PROSPECTIONS DE TERRAIN

Sur le terrain, plusieurs méthodologies de recueil de données ont été mises en place en fonction des observateurs et des objectifs recherchés (Figure 4) :

- Recherche et collecte de valves d'individus morts au niveau des laisses de crue, le long des berges, des bancs de sable et des îles. Lors des premiers inventaires des mulettes du département, c'est cette méthodologie qui a été principalement mise en place. Elle est accessible à tous et permet de recueillir des informations sans matériel spécifique.
- Recherche à l'aide d'un aquascope (ou bathyscope). Cette méthode permet l'observation des mollusques vivants à la surface des sédiments. Avec un aquascope classique, cette technique permet de prospecter dans des hauteurs d'eau comprises entre 0,3 et 1,20 m. Pour collecter les individus dans des eaux supérieures à 0,5 m, une pince à déchets est le plus souvent utilisée ce qui permet de garder l'observateur au sec. Pour la recherche sur les radiers avec des hauteurs d'eau inférieures à 25 cm, l'utilisation d'un petit aquascope est mieux adaptée. La recherche à l'aquascope est aujourd'hui la méthodologie la plus utilisée pour mettre en évidence la présence de populations vivantes de mulettes.

- Recherche d'individus vivants par plongée. La plongée en bouteille est une technique indispensable pour la recherche de mulettes vivantes dans des cours ou secteurs autour de 2 mètres de profondeur et plus. La recherche par PMT (palme-masque-tuba) peut aussi être une alternative. Ces techniques de recherche n'ont été menées que lors de quelques journées avec la collaboration de clubs de plongée de Poitiers sur des secteurs de la rivière Vienne.
- Recherche par grattage ou excavation. Dans des cours d'eau totalement turbides ou lors de recherches spécifiques, il peut être utile de gratter le sédiment à l'aide d'une tellinière pour rechercher les mulettes.



Matériel utilisé pour la recherche des mulettes dans les cours d'eau
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)

II.2.4. RECHERCHE PAR ADN

Les espèces aquatiques libèrent sans cesse de grandes quantités d'ADN dans le milieu (de l'ADN est contenu par exemple dans l'urine ou les fèces). Le principe de cette nouvelle approche est de prélever sur un site des échantillons d'eau (filtration d'environ 60 litres d'eau) et de rechercher dans ces prélèvements des fragments d'ADN spécifiques de l'espèce cible. La durée de persistance de l'ADN dans l'eau est d'environ 15 jours. Cette méthode permet donc de détecter la présence de toutes les espèces de bivalves à partir de l'échantillonnage, ou au maximum 15 jours avant la réalisation des prélèvements. En ce qui concerne les bivalves, la distance de détection varie de 4 à 10 km en fonction des conditions hydrologiques et du type de cours d'eau. Même si des faux négatifs ne sont pas à écarter lors de très faibles effectifs, les résultats positifs obtenus par cette méthode permettent de confirmer l'existence de populations vivantes de mulettes sur les cours d'eau échantillonnés. Des prélèvements d'eau pour la mise en œuvre de cette technique ont été effectués par Vienne Nature à partir de 2018 dans le cadre de programmes financés. Les analyses ont été confiées à la société SPYGEN (<http://www.spygen.fr/fr/expertises-ecologiques.php>) qui a élaboré ce protocole d'échantillonnage standardisé pour la recherche des bivalves d'eau douce.

Entre 2018 et 2023, des recherches par ADNe ont été réalisées sur 54 points dans le département de la Vienne au sein de 24 cours d'eau⁴ (Figure 4).



Recherche de valves sur les berges.
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)



Recherche d'individus vivants à l'aquascope.
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)



Comptage dans des quadrats
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)



Recherche par plongée
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)



Recherche d'individus vivants à la tellinière.
(Photo : M. Begoin – Vienne Nature)



Prélèvement d'eau pour la détection des mulettes par ADNe
(Photo : J. Rafaud – Vienne Nature)

⁴ La Charente, le Transon, le Cibiou, le Clain (médian et aval), la Vonne, la Gartempe (amont et aval), l'Anglin, l'Asse, la Benaize, le Corchon, le Salleron, le Vairon, la Loire, la Dive du Nord (amont et aval), le Prepson, la Vienne (médiane et aval), le Crochet, la Dive de Morthemer, la Grande Blourde, la Franche d'Oire, la Petite Blourde, L'Ozon, l'Ozon de Chenevelles et la Veude.

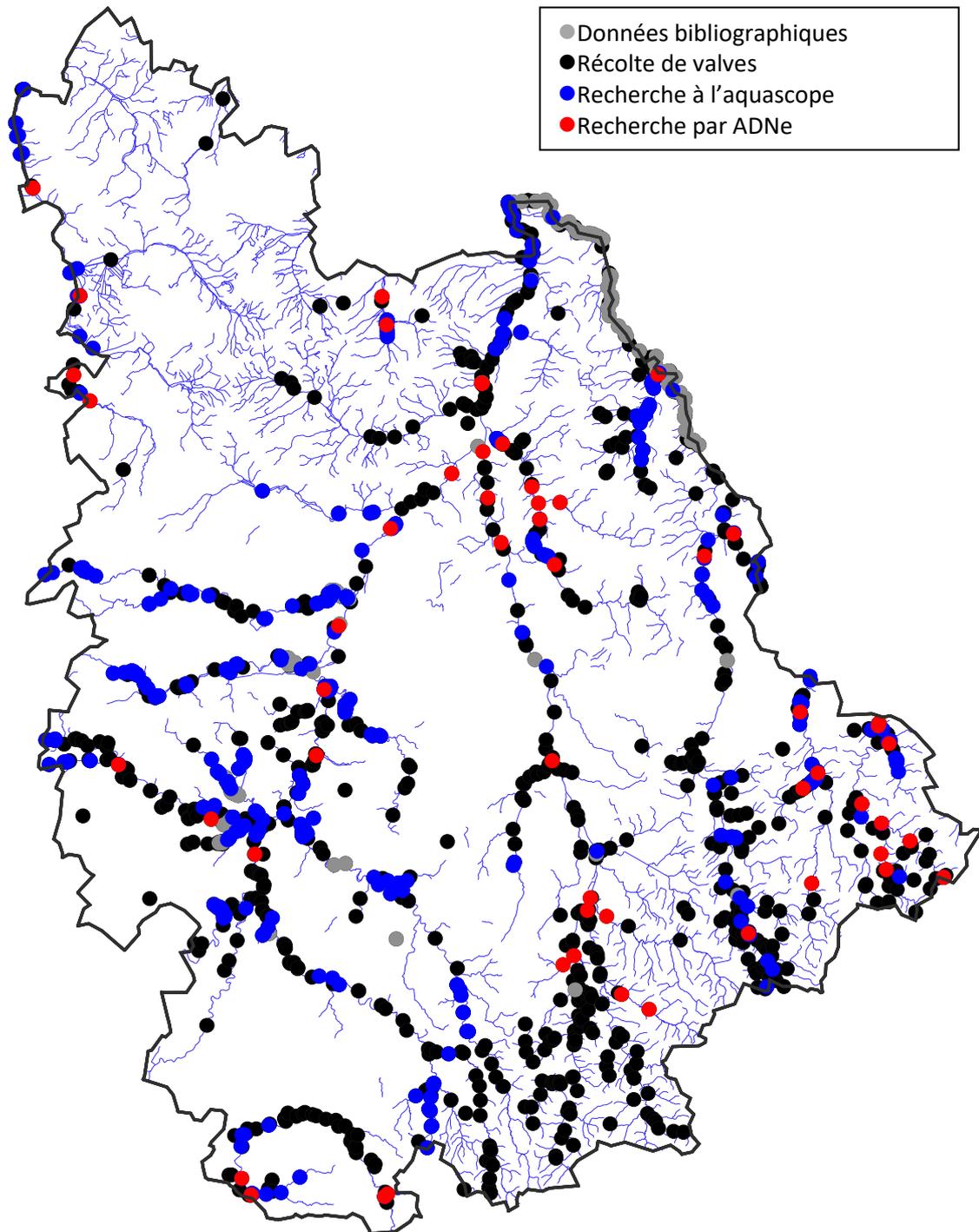


Figure 4. Localisation des méthodologies d'inventaires mulettes dans le département de la Vienne (2000-2023).

II.3. BILAN

II.3.1. SYNTHÈSES DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

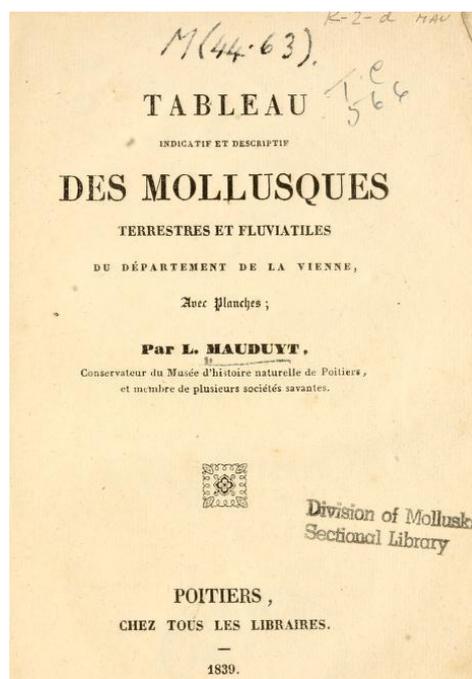
La synthèse des données bibliographiques a permis d'identifier 106 références traitant des mulettes dans le département de la Vienne (Cf. Étude des bivalves dans la Vienne).

II.3.1.1. Littérature ancienne (avant 2000)

Avant 2000, seulement 3 références traitant des mulettes dans le département de la Vienne ont été identifiées.

Dans la littérature ancienne, il existe peu de références sur les mollusques du département et plus particulièrement sur les naïades. La seule, à notre connaissance, est la publication de Lubin Mauduyt (1839) sur les mollusques terrestres et fluviatiles du département de la Vienne. Il cite et décrit 10 espèces d'*Unio* et 5 espèces d'Anodontes (Tableau 5).

À cette époque, la malacologie est très active et décrit de nombreuses nouvelles espèces. À tel point qu'il existe même une espèce de mulette décrite et attribuée à Mauduyt : *Unio mauduyti*, qui en fait était une forme de *Potomida littoralis* (Germain, 1931). Il ressort du travail de synonymie de Germain (1931) et du travail de liste de référence des espèces de France de Falkner et al. (2002), que certaines des espèces décrites et déterminées par Mauduyt sont erronées (ex : *Unio turtonii* nommée comme *Unio mancus turtonii* par Falkner et al. n'est présente qu'en Corse). Cependant, certaines des espèces citées et décrites correspondent aux espèces présentes de nos jours sur le bassin de la Loire : *Unio pictorum*, *Unio batava* (*Unio mancus*), *Unio elongata* (*Margaritifera margaritifera*), *Unio littoralis* (*Potomida littoralis*), *Unio rostrata* (*Unio tumidus* ?), *Anodonta cygnea*, *Anodonta anatina*. À noter que la Grande Mulette *Pseudunio auricularius* n'est pas citée dans sa liste. Caziot en 1896, reprend la liste de Mauduyt et la complète.



Portrait de Lubin Mauduyt (André Deschamps) et sa publication sur les Mollusques de la Vienne.

Tableau 5. Analyse comparative des espèces décrites par Mauduyt (1839) à partir des travaux de Germain (1931) et Falkner (2002).

Mauduyt, 1839		Germain, 1931	Falkner et al. 2002	
Espèces	Rivières	Espèces	Espèces	Rivières
Unio				
Mulette des peintres <i>Unio pictorum</i>	Clouère	<i>Unio pictorum</i>	<i>Unio pictorum</i>	Présente sur le bassin de la Loire
Mulette littorale <i>Unio littoralis</i>		<i>Potomida littoralis</i>	<i>Potomida littoralis</i>	Présente sur le bassin de la Loire et Charente
Mulette de Requien <i>Unio Requienii</i>	Clain	<i>Unio Requienii</i>	<i>Unio mancus requienii</i>	Présente sur le bassin du Rhône
Mulette ridée <i>Unio corrugata</i>	Clouère	?	?	
Mulette de Deshayes <i>Unio Deshaysii</i>	Clouère, Clain		<i>Unio pictorum deshaysii</i>	Présente sur les fleuves côtiers de Bretagne
Mulette arrondie <i>Unio rotundata</i>	Gartempe, Creuse	<i>Potomida littoralis (Unio mauduyti)</i>	<i>Potomida littoralis</i>	Présente sur le bassin de la Loire et Charente
Mulette obtuse <i>Unio batava</i>	Clouère	<i>Unio batavus (U. mancus)</i>	<i>Unio mancus</i>	Présente sur le bassin de la Loire et Charente
Mulette de turton <i>Unio turtoni</i>	Clain, Vonne, Clouère	<i>Unio turtoni</i>	<i>Unio mancus turtonii</i>	Présente en Corse
Mulette allongée <i>Unio elongata</i>	Clouère	<i>Margaritifera margaritifera</i>	<i>Margaritifera margaritifera</i>	Présente sur le bassin de la Loire et Charente
Mulette rostrée <i>Unio rostrata</i>	Clain, Clouère	<i>Unio tumidus ?</i>	<i>Unio tumidus ?</i>	Présente sur le cours inférieur de la Loire
Anodonte				
Anodonte des cygnes <i>Anodonta cygnea</i>		<i>Anodonta cygnea</i>	<i>Anodonta cygnea</i>	Présente sur le bassin de la Loire et Charente
Anodonte mitoyenne <i>Anodonta intermedia</i>	Clain, Clouère	<i>Anodonta cygnea</i>	<i>Anodonta cygnea</i>	
Anodonte sinueuse <i>Anodonta sinuosa</i>	Vonne	<i>Anodonta cygnea</i>	<i>Anodonta cygnea</i>	
Anodonte oblongue <i>Anodonta oblonga</i>	Clain, Clouère	<i>Anodonta cygnea</i>	<i>Anodonta cygnea</i>	
Anodonte des canards <i>Anodonta anatina</i>	Clain, Clouère, Belle	<i>Anodonta anatina</i>	<i>Anodonta anatina</i>	Présente sur le bassin de la Loire et Charente
Anodonte minime <i>Anodonta minima</i>	Clouère	<i>Anodonta anatina</i>	<i>Anodonta anatina</i>	

En 1985, Neemann et Nagel ont recherché des mulettes sur le bassin de la Loire. En ce qui concerne notre département, ils ont réalisé des prospections sur la Vienne, le Clain, la Creuse, la Gartempe et la Petite Blourde. Ils y ont découvert 6 espèces, dont l'Anodonte comprimée *Pseudanodonta complanata*, qui est considérée aujourd'hui comme très rare dans le département.

II.3.1.2. Littérature moderne (après 2000)

Entre 2000 et 2024, 103 références d'étude ont été recensées. La majorité de ces références (61 %) sont issues de rapports d'étude de Vienne Nature qui travaille sur ce groupe taxonomique depuis cette période. Les autres principales références sont celles de bureaux d'étude (18 %) dans le cadre de diagnostics effectués en amont de projet d'aménagement du territoire dans le département et

principalement celles en lien avec la création de la ligne LGV SEA (Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique).

II.3.2. RECHERCHES DE COLLECTIONS

Très peu de collections ont été identifiées en ce qui concerne des bivalves du département. La collection de Lubin Mauduyt (1839) n'a toujours pas été retrouvée alors qu'il cite dans ses travaux avoir mis en collection 12 des 16 espèces décrites (Tableau 5).

Les collections proviennent principalement de naturalistes locaux qui avaient stocké des valves provenant de cours d'eau du département. Il s'agit notamment :

- Collection privée de Pierre PLAT
- Collection privée de Miguel GAILLED RAT
- Collection de Vienne Nature

Quelques informations proviennent de collections de muséums :

- Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris) :
 - o 7 individus d'*Unio crassus courtillieri* : Boivre (référence 2009-12617 ; 2009-12592), Longère (2009-12587), Auxance (2009-17848 ; 2009-17769 ; 2009-12586), Palais (2009-12590)
 - o 2 individus d'*Unio mancus mancus* : Vonne (2009-12668), Boivre (2009-12717)
 - o 2 individus de *Potomida littoralis* : Clain (2009-12622), Vonne (2009-12585)
- Muséum d'Histoire naturelle de Bourges :
 - o 1 individu d'*Anodonta cygnea* : Vienne (2015.29.2.1)

II.3.3. PROSPECTIONS DE TERRAIN

II.3.3.1. Bilan

D'après le plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (Fédération de la pêche de la Vienne, 2017), le département de la Vienne compte 304 cours d'eau. Des données de mulettes ont été recueillies au sein de 113 de ces cours d'eau soit 37 % (Annexe 2). Il s'agit des principaux grands cours d'eau du département. Ceux qui n'ont pas encore été prospectés sont principalement des cours d'eau du réseau secondaire. Des populations vivantes de mulette ont été trouvées dans 51 des 113 cours d'eau prospectés (45 %).

Une trentaine d'étangs ont également fait l'objet de prospections visant principalement l'*Anodonta* des étangs.

Depuis 1985, ce sont 2320 inventaires de mulettes qui ont été réalisés dans le département de la Vienne dont 2297 à partir de 2000 (99 %). Ces inventaires ont permis de recueillir 4635 données dans 113 cours d'eau et 29 étangs (4583 à partir de 2000).

Pour 90 %, ces données proviennent des prospections menées par Vienne Nature, 8 % de bureaux d'étude et 2 % de divers organismes (OFB, Université, indépendants, Fédération de pêche, syndicat de rivières...) (Figure 5).

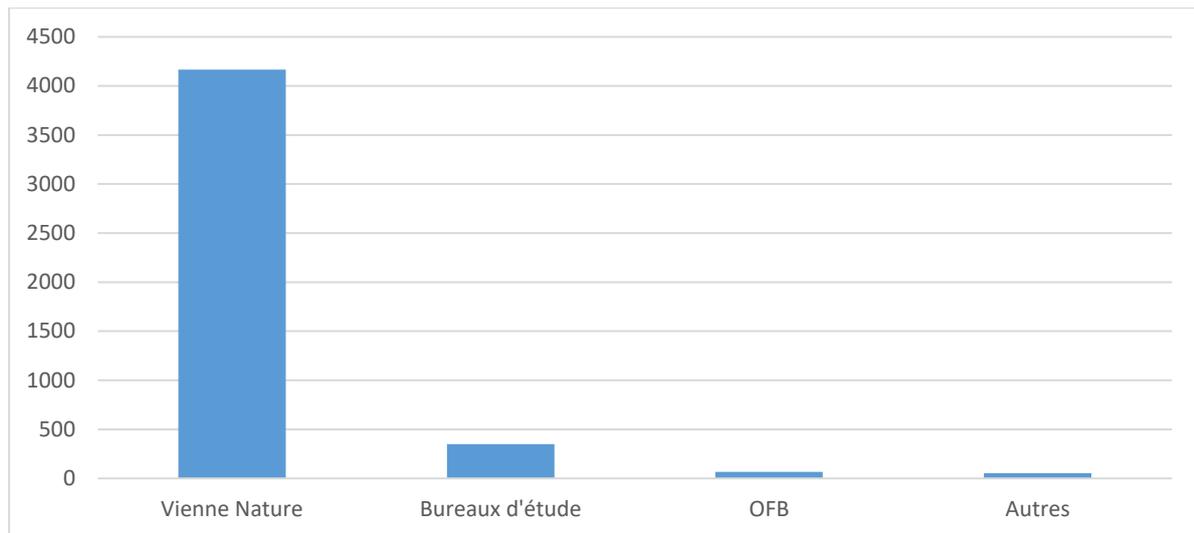


Figure 5. Origines des observations de mulettes dans le département de la Vienne.

Entre 2000 et 2023, 8 espèces autochtones de mulettes et une espèce exotique ont été observées dans les milieux aquatiques du département (Figure 6). Près d'un tiers de ces observations étaient des individus vivants vus lors de prospections à l'aide d'aquascope ou de résultats positifs lors de recherche d'ADNe.

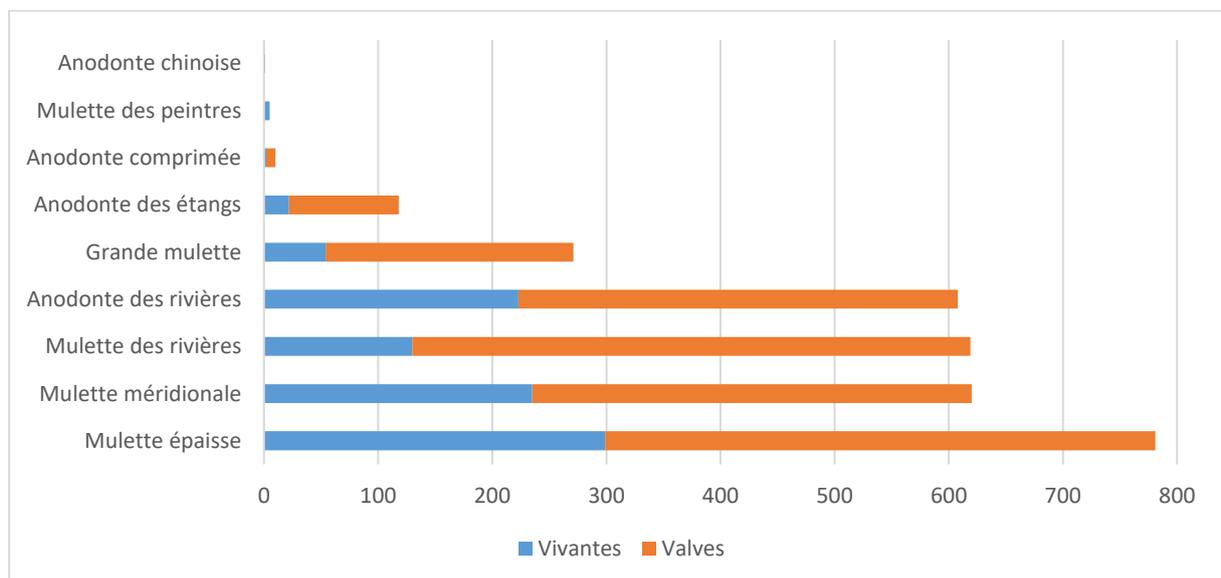


Figure 6. Nombre d'observations de mulettes dans le département de la Vienne (2000-2023).

En 2010, sept espèces avaient été identifiées dans le département de la Vienne (Vienne Nature, 2010). Depuis 2 nouvelles espèces ont été identifiées dans le département grâce aux recherches d'ADNe, il s'agit de la Mulette des peintres *Unio pictorum* et de l'Anodonte chinoise *Sinanodonta woodiana*. Cette dernière est une espèce exotique envahissante introduite.

II.4. PRESENTATION DES MULETTES DE LA VIENNE

Les fiches de présentation des espèces sont tirées du plan régional d'action en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (FNE NA et *al.*, 2024) et adaptées pour le département de la Vienne.

II.4.1. ESPECES AUTOCHTONES

BIVALVES - MARGARITIFERIDÉS

GRANDE MULETTE

Pseudunio auricularius (Spengler, 1793)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen Annexe IV de la Directive Habitat
National..... Protégée

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale En danger critique (CR)
Liste rouge nationale En danger critique (CR)
Régional Déterminante ZNIEFF PC, AQ



Photo : Miguel GAILLED RAT

Indice de distribution départementale : Assez rare

HABITAT

La Grande Mulette vit préférentiellement à l'aval des grands cours d'eau dans des faciès stables, hors du lit vif, à des profondeurs comprises entre 0,2 et 2,5 m sauf dans la Charente où l'on peut l'observer à des profondeurs moyennes de 6 m. On la trouve dans des cours d'eau calcaires (pH autour de 8) avec des fonds couverts de cailloux et de pierres, et de faibles dépôts de graviers et sables. Les vitesses de courant compris dans une gamme de 10 à 50 cm/s, constituent un des facteurs de répartition prépondérants. La présence de ripisylve est également un facteur pouvant être favorable à l'espèce en limitant la température de l'eau.

ÉCOLOGIE

Reproduction : La reproduction se déroule une fois par an en fin d'hiver. Bien que pouvant être hermaphrodite, les sexes sont généralement séparés et les mâles libèrent les gamètes directement dans l'eau. Entraînés par le courant les spermatozoïdes sont récupérés par le système de filtration des femelles situées en aval. Après fécondation, les œufs évoluent en glochidies (larves) d'une taille comprise entre 120 et 150 µm qui sont expulsées dans le cours d'eau par la femelle entre mars et avril. Ces glochidies sont des ectoparasites qui n'auront que quelques heures pour se fixer au niveau des branchies d'un poisson-hôte. La durée d'enkystement s'étale de 30 à 65 jours en fonction de la température. Les larves se transforment en jeune moule de 200 µm et se détachent de leur poisson-hôte pour tomber au fond de la rivière où elles s'enfonceront dans le sédiment jusqu'à plusieurs centimètres de profondeur. Ce n'est qu'au bout de 5 à 10 ans que les individus les plus âgés (taille de 5 cm) remonteront à la surface du sédiment. On estime que les adultes ne sont sexuellement matures qu'au bout d'une dizaine d'années (environ 10 cm). Ils ont une taille moyenne de 15 cm, pouvant aller jusqu'à de 18 cm pour les plus gros.

Poissons-hôtes : En milieu naturel, les poissons-hôtes connus sont l'Esturgeon d'Europe *Acipenser sturio*, probablement la Lamproie marine *Petromyzon marinus* et l'Épinoche *Gasterosteus aculeatus*. En conditions artificielles, la Gambusie *Gambusia affinis*, la Blennie fluviatile *Salaria fluviatilis* et le Silure glane *Silurus glanis*

permettent la production de juvéniles (Soler et *al.*, 2018 et 2019). Seule la Lamproie marine et le Silure glane sont présents dans la Vienne.

Longévité : C'est une espèce longévive dont l'âge maximal connu actuellement est de 68 ans en Espagne, mais on l'estime pouvoir vivre plus d'un siècle (Cochet, 2004).

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

Autrefois répandue dans tous les grands fleuves de France, on croyait cette espèce éteinte du territoire national avant sa redécouverte sur le bassin de la Loire et plus particulièrement sur la Vienne. Après la découverte de valves anciennes, l'existence d'animaux vivants sur cette rivière est attestée en 1996 (Cochet, 2004). Suite à cette découverte majeure, de nombreuses autres recherches ont permis d'observer d'autres individus vivants dans le département de la Vienne. Au début des années 2000, elle a été alors observée sur la Vienne entre Châtelleraut et Port-de-Piles, ainsi que sur la Creuse en aval de Descartes (Cochet, 2001 et 2002).

Dans le cadre de l'inventaire de naïades du département de la Vienne mis en œuvre à partir de 2000, des recherches ont été menées dans d'autres cours d'eau du département (Gailledrat, 2019). Ces prospections ont été principalement axées sur la recherche et la récolte de valves anciennes d'individus morts sur les berges et bancs de sable. Aucune valve n'a été trouvée sur d'autres cours d'eau et toutes celles trouvées, l'ont été en aval du barrage de Châtelleraut sur la Vienne (Vienne Nature 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2022) et en aval de la Roche-Posay sur la Creuse (Patry & Philippe 2020).

Aujourd'hui, la population de la Vienne et de la Creuse constitue une des 6 populations mondiales connues abritant des individus vivants. Dans ces deux rivières, on estime seulement à quelques centaines le nombre d'individus (env. 400) mais avec cependant des preuves de reproductions récentes (Richard et *al.*, 2022), qui corroboreraient avec les remontées massives de Lamproie marine suite à l'arasement du barrage de Maison Rouges en 1998 (confluence de la Creuse avec la Vienne).

Dans notre département, les populations de la Creuse sont celles qui semblent abriter le plus grand nombre d'individus, avec notamment 4 stations connues dont une qui accueillait en 2008 une trentaine d'individus vivants (Bramard, 2009). En 2012, suite aux travaux liés à la création de la ligne LGV SEA, ces populations ont été renforcées par l'introduction de plus de soixante Grandes Mulettes déplacées d'une station de la Vienne localisée dans le département d'Indre-et-Loire (37) et impactée par les travaux vers 2 stations de la Creuse. Depuis, ces stations font l'objet de suivis réguliers (Biotope, 2013, 2014, 2015, 2016, 2019, 2023, 2024). Si près de 50 % des individus adultes déplacés en 2012 sont morts, une des stations accueille de nouveaux jeunes et constitue aujourd'hui la plus grosse station mondiale de juvénile de l'espèce (Biotope, 2024). De plus, en 2018, de nouvelles prospections en amont du barrage de Descartes ont permis d'identifier 4 nouvelles stations avec notamment des juvéniles (Patry & Philippe 2020) faisant progresser la connaissance de la répartition amont de l'espèce dans la Creuse.

En ce qui concerne la rivière Vienne localisée dans notre département, un seul individu vivant avait été observé jusqu'en 2001 en aval de Châtelleraut (Cochet, 2001). Entre 2015 et 2023, 7 stations ont été découvertes (Vienne Nature 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2022), toutes localisées en aval du barrage de Châtelleraut et abritant seulement 40 Grandes Mulettes vivantes avec cependant quelques juvéniles. Ces découvertes ont fait progresser la connaissance de la répartition de l'espèce de 20 km en amont par rapport aux informations connues avant 2015. Des recherches par ADNe en amont des stations connues se sont toutes avérées négatives (2018 et 2023). D'autres populations sont connues sur cette rivière, mais localisées en aval de Port-de-Piles en dehors des limites de nos frontières départementales. Elles font l'objet de suivis par le CETU Elmis Ingénierie-Université de Tours (Jugé, 2022).

L'absence de preuve actuelle et passée de Grande Mulette en amont du barrage de Châtellerault pourrait s'expliquer par une présence de la Grande Mulette sur la Vienne postérieure à la création du barrage de Châtellerault. Il a été construit une première fois en 1824, puis, suite à sa destruction pendant la guerre en 1944, il est reconstruit en 1952. Si on considère qu'avant sa construction, il n'y avait pas d'obstacle à la migration du poisson-hôte (Lamproie marine), on peut s'étonner de l'absence de découverte de valves anciennes de Grande Mulette en amont de Châtellerault. La présence de la Grande Mulette sur cette partie aval de la Vienne pourrait donc être postérieure à la création du barrage et par conséquent assez récente (mi XIX siècle ?).

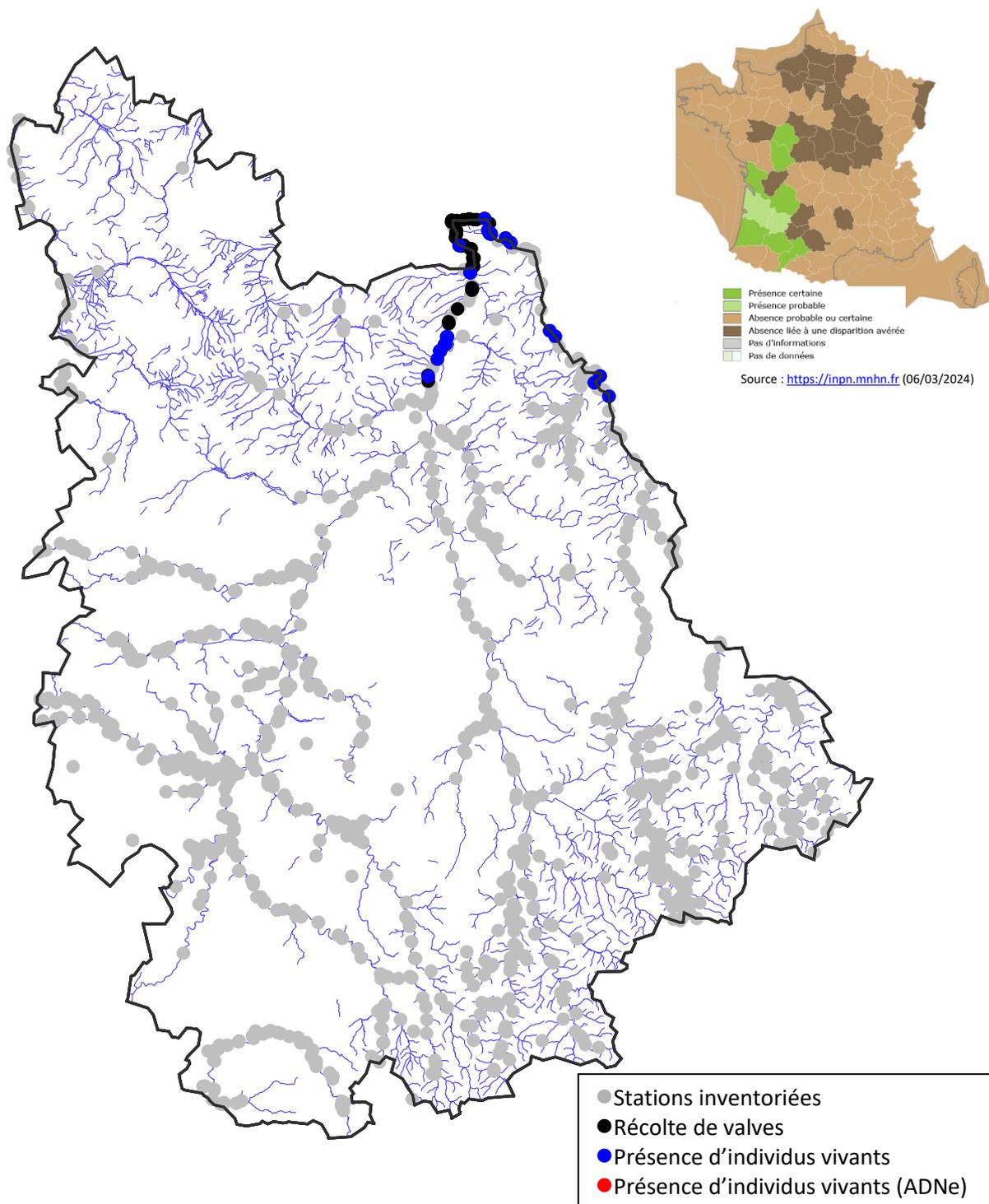


Figure 7. Répartition de la Grande Mulette *Pseudunio auricularius* dans le département de la Vienne (2000-2023).

STATUT ET DEVENIR DE L'ESPECE

Aujourd'hui, sa répartition mondiale se limite à onze localités représentant quelques centaines de kilomètres de cours d'eau (Richard et *al.*, 2022) dont 2 présents dans notre département : la Vienne et la Creuse. Comme les autres espèces de mulette, cette espèce accomplit son cycle biologique par l'intermédiaire d'un poisson-hôte. Le seul connu il y a encore peu en milieu naturel était l'Esturgeon européen *Acipenser sturio*. Or, celui-ci aurait disparu du bassin de la Loire depuis 1940 (Darlet et Prioux, 1950), ce qui signifie que la présence de la Grande Mulette sur la Vienne et la Creuse n'était due qu'à sa grande longévité, que l'on estime à près de 100 ans ou à l'existence d'autres poissons-hôtes. C'est ce qui a été découvert récemment dans le cadre du LIFE+ conservation de la Grande Mulette avec : l'Épinoche, le Silure glane et la Lamproie marine. Cette dernière, qui est probablement un poisson-hôte naturel de la Grande Mulette, voit également ses populations s'effondrer depuis plusieurs décennies dans le bassin de la Loire et elle est considérée en danger (EN) sur la liste rouge des espèces menacées de France (UICN et *al.*, 2019).

La Grande Mulette est protégée sur le plan national (Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques) et sur le plan européen (inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat). Elle est inscrite comme **en danger critique d'extinction** sur la liste rouge mondiale des espèces de menacées (IUCN, 2017) et sur la liste rouge des espèces de menacées de France (UICN et *al.*, 2021). Elle est considérée assez rare dans le département de la Vienne (Vienne Nature, 2024) et toutes les populations connues semblent en déclin ou avec des effectifs très faibles, ce qui rend cette espèce fragile, même si de jeunes individus (de 7 à 8 cm) ont été découverts sur la Vienne en 2017 (Vienne Nature, 2017) et sur la Creuse en 2018 (Patry & Philippe 2020, Biotope, 2024).

Cette espèce a fait l'objet d'un premier Plan National d'Actions (PNA) sur la période 2012-2017 (Prié et *al.*, 2012) et bénéficie aujourd'hui d'un second PNA validé en 2022 jusqu'en 2031 (Richard et *al.*, 2022). Ce plan d'action est animé au niveau national par le CETU Elmis Ingénieries de l'Université de Tours.

Les effectifs connus dans la Vienne sont faibles et l'espèce reste fragile. Les stations de la Vienne et de la Creuse abritant des individus vivants font l'objet de suivis et d'une veille. Des cas de mortalité récent et notamment dû à des chutes d'arbres ont été observés rappelant la fragilité des individus. Une protection réglementaire forte serait nécessaire sur ces dernières stations.

Un plan régional d'actions en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (FNE NA et *al.*, 2024) est en cours de validation et pourra permettre la mise en œuvre d'action de connaissance et de conservation.



Une des rares Grande Mulette *Pseudunio auricularius* de la Vienne cernée par un banc de Bouvière *Rhodeus amarus* qui cherche à pondre dans la moule
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)

BIVALVES - MARGARITIFERIDÉS

MULETTE PERLIÈRE, MOULE PERLIÈRE

Margaritifera margaritifera (Linnaeus, 1758)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen Annexes II et V de la Directive Habitat
National Protégée

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale En danger (EN)
Liste rouge nationale En danger (EN)
Régional Déterminante ZNIEFF PC, LIM, AQ



Photo : Miguel GAILLEDROT

Indice de distribution départementale : Disparue

HABITAT

La Moule perlière est une espèce très exigeante en ce qui concerne la qualité de son habitat. On ne la trouve que dans les cours d'eau oligotrophes peu perturbés des terrains siliceux. Elle se tient dans les zones de courant aux fonds constitués de sable et de graviers. Elle est sensible aux pollutions de l'eau, aux températures trop élevées et à la qualité du substrat qui ne doit pas être colmaté.

ÉCOLOGIE

Les adultes réniformes mesurent jusqu'à 11 cm en Nouvelle-Aquitaine et sont noirs, les juvéniles et subadultes sont bruns.

Reproduction : La reproduction s'étale généralement de juin à septembre. Les sexes sont séparés même s'il existe des cas d'hermaphrodisme. Les mâles émettent leurs spermatozoïdes dans l'eau qui sont captés par les femelles situées plus en aval. Suite à la fécondation, les femelles portent des millions d'œufs sur leurs branchies. L'incubation dure environ 5 à 6 semaines. Chaque femelle produit 2 à 4 millions de larves. Au sein d'une population, la libération des larves (glochidies) est synchrone et a lieu sur un ou deux jours. Comme tous les grands bivalves d'eau douce, la Moule perlière présente une phase parasitaire sur les poissons. En effet, ses larves se fixent de 2 à 9 mois sur les branchies des poissons. Ces derniers assurent le développement des larves ainsi que leur migration vers l'amont des cours d'eau. Plus de 99 % des larves meurent faute de pouvoir se fixer sur un poisson. Après cette période d'enkystement sur les poissons, les jeunes mulettes se détachent et tombent au fond de l'eau où elles commencent leurs vies enfouies dans le substrat. Elles ne seront matures que vers 10 à 15 ans.

Poissons-hôtes : Les poissons-hôtes sont la Truite commune *Salmo trutta fario* et le Saumon atlantique *Salmo salar*. Leur densité, notamment celles des jeunes individus, influence beaucoup la réussite de la reproduction de la Mulette perlière.

Longévité : Il existe un gradient de longévité entre le sud et le nord de l'Europe : en Espagne elle atteint 60 ans contre 280 ans dans le nord de l'Europe. En France, la moyenne s'établit autour de 80 à 100 ans. Peu mobile, longévive et très sensible à la pollution, la Moule perlière est un bon indicateur de la qualité des habitats où on la trouve encore.

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

Au XIXe siècle, Mauduyt (1839) signalait la présence dans la Clouère d'*Unio elongata* synonyme de *Margaritifera margaritifera* selon Germain (1931). Sa collection n'a cependant jamais été retrouvée, ce qui permettrait de vérifier l'information. Elle est ainsi signalée comme présente dans la Vienne jusqu'au début

du XXe siècle (Cochet, 2004). Depuis, les cours d'eau du département se rapprochant de ses exigences écologiques et plus particulièrement les cours d'eau du sud-est du département (Gartempe et ses affluents, Asse, Benaize, Salleron) ont été prospectés. Aucune preuve de sa présence (même ancienne) n'a été notée sur ces cours d'eau. On peut la considérer comme disparue du département de la Vienne au vu de ses exigences écologiques qui ne semblent pas être réunies dans les cours d'eau du département.

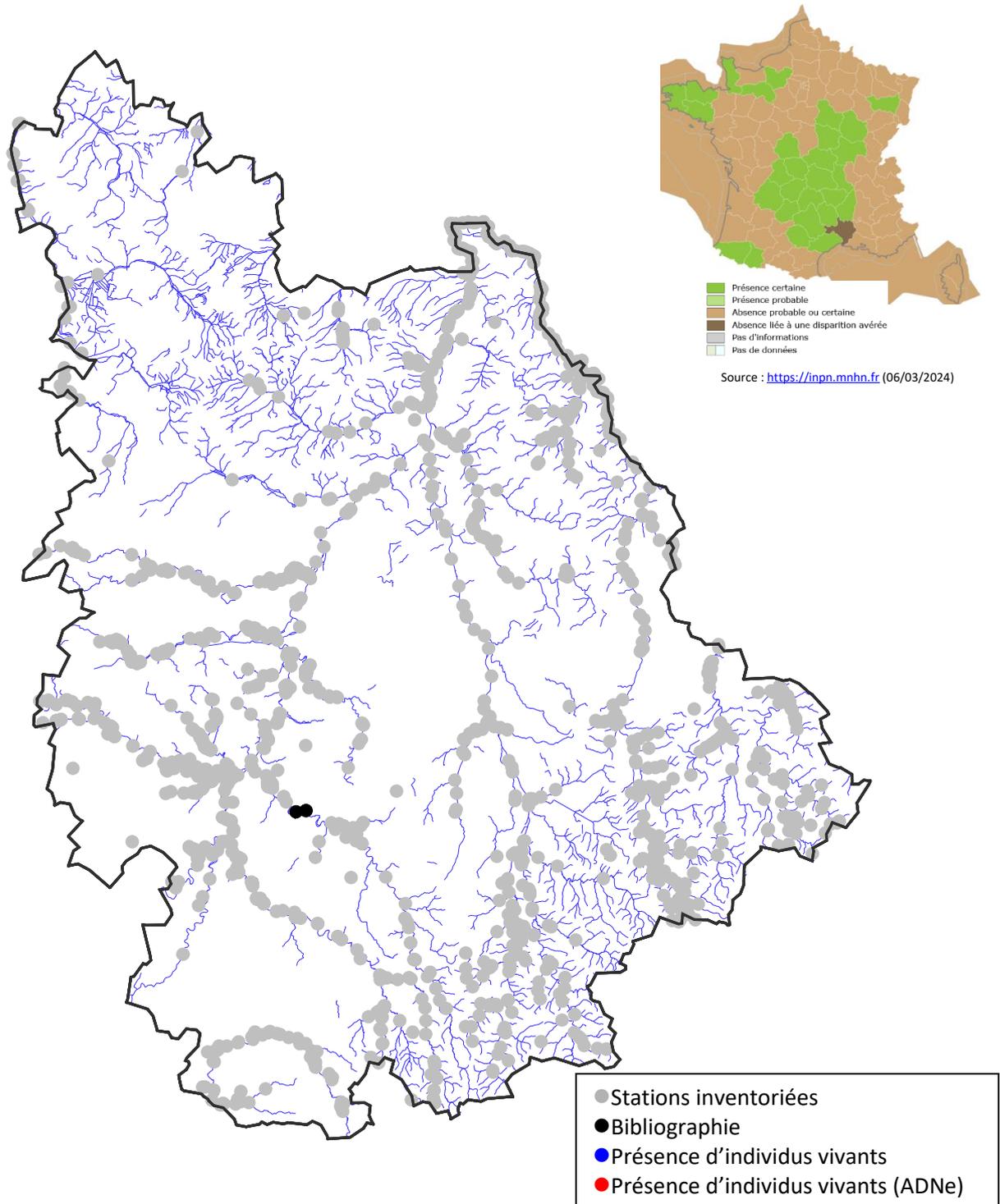


Figure 8. Répartition de la Mulette perlière *Margaritifera margaritifera* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - UNIONIDÉS

MULETTE ÉPAISSE

Unio crassus s. str. Philipsson in Retzius, 1788

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen Annexes II et IV de la Directive Habitat
National Protégée

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale En danger (EN)
Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)
Régional Déterminante ZNIEFF PC, AQ



Photo : Miguel GAILLEDRAAT

Indice de distribution départementale : Assez commun

HABITAT

Cette moule de forme ovoïde a une taille comprise entre 5 et 9 cm. L'espèce vit dans les rivières et affectionne des zones à courant lent avec un sédiment meuble composé de sable, de graviers, voire de limons. Dans une rivière, il peut arriver que les individus soient très localisés, notamment sur certains faciès de cours d'eau favorables à leur développement, comme des zones de sédimentation avec l'existence d'un courant lent. Elle est liée préférentiellement aux rivières aux eaux calcaires, mais il est possible également de l'observer dans des cours d'eau aux eaux acides.

ÉCOLOGIE

Reproduction : les sexes sont séparés et les mâles libèrent les gamètes directement dans l'eau qui, entraînés par le courant, sont récupérés par les systèmes de filtration des femelles dans lesquels aura lieu la fécondation. La reproduction a lieu entre avril et juillet en plusieurs fois (3 à 5) et une femelle peut libérer entre 9 000 et 100 000 glochidies (220 x 195 µm) qui se fixent sur des poissons-hôtes plus ou moins longtemps en fonction de la température (entre 28 et 52 jours).

Poissons-hôtes : Les poissons-hôtes connus présents dans la Vienne sont la Perche commune *Perca fluviatilis*, le Chevaine *Squalius leuciscus*, le Rotengle *Scardinius erythrophthalmus*, le Gardon *Rutilus rutilus*, le Vairon *Phoxinus phoxinus*, le Chabot *Cottus gobio*, l'Ablette *Alburnus alburnus*, le Barbeau fluviatile *Barbus barbus*, le Spirilin *Alburnoide bipunctatus*, la Grémille *Gymnocephalus cernua*, le Hotu *Chondrostoma nasus*, l'Able de Heckel *Leucaspis delineatus*, la Tanche *Tinca tinca*, la Truite commune *Salmo trutta*, l'Idé mélanote *Leuciscus idus* et le Pseudorasbora *Pseudorasbora parva*.

Autres poissons-hôtes absents de la Vienne : l'Epinoche *Gasterosteus aculeatus*, la Lote *Lota lota*.

Longévité : 8 à 50 ans (jusqu'à 90 ans dans le nord-est de l'Europe).

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

La Mulette épaisse est assez commune dans le département de la Vienne et a été identifiée dans 36 cours d'eau dont 29 avec l'observation de populations vivantes notées lors de prospections à l'aquascope. Elle a été confirmée par la recherche d'ADNe dans 16 cours d'eau. Elle est présente dans les bassins de la Charente, du Clain, de la Gartempe, de l'Anglin, de la Creuse, de la Dive-du-Nord et de la Vienne.

Liste des cours d'eau abritant l'espèce dans la Vienne :

Bassin	Nom du cours d'eau	Observations
BV CHARENTE	Transon	Population vivante
BV CLAIN	Clain	Population vivante
BV CLAIN	Le Payroux	Présence de valves
BV CLAIN	Le Maury	Population vivante
BV CLAIN	La Clouère	Population vivante
BV CLAIN	Ru de Dognon (Ménoffe)	Population vivante
BV CLAIN	Dive de Couhé	Présence de valves
BV CLAIN	La Bouleure	Population vivante
BV CLAIN	Ruisseau de Fontou	Présence de valves
BV CLAIN	Le Palais	Population vivante
BV CLAIN	La Vonne	Présence de valves
BV CLAIN	St-Germier / Ru de la Chaussée	Population vivante
BV CLAIN	Longère	Population vivante
BV CLAIN	L'Auxance	Population vivante
BV CLAIN	La Vendelogne	Population vivante
BV CLAIN	La Boivre	Population vivante
BV CLAIN	Menuse	Population vivante
BV CLAIN	Le Miosson	Population vivante
BV GARTEMPE	Gartempe	Population vivante
BV GARTEMPE	Allochon	Population vivante
BV ANGLIN	L'Anglin	Présence de valves
BV ANGLIN	L'Asse	Présence à confirmer
BV ANGLIN	La Benaize	Population vivante
BV ANGLIN	Corchon	Population vivante
BV ANGLIN	Le Salleron	Population vivante
BV ANGLIN	Le Vairon	Population vivante
BV CREUSE	La Creuse	Population vivante
BV CREUSE	Luire	Population vivante
BV DIVE DU NORD	Dive du Nord	Population vivante
BV DIVE DU NORD	Le Prepson	Population vivante
BV VIENNE	Vienne	Présence de valves
BV VIENNE	Grande Blourde	Population vivante
BV VIENNE	Petite Blourde	Population vivante
BV VIENNE	L'Ozon	Population vivante
BV VIENNE	Ozon de Chenevelles	Population vivante
BV VIENNE	La Veude	Population vivante

Le bassin du Clain est celui où elle paraît la plus abondante puisqu'elle y a été recensée dans 17 cours d'eau avec parfois des populations de plusieurs milliers d'individus (Boivre, Auxance, Ménoffe). Dans les autres bassins, l'espèce est présente, mais avec souvent des effectifs observés assez faibles. Sur le bassin de la Vienne, elle est présente principalement dans des affluents. Sur le bassin de la Charente, l'espèce a été découverte récemment dans le cours d'eau du Transon. Elle semble absente de certains cours d'eau comme l'Envigne, la Pallu, la Briande, la Dive de Morthemer, le Crochet et la Crochatière.

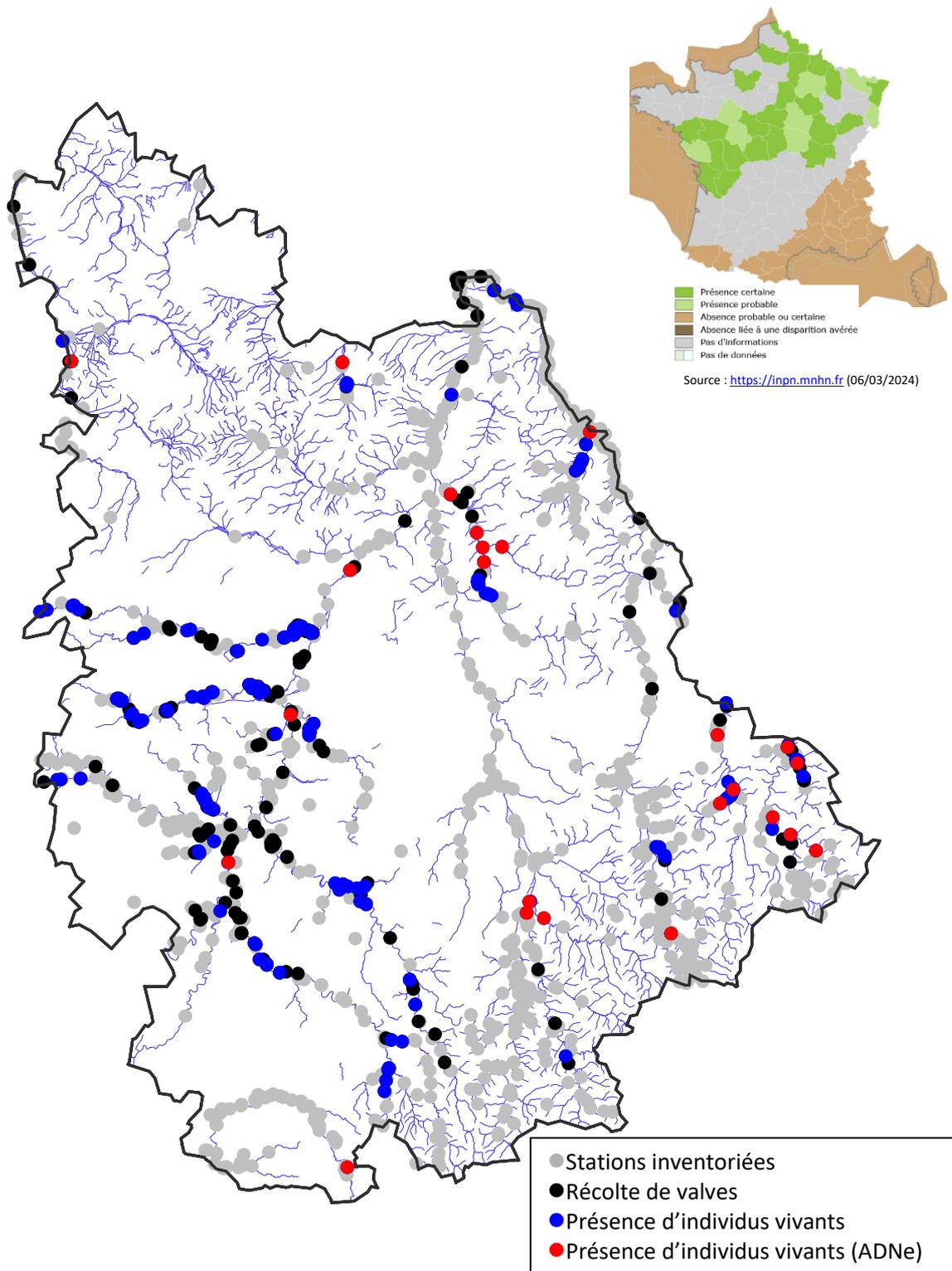


Figure 9. Répartition de la Mulette épaisse *Unio crassus* dans le département de la Vienne (2000-2023).

STATUT ET DEVENIR DE L'ESPECE

La Mulette épaisse est protégée sur le plan national (Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques) et sur le plan européen (inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitat). Dans le département, l'espèce semble bien répartie sur le bassin du Clain alors que dans les autres bassins, sa répartition semble plus clairsemée. Les modifications morphologiques des cours d'eau, la dégradation de la qualité des eaux et des débits contribuent certainement à sa disparition dans certains cours d'eau ou secteurs.

La prise en compte de l'espèce dans le cadre des travaux de restauration des cours d'eau menés dans les contrats territoriaux des milieux aquatiques (CTMA) a été engagée avec les porteurs de projets et doit se poursuivre.

L'espèce ne bénéficie actuellement d'aucun zonage environnemental réglementaire, cependant cette espèce d'intérêt communautaire est présente au sein de 5 sites Natura 2000 du département et doit bénéficier à ce titre d'action en faveur de sa conservation.

Un plan régional d'actions en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (FNE NA et *al.*, 2024) est en cours de validation et pourra permettre la mise en œuvre d'actions de connaissance et de conservation complémentaires.



Mulette épaisse *Unio crassus* dans le Clain.

(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)

BIVALVES - UNIONIDÉS

MULETTE MÉRIDIONALE

Unio mancus Lamarck, 1819

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen Annexes V de la Directive Habitat
National Aucun

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Quasi menacé (NT)
Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)
Régional Déterminante ZNIEFF PC, AQ



Photo : Miguel GAILLEDROT

Indice de distribution départementale : Assez commun

HABITAT

Ce bivalve présente une taille avoisinant les 10 cm (de 50 à 80 mm avec un record de 120 mm). L'espèce affectionne différents faciès des cours d'eau allant de zones à courant lent à des zones plus rhéophiles avec un substrat graveleux ou sableux-vaseux. Elle est peu fréquente dans les fonds boueux ou pierreux. Cette espèce est sensible à la qualité de l'eau de la rivière.

ÉCOLOGIE

Reproduction : les sexes sont séparés et les mâles libèrent les gamètes directement dans l'eau. Entraînés par le courant les spermatozoïdes sont récupérés par les systèmes de filtration des femelles. Après fécondation, l'œuf évolue en larve (glochidie) qui sera ensuite libérée dans le cours d'eau où elle se fixera au niveau des branchies ou des nageoires d'un poisson-hôte pendant quelques semaines, leur permettant un développement dans de bonnes conditions.

Poissons-hôtes : Les poissons-hôtes principaux connus et présents dans la Vienne pouvant abriter les larves de cette moule sont : le Chevaine *Cephalus leuciscus*, le Rotengle *Scardinius erythrophthalmus*, le Vairon *Phoxinus phoxinus*, la Tanche *Tinca tinca*, le Barbeau fluviatile *Barbus barbus*, la Perche soleil *Lepomis gibbosus* et le Poisson chat *Ameiurus melas*.

Longévité : Entre 7 et 20 ans.

La moitié ouest de la France serait concernée par la sous espèce *Unio mancus mancus* (Prié, 2017).

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

La Mulette méridionale est assez commune dans le département de la Vienne. Elle a été identifiée dans 43 cours d'eau du département, dont 31 avec l'observation de populations vivantes identifiées lors de prospections à l'aquascope. Elle a été confirmée par la recherche d'ADNe dans 20 cours d'eau. Cette espèce n'est pas différentiable sur le plan morphologique de la Mulette des peintres *Unio pictorum* ce qui peut expliquer le manque d'informations dans certains territoires où les 2 espèces sont présentes et saisies comme *Unio mancus/pictorum* dans la base de données. Dans la Vienne, c'est le cas dans les bassins de la Charente et de la Benaize où la présence de la Mulette des peintres a été confirmée par ADNe en 2020.

Liste des cours d'eau abritant l'espèce dans la Vienne :

Bassin	Nom du cours d'eau	Observations
BV CHARENTE	Charente	Présence de valves
BV CHARENTE	Transon	Population vivante
BV CHARENTE	Cibiou / Lizant / Sonnette	Population vivante
BV CLAIN	Clain	Population vivante
BV CLAIN	Le Payroux	Présence de valves
BV CLAIN	Le Maury	Population vivante
BV CLAIN	Ruisseau des Grollières	Présence de valves
BV CLAIN	La Clouère	Présence de valves
BV CLAIN	Ru des étangs de Beauregard	Présence de valves
BV CLAIN	La Belle	Population vivante
BV CLAIN	Dive de Couhé	Population vivante
BV CLAIN	Ruisseau de Fontou	Présence de valves
BV CLAIN	Le Palais	Population vivante
BV CLAIN	La Vonne	Population vivante
BV CLAIN	St-Germier / Ru de la Chaussée	Population vivante
BV CLAIN	Le Mâtre	Présence de valves
BV CLAIN	Longère	Présence de valves
BV CLAIN	L'Auxance	Population vivante
BV CLAIN	La Vendelogne	Population vivante
BV CLAIN	La Boivre	Population vivante
BV CLAIN	Menuse	Population vivante
BV CLAIN	Feuillante	Population vivante
BV CLAIN	Le Miosson	Population vivante
BV CLAIN	La Pallu	Présence de valves
BV GARTEMPE	Gartempe	Population vivante
BV ANGLIN	L'Anglin	Population vivante
BV ANGLIN	L'Asse	Population vivante
BV ANGLIN	La Benaize	Population vivante
BV ANGLIN	Gorchon (Corchon/Corcheron)	Population vivante
BV ANGLIN	Le Salleron	Population vivante
BV ANGLIN	Le Vairon	Population vivante
BV CREUSE	La Creuse	Population vivante
BV CREUSE	Luire	Présence de valves
BV CREUSE	La Plate	Présence de valves
BV DIVE DU NORD	Le Prepson	Population vivante
BV VIENNE	Vienne	Population vivante
BV VIENNE	Dive de Morthemer	Population vivante
BV VIENNE	Grande Blourde	Population vivante
BV VIENNE	Le Blour	Présence de valves
BV VIENNE	La Franche d'Oire	Population vivante
BV VIENNE	L'Envigne	Population vivante
BV VIENNE	L'Ozon	Population vivante
BV VIENNE	La Veude	Population vivante

Elle est présente dans les bassins de la Charente, du Clain, de la Gartempe, de l'Anglin, de la Creuse, de la Dive-du-Nord et de la Vienne. Le bassin du Clain est celui où elle paraît la plus abondante puisqu'elle y a été recensée dans 21 cours d'eau avec parfois des populations de plusieurs milliers d'individus (Boivre, Auxance, Vendelogne). Au sein du bassin de la Vienne, elle est principalement présente dans les affluents et est plus clairsemée sur la Vienne où elle semble plus difficile à observer. Elle est présente sur le bassin de l'Anglin et ses affluents. L'espèce semble avoir disparu de la Loire, de la Pallu et de la Briande.

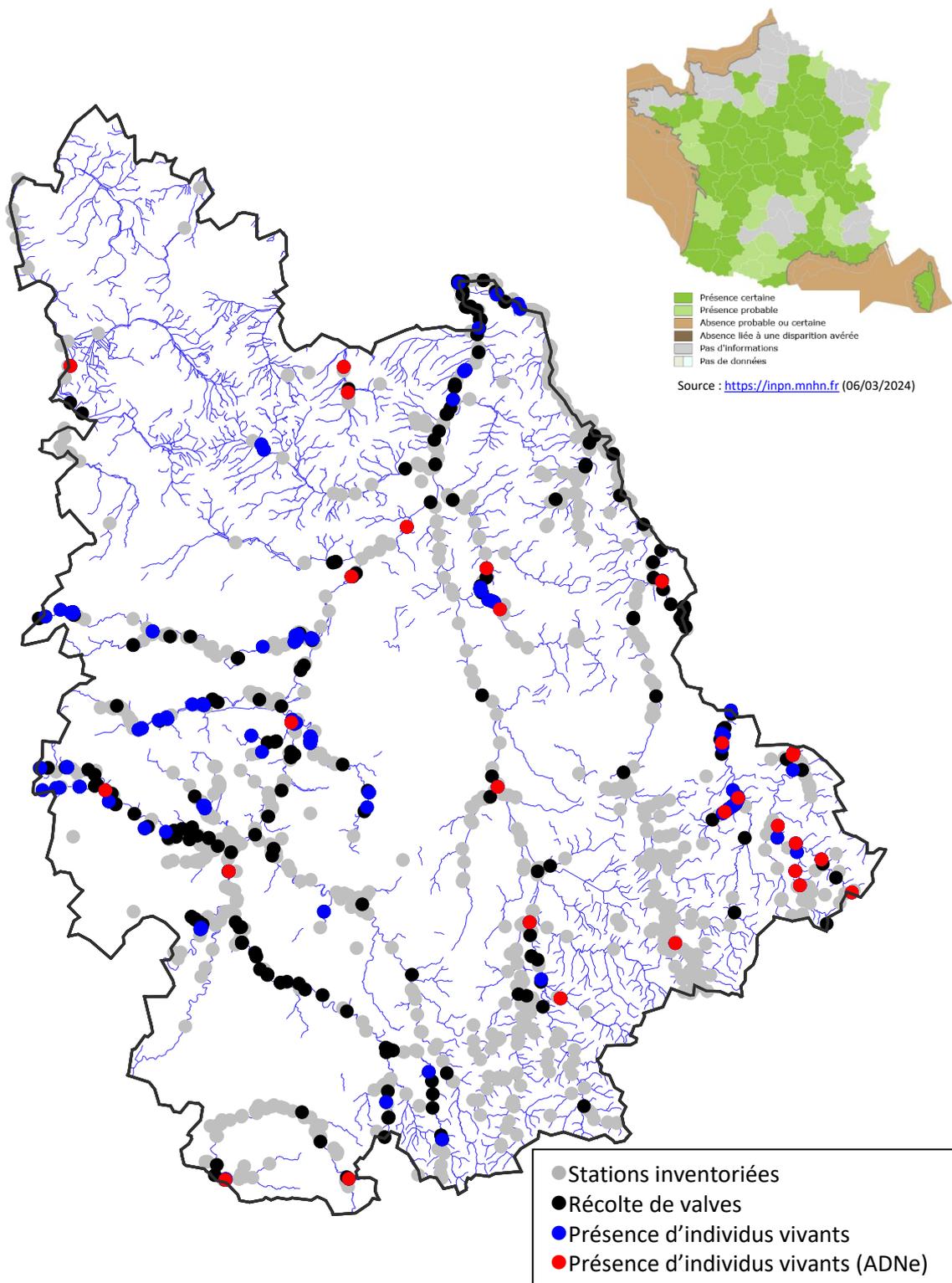


Figure 10. Répartition de la Mulette méridionale *Unio manicus* dans le département de la Vienne (2000-2023).

STATUT ET DEVENIR DE L'ESPECE

La Mulette méridionale est une espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe V de la Directive Habitat. Dans le département, l'espèce semble bien répartie sur le bassin du Clain alors que dans les autres bassins, sa répartition semble plus clairsemée. Elle vit souvent en sympatrie avec la Mulette épaisse et subit les mêmes menaces que cette dernière avec notamment les modifications morphologiques des cours d'eau, la dégradation de la qualité des eaux et des débits.

Même si l'espèce ne bénéficie pas d'un statut de protection réglementaire, sa prise en compte dans le cadre des travaux de restauration des cours d'eau menés dans les contrats territoriaux des milieux aquatiques (CTMA) a été engagée avec les porteurs de projets et doit se poursuivre.

L'espèce est présente au sein de 5 sites Natura 2000 du département et doit bénéficier à ce titre d'actions en faveur de sa conservation.

Un plan régional d'actions en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (FNE NA et *al.*, 2024) est en cours de validation et pourra permettre la mise en œuvre d'actions de connaissance et de conservation complémentaires.



Mulette méridionale *Unio manicus* dans le ruisseau de la Chaussée.

(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)

BIVALVES - UNIONIDÉS

MULETTE DES PEINTRES

Unio pictorum (Linnaeus, 1758)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional Déterminante ZNIEFF LIM



© V. Prié - Association Caracol

Photo : Vincent PRIÉ

Indice de distribution départementale : Très rare

HABITAT

Ce mollusque de l'ordre des Unionidés est un bivalve de 7 à 14 cm. L'espèce affectionne les mares, les étangs et les grands cours d'eau à débit lent avec une dominance de substrat fin sableux ou limoneux. Plutôt observée en plaine, elle est moins commune, voire absente de l'amont.

ÉCOLOGIE

Reproduction : les sexes sont séparés. Les mâles libèrent leurs gamètes directement dans l'eau. Entraînés par le courant, les spermatozoïdes sont récupérés par le système de filtration de la femelle. Après la fécondation, les œufs évoluent en larves appelées glochidies au nombre de 200 000 par femelle et libérées dans le cours d'eau entre mai et juillet. Elles se fixent sur des poissons-hôtes pendant quelques semaines.

Poissons-hôtes : Les poissons-hôtes présents dans la Vienne sont : la Brème commune *Abramis brama*, le Barbeau fluviatile *Barbus barbus*, le Carassin commun *Carassius carassius*, le Carassin argenté *Carassius gibelio*, le Hotu *Chondrostoma nasus*, la Carpe commune *Cyprinus carpio*, le Goujon commun *Gobio gobio*, la Bouvière *Rhodeus amarus*, le Gardon *Rutilus rutilus*, le Rotengle *Scardinius erythrophthalmus*, le Chevaine commun *Squalius cephalus*, la Tanche *Tinca tinca*, le Brochet *Esox lucius*, Grémille *Gymnocephalus cernua*, la Perche commune *Perca fluviatilis* et la Truite commune *Salmo trutta*.

Autres poissons-hôtes absents de la Vienne : l'Épinoche *Gasterosteus aculeatus*, la Lote *Lota lota*.

Longévité : Entre 7 et 15 ans.

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

Cette espèce est très rare dans le département de la Vienne. Sa présence a été confirmée pour la première fois en 2020 avec des données issues d'expertises par ADNe. Elle n'est pas différenciable sur le plan morphologique de la Mulette méridionale. Elle est connue seulement dans 2 bassins et 5 cours d'eau alors que des analyses par ADNe ont été réalisées dans tous les bassins du département.

Bassin	Nom du cours d'eau	Observations
BV CHARENTE	Charente	Population vivante
BV CHARENTE	Transon	Population vivante
BV CHARENTE	Cibiou / Lizant / Sonnette	Population vivante
BV ANGLIN	La Benaize	Population vivante
BV ANGLIN	Gorchon (Corchon/Corcheron)	Population vivante

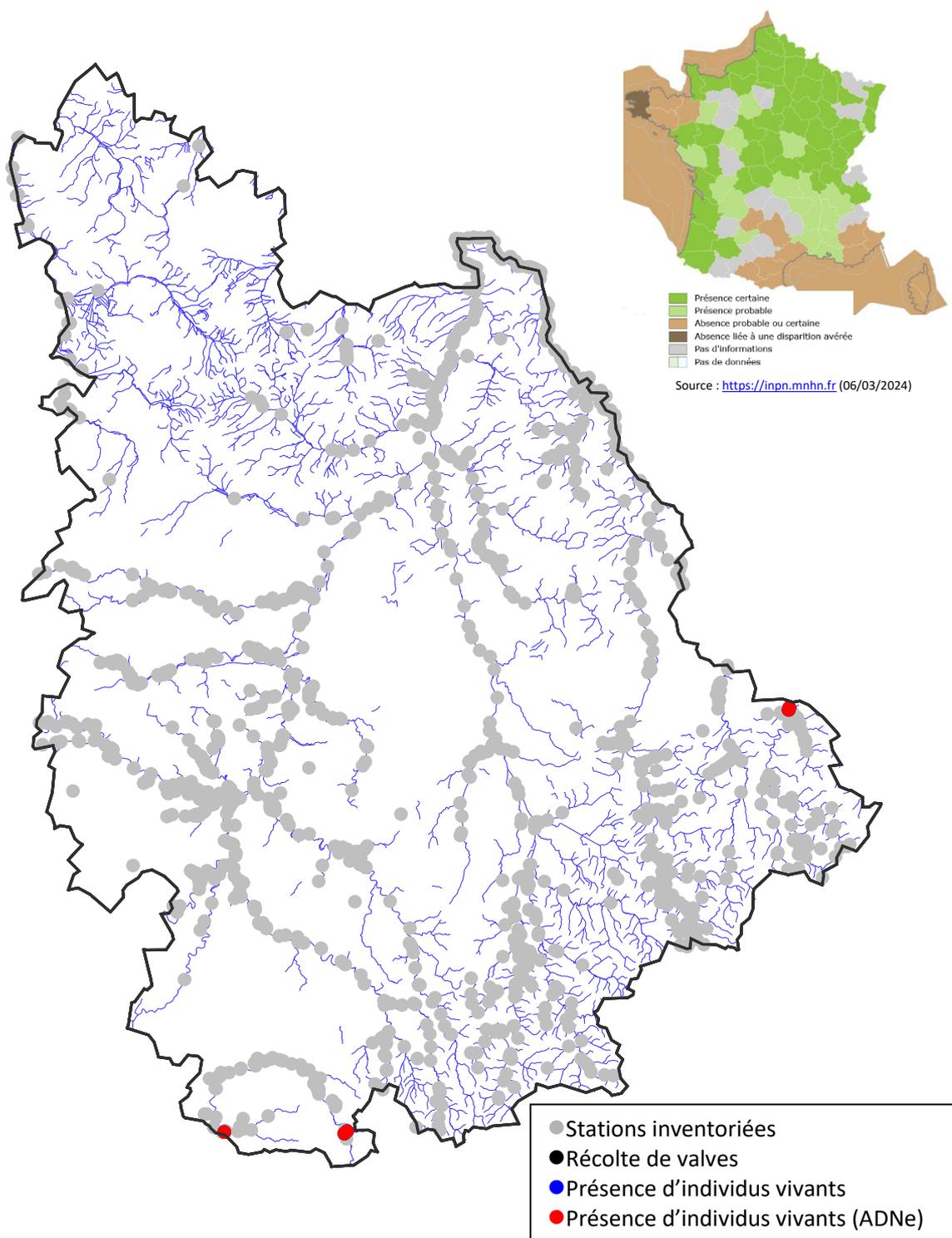


Figure 11. Répartition de la Mulette des peintres *Unio pictorum* dans le département de la Vienne (2000-2023).

STATUT ET DEVENIR DE L'ESPECE

Même si la Mulette des peintres ne bénéficie pas de statut de protection, c'est une espèce indicatrice du bon état écologique des cours d'eau et subit les mêmes menaces que les autres espèces de mulettes. Les nouvelles campagnes de recherches par ADNe permettront d'affiner sa répartition départementale limitée actuellement à 2 bassins.

BIVALVES - UNIONIDÉS

MULETTE DES RIVIÈRES

Potomida littoralis (Cuvier, 1798)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale En danger (EN)

Liste rouge nationale En danger (EN)

Régional Déterminante ZNIEFF PC, LIM



Photo : Miguel GAILLEDRAAT

Indice de distribution départementale : Assez commun

HABITAT

La Mulette des rivières est une espèce qui semble affectionner les rivières courantes, peu profondes et calcaires, généralement en aval des grands cours d'eau. Sa présence est favorisée par des fonds majoritairement composés de pierres et de graviers, qui offrent une relative stabilité du substrat, même si certaines populations peuvent être observées sur des substrats plus mobiles à plus faible granulométrie, et des eaux plus acides.

ÉCOLOGIE

Reproduction : La reproduction se déroule du printemps à la fin de l'automne, de mars à octobre. Comme pour bon nombre d'espèces de mulette, les sexes sont généralement séparés même si des cas d'hermaphrodisme sont parfois possibles. Une fois fécondées et après incubation des œufs, les femelles libèrent leurs larves, dépourvues de crochet, qui se devront se fixer rapidement sur un poisson-hôte pour survivre, se développer et se disperser. Le stade adulte est atteint au bout de 4 à 5 ans pour une espérance de vie d'une quinzaine d'années.

Poissons-hôtes : L'espèce n'ayant été que relativement peu étudiée, le seul poisson-hôte connu à l'heure actuelle en France est la Truite commune *Salmo trutta* mais il est également lu dans la littérature que les Barbeaux *Barbus spp* pourraient également l'être ce qui correspondrait aux exigences rhéophiles de l'espèce (Barbeau bluviatile *Barbus barbus* dans la Vienne).

Longévité : L'espérance de vie de la Mulette de rivière est de l'ordre d'une quinzaine d'années.

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

La Mulette des rivières est assez commune dans le département de la Vienne. Elle a été identifiée dans 32 cours d'eau du département, dont 22 avec l'observation de populations vivantes identifiées lors de prospections à l'aquascope. Elle a été confirmée par la recherche d'ADNe dans 10 cours d'eau. Elle est présente dans les bassins de la Charente, du Clain, de la Gartempe, de l'Anglin, de la Creuse, de la Dive-du-Nord et de la Vienne.

Au sein de ces bassins, la Mulette des rivières est principalement présente dans les grands cours d'eau comme le Clain, la Vienne, la Clouère, la Creuse et la Gartempe.

Elle semble avoir disparu de certains cours d'eau du département comme le Palais, l'Asse, la Pallu et le Cibiou ou malgré la découverte de valves anciennes, l'espèce n'est pas apparue comme présente suite à des recherches par ADNe. Elle semble absente de l'Envigne, de la Luire et de la partie amont de l'Auxance.

Les populations vivantes les plus importantes sont localisées au sein du bassin du Clain et notamment dans ce dernier. Les populations observées sont principalement localisées en amont de Poitiers et peuvent abriter plusieurs dizaines d'individus dans certaines stations. En aval de Poitiers, l'espèce a été détectée par le biais de l'ADNe, mais sans observation d'individus vivants malgré la présence de nombreuses coquilles vides. Le constat est identique sur la Charente où l'espèce ressort à l'ADNe, mais l'observation d'individus vivants à l'aquascope est très rare.

Liste des cours d'eau abritant l'espèce dans la Vienne :

Bassin	Nom du cours d'eau	Observations
BV CHARENTE	Charente	Population vivante
BV CHARENTE	Transon	Population vivante
BV CHARENTE	Cibiou / Lizant / Sonnette	Présence de valves
BV CLAIN	Clain	Population vivante
BV CLAIN	Le Payroux	Population vivante
BV CLAIN	La Clouère	Population vivante
BV CLAIN	Ru de Dognon (Ménoffe)	Population vivante
BV CLAIN	Dive de Couhé	Présence de valves
BV CLAIN	Le Palais	Présence de valves
BV CLAIN	La Vonne	Population vivante
BV CLAIN	Longère	Présence de valves
BV CLAIN	L'Auxance	Population vivante
BV CLAIN	La Boivre	Population vivante
BV CLAIN	Menuse	Population vivante
BV CLAIN	Le Miosson	Population vivante
BV CLAIN	La Pallu	Présence de valves
BV GARTEMPE	Gartempe	Population vivante
BV ANGLIN	L'Anglin	Population vivante
BV ANGLIN	L'Asse	Présence de valves
BV ANGLIN	La Benaize	Population vivante
BV ANGLIN	Gorchon (Corchon/Corcheron)	Population vivante
BV ANGLIN	Le Salleron	Population vivante
BV ANGLIN	Le Vairon	Population vivante
BV CREUSE	La Creuse	Population vivante
BV DIVE DU NORD	Dive du Nord amont	Présence de valves
BV DIVE DU NORD	Le Prepson	Population vivante
BV VIENNE	Vienne	Population vivante
BV VIENNE	Dive de Morthemer	Population vivante
BV VIENNE	Le Goberté	Présence de valves
BV VIENNE	Grande Blourde	Présence de valves
BV VIENNE	Grands Moulins ou Arrault	Présence de valves
BV VIENNE	L'Ozon	Population vivante

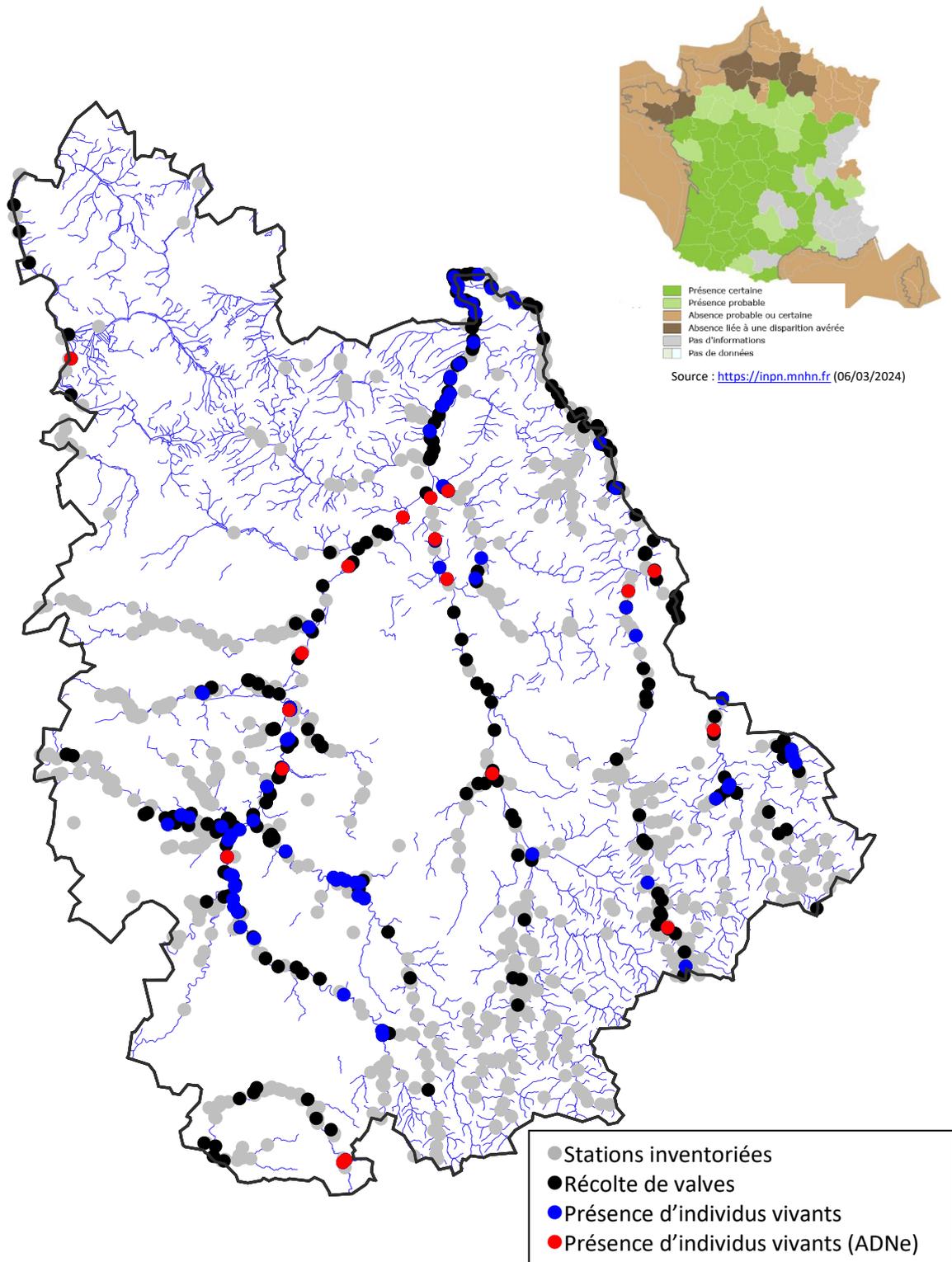


Figure 12. Répartition de la Mulette des rivières *Potomida littoralis* dans le département de la Vienne (2000-2023).

STATUT ET DEVENIR DE L'ESPECE

La Mulette des rivières est présente sur l'ensemble des bassins du département et semble se restreindre aux grands cours d'eau. Ses coquilles épaisses restent longtemps présentes sur les berges des cours d'eau et sont parfois présente en très grand nombre dans les rivières alors que l'observation d'individu vivant est souvent difficile. Cette épaisse devait être très abondante dans certains cours d'eau du département avec parfois des individus de taille importante (8 à 9 cm).

La Mulette des rivières ne bénéficie d'aucun statut de protection, pourtant cette espèce est inscrite comme en danger sur les listes rouges des mollusques menacés en France et dans le Monde. Cette espèce a fait l'objet de peu d'étude et les poissons-hôtes connus pour le moment se limitent à la Truite commune et aux barbeaux. Des recherches sur cette espèce seraient à mener rapidement avant de la voir totalement disparaître de nos cours d'eau.

Même si l'espèce ne bénéficie pas d'un statut de protection règlementaire, sa prise en compte dans le cadre des travaux de restauration des cours d'eau menés dans les contrats territoriaux des milieux aquatiques (CTMA) a été engagée avec les porteurs de projets et doit se poursuivre.

Un plan régional d'actions en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (FNE NA et *al.*, 2024) est en cours de validation et pourra permettre la mise en œuvre d'actions de connaissance et de conservation complémentaires.



Mulette des rivières *Potimida littoralis* dans le ruisseau du Miosson.

(Photo : M. Galledrat – Vienne Nature)

BIVALVES - UNIONIDÉS

MULETTE INDETERMINEE

Unio sp.

La détermination des mulettes peut parfois s'avérer compliquée, mais l'information de leur présence est saisie dans la base de données comme *Unio sp.* De plus, la découverte de la Mulette des peintres dans la Benaize et le bassin de la Charente complexifie les choses, puisqu'elle n'est pas différenciable de la Mulette méridionale sur le plan morphologique. Elles sont donc saisies comme *Unio mancus/U. pictotum*.

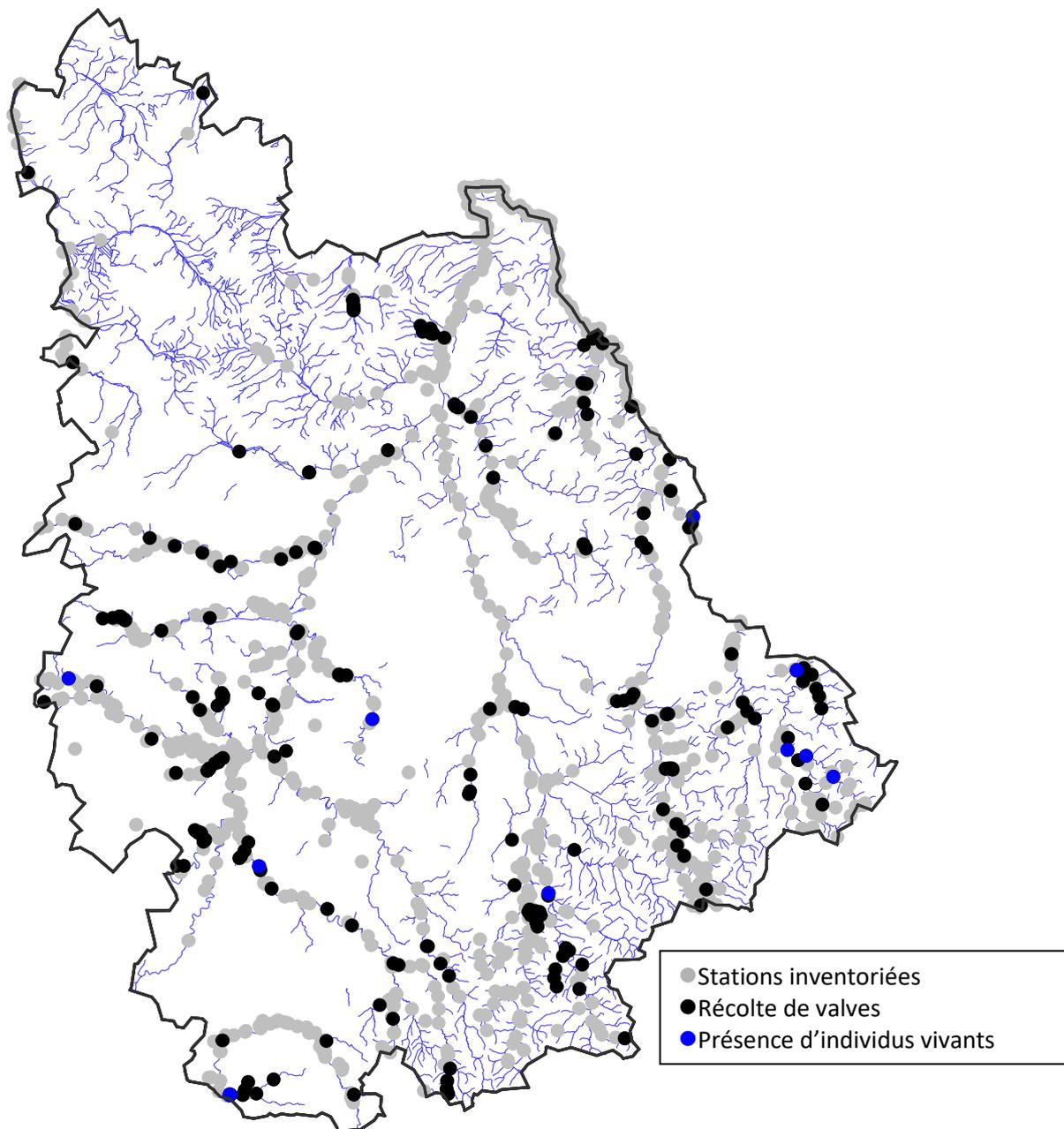


Figure 13. Localisation des observations de mulettes indéterminées *Unio sp.* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - UNIONIDÉS

ANODONTE COMPRIMÉE

Pseudanodonta complanata (Rossmässler, 1835)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -
National -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Vulnérable (VU)
Liste rouge nationale En danger (EN)
Régional Déterminante ZNIEFF PC



Photo : Miguel GAILLEDROT

Indice de distribution départementale : Très rare

HABITAT

Ce mollusque est un bivalve atteignant une longueur maximale de 10 cm (généralement 6 à 8 cm). L'espèce est présente en Europe, la France constituant la limite sud-ouest de son aire de répartition. On la retrouve dans les milieux lotiques et calcaires de basse altitude, principalement dans les grands cours d'eau, sur substrat meuble, vaseux compact à sablo-vaseux. Son pied est davantage adapté à l'enfoncement que les autres espèces.

ÉCOLOGIE

Reproduction : L'Anodonte comprimée atteint sa maturité sexuelle avant 3 ans. Les deux sexes sont généralement séparés. Les glochidies, qui ne possèdent pas de filament fixateur, mesurent 340 x 290 µm. Elles sont incubées entre septembre et juin, puis libérées entre avril et juin. Une femelle peut libérer 8 000 à 16 000 glochidies par an.

Poissons-hôtes : Les poissons-hôtes connus dans la Vienne sont la Truite fario *Salmo trutta fario*, la Truite arc-en-ciel *Oncorhynchus mykiss*, la Perche commune *Perca fluviatilis*, la Grémille *Gymnocephalus cernua*, le Chevaie commun *Squalius cephalus*, l'Idé mélanote *Leuciscus idus*, la Brème commune *Abramis brama*, le Barbeau fluviatile *Barbus barbus*, le Carassin argenté *Carassius gibelio*, la Carpe commune *Cyprinus carpio*, l'Idé mélanote *Leuciscus idus* et le Sandre *Sander lucioperca*.

Autres poissons-hôtes absents de la Vienne : l'Épinoche *Gasterosteus aculeatus*.

Longévité : Une quinzaine d'années.

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

L'Anodonte comprimée est considérée comme très rare dans le département de la Vienne. Les premières données de l'espèce datent de 1985 et étaient localisées sur le Clain à Poitiers et Cenon-sur-Vienne (Nesemann et Nagel, 1989). Depuis, moins d'une dizaine de valves ont été découvertes dans la Benaize et l'Anglin entre 2002 et 2010 et sur le Clain amont en 2023. Des recherches par ADNe ont permis de confirmer la présence de l'espèce vivante dans la Benaize en 2020, alors que celles réalisées dans le Clain et dans l'Anglin ne l'ont pas permis. Il est possible que l'espèce soit présente en effectifs très faibles ne permettant pas de détecter sa présence par cette méthode, ou bien l'espèce a disparu de ces cours d'eau.

Liste des cours d'eau abritant l'espèce dans la Vienne :

Bassin	Nom du cours d'eau	Observations
BV CLAIN	Clain	Présence de valves
BV ANGLIN	L'Anglin	Présence de valves
BV ANGLIN	La Benaize	Population vivante

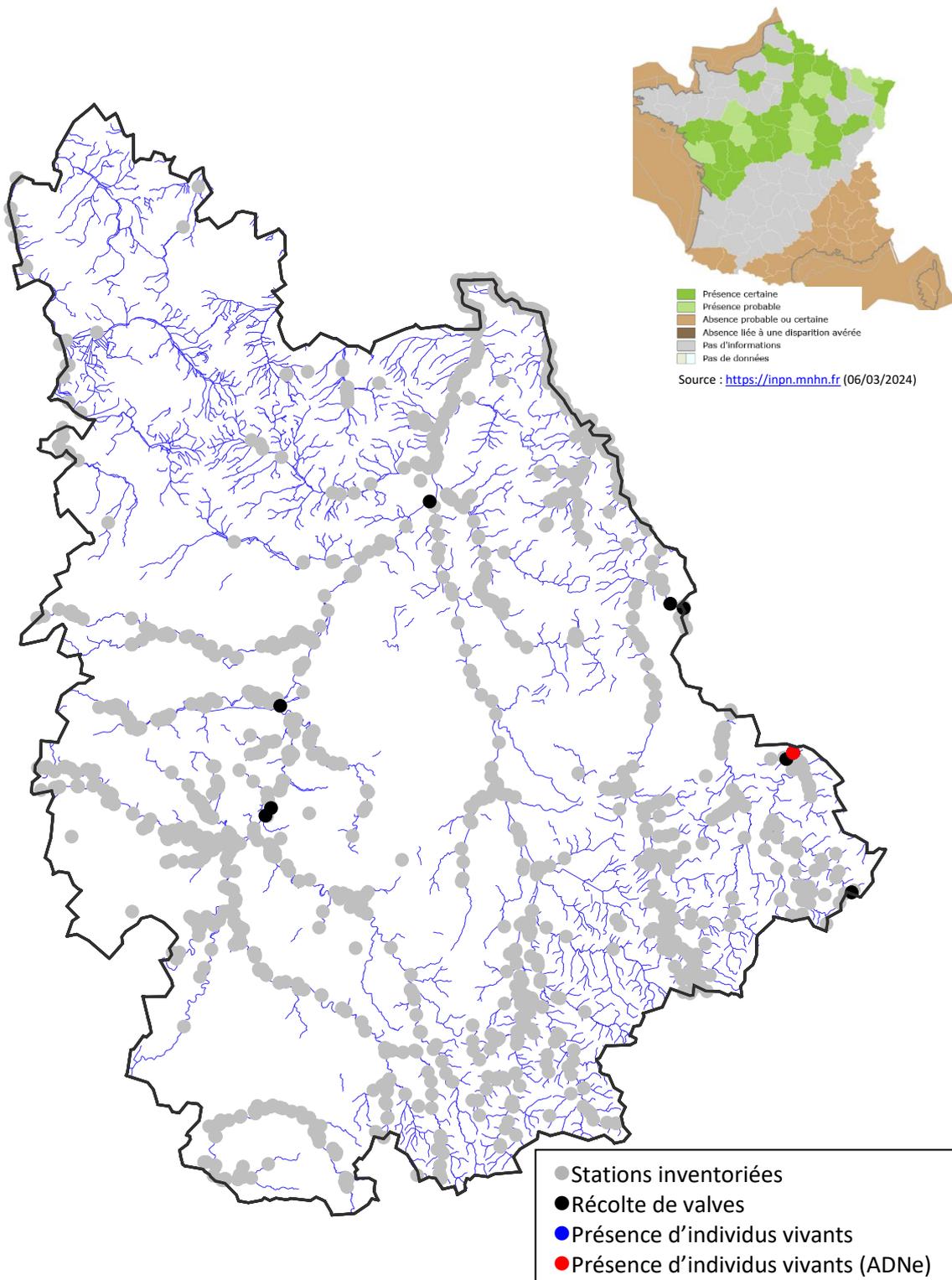


Figure 14. Répartition de l'Anodonte comprimée *Pseudanodonta complanata* dans le département de la Vienne (2000-2023).

STATUT ET DEVENIR DE L'ESPECE

La Benaize est aujourd'hui la seule rivière du département qui semble encore abriter une population vivante d'Anodonte comprimée dans sa partie aval. L'espèce est difficilement observable, mais elle n'est jamais apparue dans les nombreux points (54) de recherche par ADNe réalisés dans les bassins du département.

Cette espèce ne bénéficie pas de protection réglementaire en France contrairement à d'autres pays européens. Elle est considérée aujourd'hui en forte régression dans toute l'Europe et en France. Elle est inscrite sur la liste rouge (en danger) des mollusques menacés de France et du monde.

Des recherches spécifiques pourraient être menées sur la Benaize pour affiner son statut et déterminer si les effectifs de l'espèce sont encore importants.

Un plan régional d'actions en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (FNE NA et *al.*, 2024) est en cours de validation et pourra permettre la mise en œuvre d'actions de connaissance et de conservation complémentaires et spécifiques à l'espèce du fait de son statut d'espèce menacée à l'échelle nationale et mondiale.

BIVALVES - UNIONIDÉS

ANODONTE DES RIVIÈRES

Anodonta anatina (Linnaeus, 1758)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Vulnérable (VU)

Régional -



Photo : Miguel GAILLEDRAAT

Indice de distribution départementale : Commun

HABITAT

Bivalve pouvant atteindre une longueur de plus de 15 cm, l'espèce est présente dans différents types de milieux aquatiques, qu'ils soient lotiques comme les cours d'eau ou lenticques comme les étangs. Dans les cours d'eau, elle est le plus souvent présente sur des zones calmes avec un substrat vaseux, sableux ou graveleux et peut être assez mobile.

ÉCOLOGIE

Reproduction : Les sexes sont généralement séparés en milieux lotiques et les individus sont hermaphrodites en milieu lentique. Après fécondation, l'œuf évolue en larve (glochidie) qui sera ensuite libérée dans le cours d'eau, où elle se fixera au niveau des branchies d'un poisson-hôte pendant quelques semaines, permettant un développement dans de bonnes conditions.

Poissons-hôtes : Les poissons-hôtes connus dans la Vienne comme pouvant abriter des larves pour cette espèce sont nombreux : l'Anguille européenne *Anguilla anguilla*, la Brème commune *Abramis brama*, le Barbeau fluviatile *Barbus barbus*, la Brème bordelière *Blicca bjoerkna*, le Goujon *Gobio gobio*, l'Able de Heckel *Leucaspis delineatus*, le Vairon *Phoxinus phoxinus*, la Bouvière *Rhodeus amarus*, le Gardon *Rutilus rutilus*, le Rotengle *Cyprinus erythrophthalmus*, la Chevaine *Squalius cephalus*, la Tanche *Tinca tinca*, le Brochet *Esox lucius*, la Grémille *Gymnocephalus cernua*, l'Ide mélanote *Leuciscus idus*, la Perche commune *Perca fluviatilis*, le Sandre *Sander lucioperca*, la Truite arc-en-ciel *Oncorhynchus mykiss*, la Truite commune *Salmo trutta*, l'Épinochette *Pungitius vulgaris* et le Chabot *Cottus perifretum*.

Autres poissons-hôtes absents de la Vienne : l'Épinoche *Gasterosteus aculeatus*, la Lote *Lota lota*.

Longévité : 10 à 20 ans (pas plus de 4 ans dans certaines populations).

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

L'Anodonte des rivières est commune dans le département de la Vienne. Elle a été identifiée dans 45 cours d'eau du département, dont 33 avec l'observation de populations vivantes identifiées lors de prospections à l'aquascope. Elle a été confirmée par la recherche d'ADNe dans 16 cours d'eau. Elle est présente dans l'ensemble des bassins du département, mais le bassin du Clain abrite des populations vivantes sur la plupart de ses cours d'eau. Ces effectifs peuvent parfois être importants dans certains secteurs de la Vonne, de la Ménoffe, de la Clouère, du Miosson et de la Vendelogne. C'est également le cas dans la Benaize et la Grande Blourde. Dans la rivière de la Vienne, elle semble absente ou très rare, mais est présente dans plusieurs de ses affluents : le Batreau, l'Envigne, l'Ozon, la Dive de Morthemmer...

Liste des cours d'eau abritant l'espèce dans la Vienne :

Bassin	Nom du cours d'eau	Observations
BV CHARENTE	Charente	Population vivante
BV CHARENTE	Transon	Population vivante
BV CHARENTE	Cibiou / Lizant / Sonnette	Population vivante
BV CLAIN	Clain	Population vivante
BV CLAIN	Le Payroux	Présence de valves
BV CLAIN	Le Maury	Présence de valves
BV CLAIN	La Clouère	Population vivante
BV CLAIN	Ru de Dognon (Ménoffe)	Population vivante
BV CLAIN	Dive de Couhé	Population vivante
BV CLAIN	Le Palais	Population vivante
BV CLAIN	La Vonne	Population vivante
BV CLAIN	St-Germier / Ru de la Chaussée	Population vivante
BV CLAIN	Le Mâcre	Présence de valves
BV CLAIN	L'Auxance	Population vivante
BV CLAIN	La Vendelogne	Population vivante
BV CLAIN	La Boivre	Population vivante
BV CLAIN	Le Miosson	Population vivante
BV GARTEMPE	Gartempe	Présence de valves
BV GARTEMPE	Allochon	Population vivante
BV GARTEMPE	Ru de Ris	Population vivante
BV ANGLIN	L'Anglin	Présence de valves
BV ANGLIN	L'Asse	Population vivante
BV ANGLIN	La Benaize	Population vivante
BV ANGLIN	Narablon	Présence de valves
BV ANGLIN	Gorchon (Corchon/Corcheron)	Présence de valves
BV ANGLIN	Le Salleron	Population vivante
BV ANGLIN	Le Vairon	Population vivante
BV CREUSE	La Creuse	Présence de valves
BV CREUSE	Luire	Population vivante
BV DIVE DU NORD	Dive du Nord	Population vivante
BV DIVE DU NORD	Le Prepson	Population vivante
BV DIVE DU NORD	La Briande	Population vivante
BV VIENNE	Vienne	Présence de valves
BV VIENNE	Dive de Morthemer	Population vivante
BV VIENNE	Grande Blourde	Population vivante
BV VIENNE	Le Blour	Présence de valves
BV VIENNE	La Franche d'Oire	Population vivante
BV VIENNE	Grands Moulins ou Arrault	Population vivante
BV VIENNE	Petite Blourde	Population vivante
BV VIENNE	Le Ruisseau de Salles	Présence de valves
BV VIENNE	Batreau	Population vivante
BV VIENNE	L'Envigne	Population vivante
BV VIENNE	Le Négron	Présence de valves
BV VIENNE	L'Ozon	Population vivante
BV VIENNE	La Veude	Population vivante

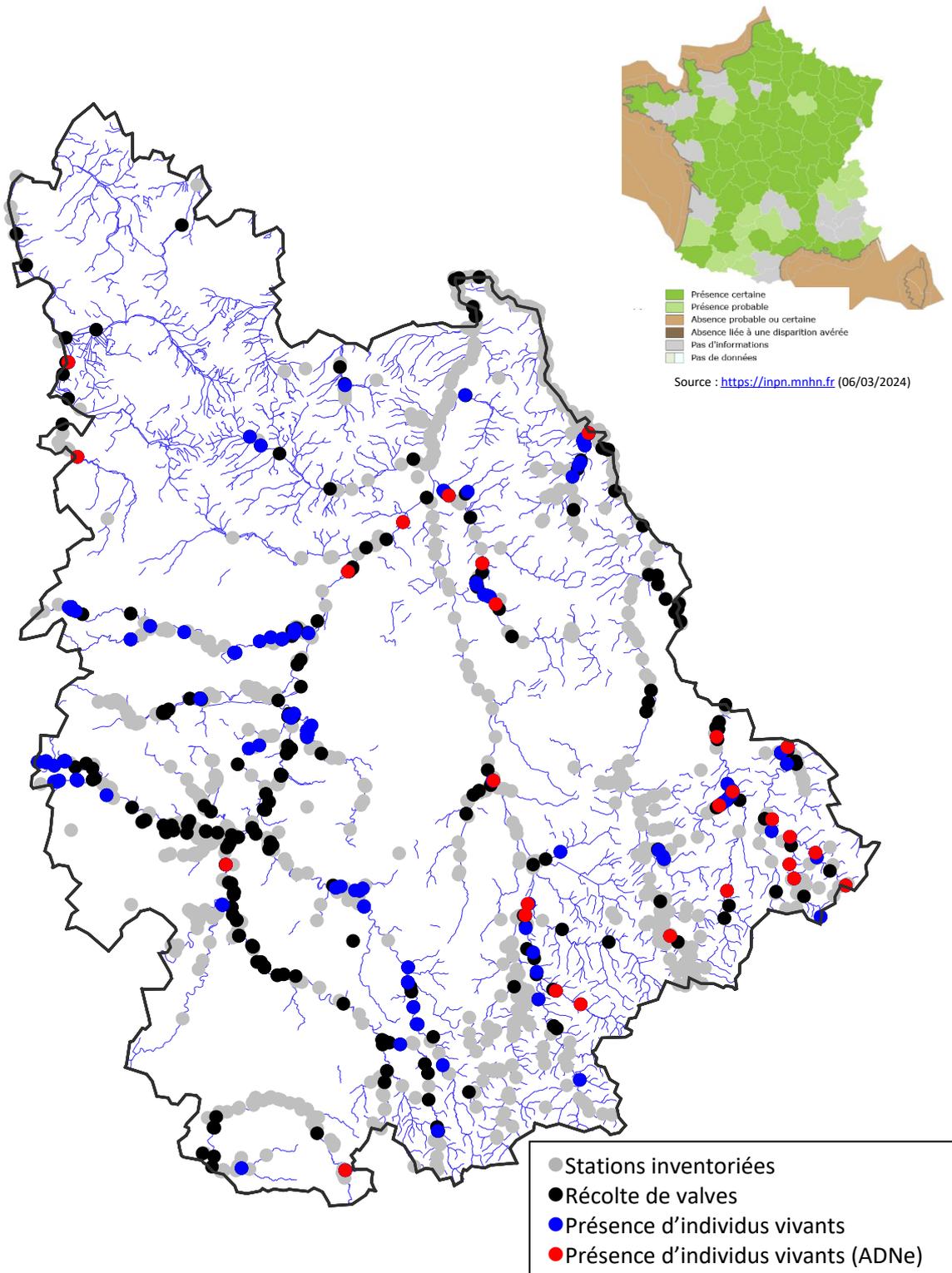


Figure 15. Répartition de l'Anodonte des rivières *Anodonta anatina* dans le département de la Vienne (2000-2023).

STATUT ET DEVENIR DE L'ESPECE

L'Anodonte des rivières est une espèce encore bien répartie dans le département de la Vienne avec parfois des effectifs importants. L'espèce ne semble pas encore menacée dans le département, cependant la découverte récente de l'Anodonte chinoise dans la rivière Vienne pourrait à terme impacter cette espèce. C'est déjà le cas dans certaines régions de France, ce qui a constitué un argument important pour intégrer cette espèce sur la liste rouge des mollusques menacés de France.

Même si l'espèce ne bénéficie pas d'un statut de protection réglementaire, sa prise en compte dans le cadre des travaux de restauration des cours d'eau menés dans les contrats territoriaux des milieux aquatiques (CTMA) a été engagée avec les porteurs de projets et doit se poursuivre.

Un plan régional d'actions en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (FNE NA et *al.*, 2024) est en cours de validation et pourra permettre la mise en œuvre d'actions de connaissance et de conservation complémentaires.



Anodonte des rivières *Anodonta anatina* dans la Vonne.
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)

BIVALVES - UNIONIDÉS

ANODONTE DES ÉTANGS

Anodonta cygnea (Linnaeus, 1758)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Vulnérable (VU)

Régional -



Photo : Michel BRAMARD

Indice de distribution départementale : Assez commun

HABITAT

Comme l'Anodonte des rivières, l'Anodonte des étangs est capable de créer son propre courant de filtration, ce qui lui permet de se développer tant sur les milieux lotiques, comme les cours d'eau, que lenticques, comme les étangs ou les retenues d'eau. Elle se développe sur des substrats variés allant du gravier à la vase, et semble tolérer les eaux à forte teneur en matières en suspension et peu oxygénées, ce qui lui permet de se maintenir sur des milieux fortement colmatés.

ÉCOLOGIE

Reproduction : La reproduction se déroule de l'automne au printemps, d'octobre à mars. Les sexes sont généralement séparés en milieux lotiques et les individus sont hermaphrodites en milieu lentique. Après fécondation, les glochidies produites en grand nombre sont capables de parasiter l'ensemble du corps des poissons-hôtes (branchies, yeux, parties adipeuses, etc.) pour leur développement. La maturité sexuelle est atteinte au bout de 2 à 3 ans.

Poissons-hôtes : Les poissons-hôtes du département connus comme pouvant abriter des larves pour cette espèce sont nombreux : l'Anguille européenne *Anguilla anguilla*, la Brème commune *Abramis brama*, le Barbeau fluviatile *Barbus barbus*, l'Ablette *Alburnus alburnus*, la Brème bordelière *Blicca bjoerkna*, le Carassin argenté *Carassius gibelio*, la Carpe commune *Cyprinus carpio*, le Goujon commun *Gobio gobio*, l'Ide mélanote *Leuciscus idus*, le Vairon commun *Phoxinus phoxinus*, le Pseudorasbora *Pseudorasbora parva*, la Bouvière *Rhodeus amarus*, le Gardon *Rutilus rutilus*, le Rotengle *Cyprinus erythrophthalmus*, le Chevaine commun *Squalius cephalus*, la Tanche *Tinca tinca*, le Brochet *Esox lucius*, la Grémille *Gymnocephalus cernua*, la Perche-soleil *Lepomis gibbosus*, l'Achigan à grande bouche *Micropterus salmoides*, la Perche commune *Perca fluviatilis*, le Sandre *Sander lucioperca*, la Truite arc-en-ciel *Oncorhynchus mykiss*, la Truite commune *Salmo trutta*, et le Chabot commun *Cottus perifretum*.

Autres poissons-hôtes absents de la Vienne : l'Épinoche *Gasterosteus aculeatus*, la Gambusie *Gambusia holbrooki*.

Longévité : L'espérance de vie des Anodontes des étangs est de l'ordre d'une vingtaine d'années.

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

L'Anodonte des étangs est assez commune dans le département de la Vienne. Il s'agit d'une espèce inféodée aux eaux stagnantes (étangs, mares). Elle a été observée dans une trentaine d'étangs du département ce qui est peu au regard du nombre d'étangs dans la Vienne. Il est également possible de

l'observer au niveau des zones lentiques des cours d'eau. Elle y a été identifiée dans 30 cours d'eau du département, dont 15 avec l'observation de populations vivantes identifiées lors de prospections à l'aquascope. Elle a également été confirmée par la recherche d'ADNe dans 11 cours d'eau. Dans les cours d'eau, elle est souvent présente en aval d'étang (introduite lors des vidanges d'étangs).

L'espèce est répartie de façon homogène dans le département, mais avec moins d'informations que pour les autres mulettes. Cette espèce est inféodée aux milieux stagnants et nul doute que si les prospections ciblaient les étangs, le nombre de données serait plus important.

Liste des cours d'eau abritant l'espèce dans la Vienne :

Bassin	Nom du cours d'eau	Observations
BV CHARENTE	Cibiou / Lizant / Sonnette	Population vivante
BV CLAIN	Clain	Population vivante
BV CLAIN	Le Payroux	Présence de valves
BV CLAIN	Ru de Dognon (Ménoffe)	Population vivante
BV CLAIN	Dive de Couhé	Population vivante
BV CLAIN	Ruisseau de Fontou	Présence de valves
BV CLAIN	La Rune	Présence de valves
BV CLAIN	La Vonne	Présence de valves
BV CLAIN	L'Auxance	Présence de valves
BV CLAIN	La Vendelogne	Présence de valves
BV CLAIN	Le Miosson	Présence de valves
BV GARTEMPE	Gartempe	Population vivante
BV GARTEMPE	Le Riou	Présence de valves
BV GARTEMPE	Beaupuy	Présence de valves
BV ANGLIN	La Benaize	Population vivante
BV ANGLIN	Le Salleron	Population vivante
BV ANGLIN	Le Vairon	Population vivante
BV CREUSE	La Creuse	Présence de valves
BV CREUSE	Luire	Présence de valves
BV DIVE DU NORD	Dive du Nord	Présence de valves
BV DIVE DU NORD	Le Prepson	Population vivante
BV VIENNE	Crochet	Population vivante
BV VIENNE	Dive de Morthemer	Population vivante
BV VIENNE	Grande Blourde	Population vivante
BV VIENNE	Le Blour	Population vivante
BV VIENNE	Ru de Chez Moreau	Présence de valves
BV VIENNE	Grands Moulins ou Arrault	Population vivante
BV VIENNE	Ru de la Loge	Présence de valves
BV VIENNE	Font Valet	Présence de valves
BV VIENNE	L'Ozon	Population vivante

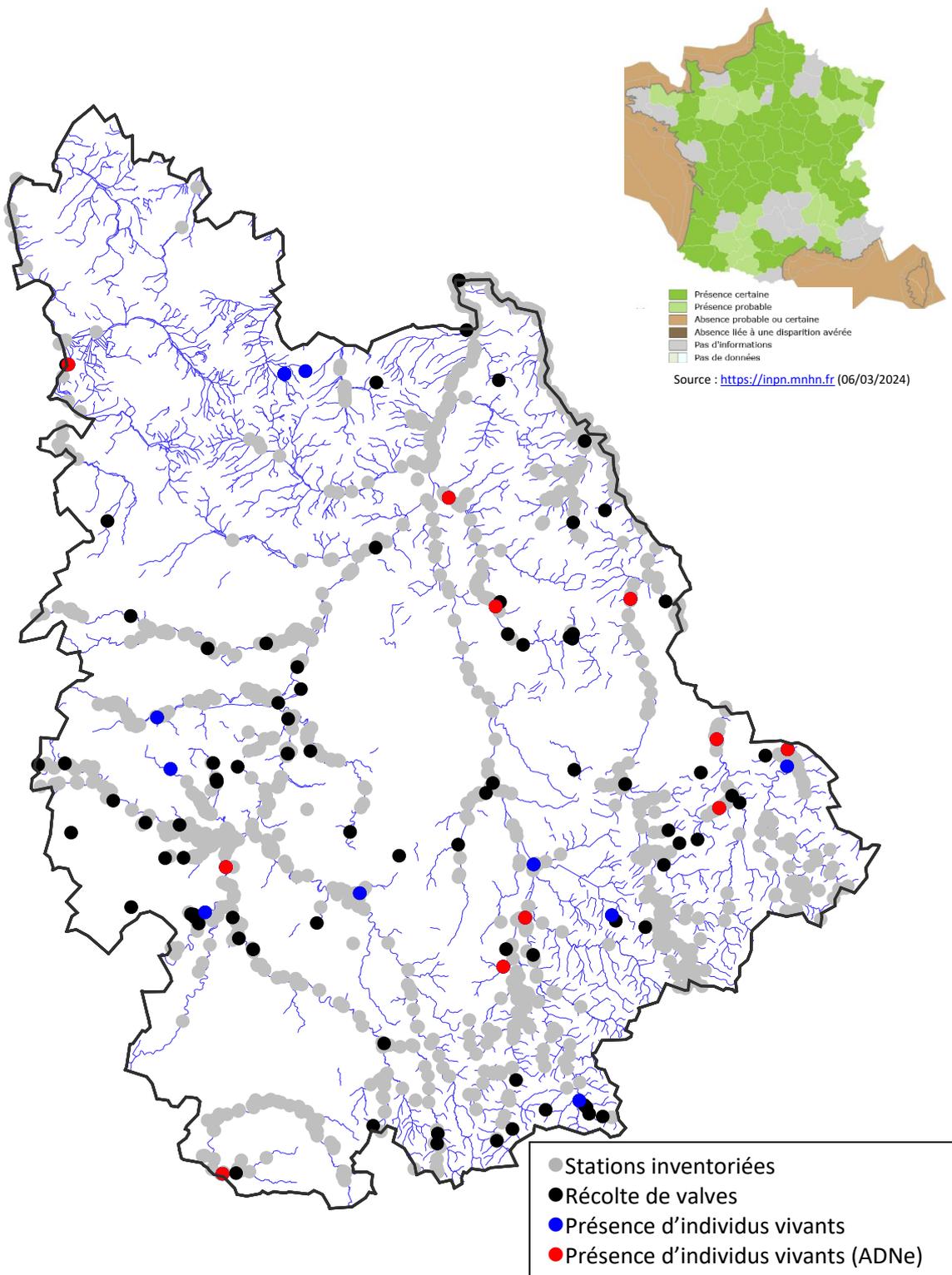


Figure 16. Répartition de l'Anodonte des étangs *Anodonta cyanea* dans le département de la Vienne (2000-2023).

STATUT ET DEVENIR DE L'ESPECE

L'Anodonte des étangs est présente dans l'ensemble du département. Des prospections ciblées dans les milieux favorables que sont les étangs permettraient certainement d'affiner sa répartition.

Dans le département, l'espèce ne semble pas en danger, cependant l'observation récente de l'Anodonte chinoise dans la Vienne pourrait à terme menacer l'espèce. C'est ce qui a été constaté dans certaines régions de France si bien que l'espèce est inscrite sur la liste rouge des mollusques menacés de France comme vulnérable.

Lors des vidanges d'étangs, cette espèce n'est pas prise en compte actuellement et des mortalités importantes peuvent être observées. Il pourrait être intéressant de mener des actions de communication vers les propriétaires d'étangs et les pisciculteurs pour mener des actions de sauvegarde l'espèce lors de ces vidanges.



Anodonte des étangs *Anodonta cygnea* dans un étang du Montmorillonnais.

(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)

BIVALVES - UNIONIDÉS

ANODONTE INDETERMINEE

Anodonta sp.

La détermination des anodontes peut parfois s'avérer compliquée, mais l'information de leur présence est saisie dans la base de données comme *Anodonta sp.*

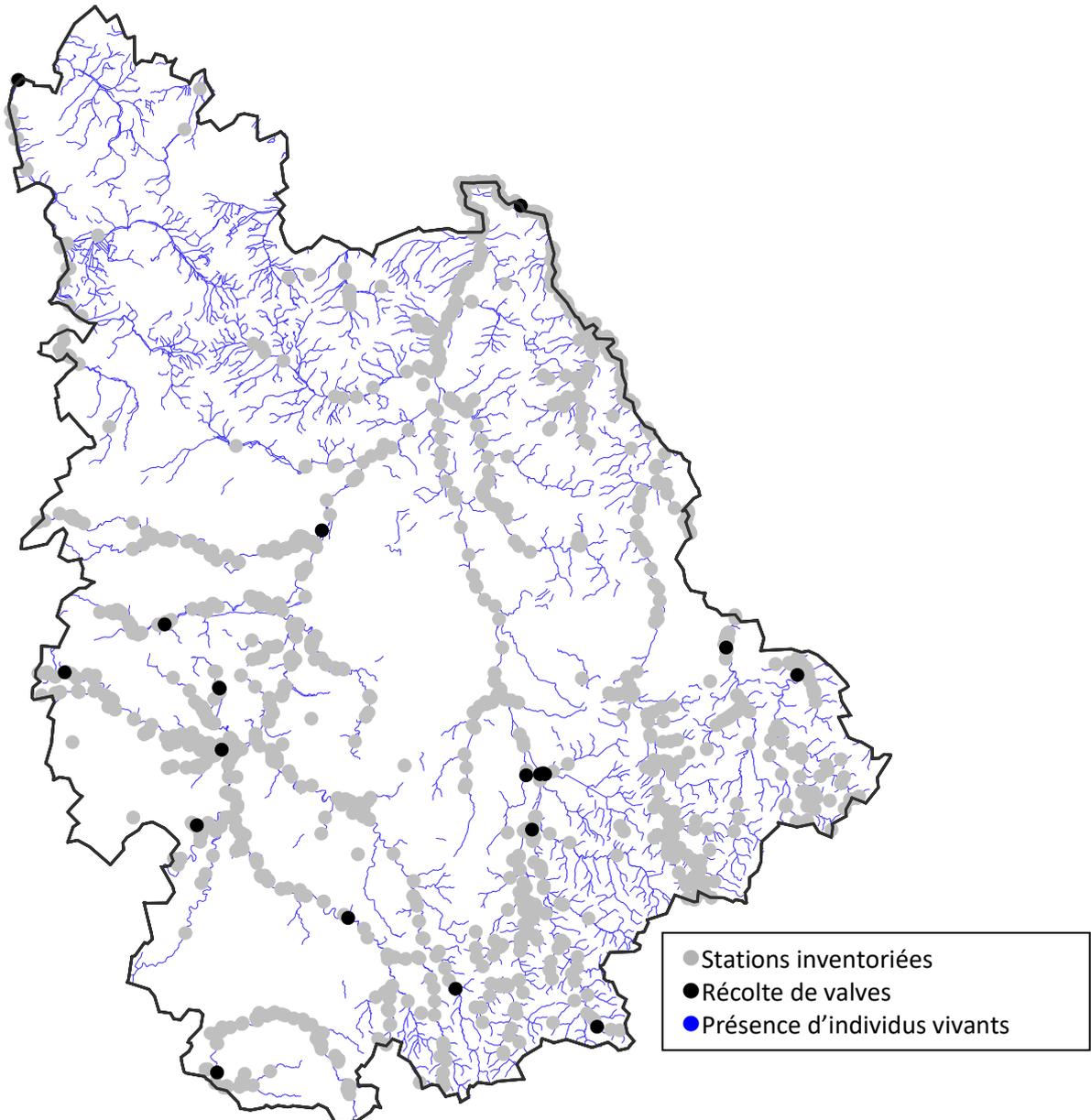


Figure 17. Localisation des observations des Anodontes indéterminées *Anodonta sp.* dans le département de la Vienne (2000-2023).

II.4.2. ESPECE INTRODUITE

BIVALVES - UNIONIDÉS

ANODONTE CHINOISE

Sinanodonta woodiana (Lea, 1834)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -
National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge nationale Non applicable / non évaluée (NA)
Régional Introduite



Photo : Paulin MERCIER

Indice de distribution départementale : introduite (Exceptionnel)

HABITAT

Cette moule originaire d'Asie du Sud-Est a été introduite en France à partir de 1982 dans un étang en Camargue. Elle a ensuite progressivement colonisé le sud (Ardèche, Rhône, Hérault), puis a remonté le Rhône et enfin est arrivée en Nouvelle-Aquitaine avec les premiers signalements sur la Sèvre nantaise en 2014. C'est la plus grosse espèce de bivalve en France avec une taille comprise entre 15 et 26 cm (jusqu'à 30 cm). L'espèce est très tolérante lui permettant d'occuper de nombreux habitats, on la retrouve préférentiellement dans les étangs, bras mort et cours d'eau lents à fonds sablo-vaseux. Résistante à la pollution et à l'eutrophisation, elle peut présenter des effectifs très importants dans des secteurs (60 individus par mètre carré). Elle tolère aussi des températures très élevées (jusqu'à 35 °C) et est donc peu impactée par le dérèglement climatique qui pourrait engendrer une hausse de température des cours d'eau.

ÉCOLOGIE

Reproduction : Les sexes sont séparés, avec un ratio équilibré. Elle se reproduit 2 à 3 fois par an, les glochidies (390 x 400 µm) sont libérées entre mai et août avec des quantités de près de 200 millions par femelle. Le temps de métamorphose sur les poissons-hôtes est de 5 à 15 jours. La reproduction, plus précoce, avec de fortes densités de glochidies (3 au cm³) et avec plusieurs périodes de reproduction comparées aux espèces autochtones entraîne une soupe de parasites dans l'eau. Face à cette situation, les poissons-hôtes ont formé une résistance pour rejeter plus facilement les larves des Anodontes chinoises, mais aussi des espèces autochtones, qui se reproduiront par la suite. Cette situation préoccupante fait que nos espèces autochtones risquent d'être menacées dans les décennies à venir.

Poissons-hôtes : Les poissons-hôtes connus à l'étranger sont l'Amour blanc *Ctenopharyngodon idella* et l'Amour noir *Mylopharyngodon piceus*, la Carpe à grosse tête *Hypophthalmichthys nobilis* ou encore le Pseudorasbora *Pseudorasbora parva*. En Europe, les hôtes principaux sont la Carpe commune *Cyprinus carpio*, la Tanche *Tinca tinca*, les Carassins *Carassius spp*, la Bouvière *Rhodeus amarus*, d'autres espèces peuvent aussi être utilisées : le Barbeau fluviatile *Barbus barbus*, les Goujons *Gobio spp*, la Carpe argentée *Hypophthalmichthys molitrix*, le Chevaine commun *Squalius cephalus* et le Gardon *Rutilus rutilus*.

Longévité : Une quinzaine d'années.

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

L'*Anodonte chinoise* est une espèce exotique envahissante encore exceptionnelle dans le département. Elle a été identifiée lors d'une recherche d'ADNe dans le département pour la première fois en 2023 sur la rivière Vienne en aval de Châtellerault.

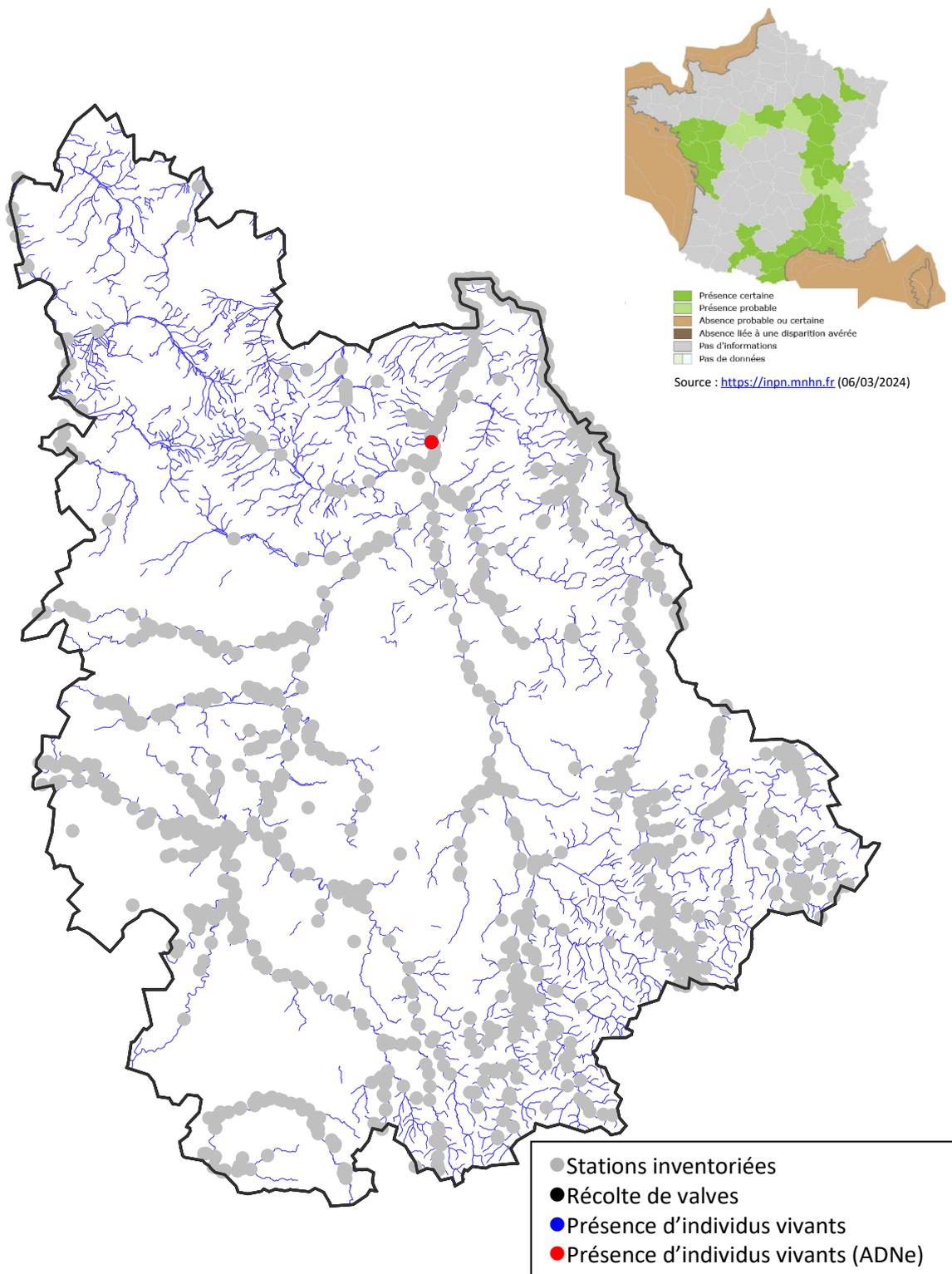


Figure 18. Répartition de l'*Anodonte chinoise* *Sinanodonta woodiana* dans le département de la Vienne (2000-2023).

STATUT ET DEVENIR DE L'ESPECE

Son observation dans la Vienne est encore récente et reste encore exceptionnelle, cependant sa capacité de colonisation est importante et il paraît difficile de lutter contre son expansion. Le transport de poissons porteurs de glochidies de l'espèce dans un étang ou d'un cours d'eau à un autre est une source de dispersion importante, qui risque à terme de menacer nos espèces de mulettes autochtones.

Un plan régional d'actions en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (FNE NA et *al.*, 2024) est en cours de validation et pourra permettre la mise en œuvre d'actions de connaissance et de communication ciblées vers cette espèce exotique envahissante.

II.5. ENJEUX MULETTES AU SEIN DES MASSES D'EAU DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE

À partir des données de mulettes issues des bases de données des associations et de celles disponibles dans le SINP national et régional (FAUNA⁵), une méthodologie d'évaluation des enjeux mulettes au sein des masses d'eau de la région a été élaborée dans le cadre de la rédaction du Plan régional d'action en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (PRAM NA) (FNE NA et al., 2024). Les données prises en compte sont comprises entre 2000 et le 31/12/2023.

Ce travail avait pour objectif d'identifier les masses d'eau dans lesquelles des enjeux mulettes sont connus, les masses dans lesquelles la connaissance ne permet pas d'identifier des enjeux et enfin les masses d'eau abritant des espèces de bivalves exotiques envahissantes. Cette évaluation a permis d'éditer un catalogue des enjeux mulettes par masse d'eau ainsi que des cartographies départementales. Cette évaluation doit permettre aux services instructeurs des services de l'État ou les EPCI-GEMAPI (syndicats de rivières) d'identifier rapidement les enjeux liés à ce taxon au sein de masses d'eau dans lesquelles des travaux sont prévus. Cette évaluation s'appuie sur une grille attribuant des points en fonction des critères suivants (Annexe 3).

Les 83 masses d'eau du département suivent le découpage des unités hydrologiques définies dans le Directive Cadre de l'Eau et ont fait l'objet de cette évaluation (Figure 19). En ce qui concerne le département de la Vienne, les résultats de cette analyse sont présentés en Annexe 3.

Quatorze (17 %) masses d'eau à enjeu mulette majeur ont été identifiées dans le département (Tableau 6). La moitié de ces masses d'eau sont localisées sur le bassin du Clain (Figure 19). Les autres sont localisées sur le bassin de l'Anglin (Benaize et Salleron), la Vienne aval, la Creuse aval et l'Ozon. Des enjeux forts ont été mis en évidence au sein de 24 masses d'eau (29 %) et des enjeux moyens au sein de 19 masses d'eau (23 %) (Tableau 6).

Un effort de connaissance reste encore assez important dans le département pour pouvoir évaluer les enjeux mulettes au sein de toutes les masses d'eau du département, puisque 20 % d'entre elles (17) n'ont pas été évaluées faute de connaissances. Il s'agit cependant de petites masses d'eau ou de masse d'eau localisées en limite départementale (Figure 19).

Tableau 6. Bilan des enjeux Mulettes identifiés dans les masses d'eau du département de la Vienne

	Nbre masse d'eau	%
Enjeu majeur	14	17 %
Enjeu fort	24	29 %
Enjeu moyen	19	23 %
Enjeu inconnu	17	20 %
Enjeu nul	8	10 %
Non évalué	1	1 %
Total	83	

⁵ <https://observatoire-fauna.fr/>

Listes des masses d'eau à enjeu majeur

FRGR0395	La Clouère et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec le Clain
FRGR1887	Le Miosson et ses affluents de la source à sa confluence avec le Clain
FRGR0392a	Le Clain depuis Sommières-du-Clain jusqu'à Saint-Benoît
FRGR0396	L'Auxance et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec le Clain
FRGR0421	La Benaize de la confluence de l'Asse jusqu'à sa confluence avec l'Anglin
FRGR0422	La Benaize et ses affluents de la source jusqu'à la confluence avec l'Asse
FRGR0362	La Vienne de la confluence du Clain jusqu'à la confluence avec la Creuse
FRGR0399	L'Ozon et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR0424	Le Salleron et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec l'Anglin
FRGR0397	La Boivre et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec le Clain
FRGR0394	La Vonne et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec le Clain
FRGR1850	Le Palais et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec le Clain
FRGR0366a	La Creuse depuis la confluence de la Gartempe jusqu'à Descartes
FRFR21	La Charente du confluent du Merdançon au confluent de la Tardoire

Listes des masses d'eau à enjeu fort

FRGR0366b	La Creuse depuis Descartes jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR0391	Le Clain et ses affluents depuis la source jusqu'à Sommières-du-Clain
FRGR0423	L'Asse et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec la Benaize
FRGR0412 -	L'Anglin de la confluence de la Benaize à sa confluence avec la Gartempe
FRGR0445	La Dive du nord et ses affluents depuis la source jusqu'à Pas-de-Jeu
FRGR0389	La Blourde et ses affluents de la source à sa confluence avec la Vienne
FRGR0392b	Le Clain depuis Saint-Benoît jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR0393b	La Dive de Couhé et ses affluents depuis Couhé jusqu'à sa confluence avec le Clain
FRGR0411a	La Gartempe depuis la confluence de la Brame jusqu'à Montmorillon
FRFR470	Le Pas de la Mule
FRGR1865	Le Corcheron et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Benaize
FRFR469	Le Transon
FRGR0411b	La Gartempe depuis Montmorillon jusqu'à sa confluence avec la Creuse
FRGR1871	La Menuse et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Clain
FRGR0358	La Vienne depuis Saillat jusqu'au complexe de Chardes
FRGR1846	Les Grands Moulins et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR0427	La Luire et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Creuse
FRGR1855	La Dive et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR1860	La Chaussée et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vonne
FRGR0360b	La Vienne depuis le complexe de Chardes jusqu'à la confluence avec le Clain
FRGR0433	La Veude et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR1836	La Longère et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vonne
FRFR338	La Charente du confluent de l'étang au confluent du Merdançon (inclus)
FRGR1837	Le Riou et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Gartempe

Listes des masses d'eau à enjeu moyen

FRGR0446	La Dive du nord depuis Pas-de-Jeu jusqu'à sa confluence avec le Thouet
FRGR0400	L'Envigne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR0393a	La Dive de Couhé et ses affluents depuis la source jusqu'à Couhé
FRGR0390	La Petite Blourde et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR0398	La Pallu et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Clain
FRGR2018	Le Ruisseau d'Antran et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR0447	La Briande et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Dive
FRGR1467	Le ruisseau d'Iteuil et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Clain

FRGR1822	Le Narablon et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Benaize
FRGR0434	La Mable et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Veude
FRGR1811	Le Goberté et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR2020	Le Bateau et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGL154	Complexe de Chardes (Chardes)
FRGR0435	Le Négron et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne
FRGR1524	L'Ozon de Chenevelles et ses affluents de la source jusqu'à sa confluence avec l'Ozon
FRGR1747	Le Salles et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe de Chardes (la roche)
FRGR1810	Le Beaupuy et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Gartempe
FRGR1961	Le Ris et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Gartempe
FRGR2047	Les Trois Moulins et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne



La masse d'eau de la Vienne (FRGR0362) abrite une des dernières populations de Grande Mulette de la planète.
(Photo : M. Gailledrat – Vienne Nature)

III. AUTRES BIVALVES D'EAU DOUCE DE LA VIENNE

III.1. CONTEXTE

Il existe quatre grands groupes de Bivalves d'eau douce en France : les mulettes (naïades), les Cyclades, les Corbicules et les Dreissènes (Tableau 7). Depuis 20 ans, les inventaires des Bivalves dans la Vienne étaient essentiellement ciblés vers les mulettes (ordre de Unionida) laissant de côté les autres groupes de Bivalves, en grande partie pour des raisons de déterminations compliquées.

Cependant, les nouvelles méthodes d'inventaire par recherche d'ADNe mises en œuvre dans le cadre des inventaires des mulettes a également permis d'obtenir des informations sur les Cyclades. Entre 2018 et 2023, des recherches par ADNe ont été réalisées sur 54 points dans le département de la Vienne répartis dans la majorité des bassins (Figure 20).

Tableau 7. Classification phylogénique des mulettes de France (Lecointre et *al.*, 2006 et Bieler et *al.*, 2010).

Règne	Animalia
Sous-règne	Eumetazoa Bütschli, 1910
Phylum	Mollusca (Cuvier, 1795)
Classe	Bivalvia Linnaeus, 1758
Sous-classe	Autobranchia Grobben, 1894
Infra Classe	Heterobranchia J.E. Gray, 1854
Sous-classe	Palaeoheterodonta Newel, 1965
Ordre	Unionida Gray, 1854
Ordre	Venerida Gray, 1854
Famille	Sphaeriidae (Cyclades)
Famille	Cyrenidae (Corbicules)
Famille	Dreissenidae (Dreissènes)

Pour les groupes des Corbicules et des Dreissènes, qui sont pour la Vienne des espèces exotiques envahissantes, les méthodologies classiques d'inventaire (laisses de crue et aquascope) déployées pour la recherche des mulettes ont permis d'obtenir des informations. Ce n'est pas le cas pour le groupe des Cyclades qui sont souvent de petites tailles (2,5 mm pour les plus petites), enfouies dans le sédiment et dont la détermination reste encore une affaire de spécialiste.

Ces travaux d'inventaire permettent de présenter une première synthèse des Bivalves de la famille des Veneridae de la Vienne à partir des résultats des 54 points de recherches des Bivalves par ADNe.

Ces points concernent 24 cours d'eau : La Charente, le Transon, le Cibiou, le Clain (médian et aval), la Vonne, la Gartempe (amont et aval), l'Anglin, l'Asse, la Benaize, le Corchon, le Salleron, le Vairon, la Loire, la Dive du Nord (amont et aval), le Prepsion, la Vienne (médiane et aval), le Crochet, la Dive de Morthemer, la Grande Blourde, la Franche d'Oire, la Petite Blourde, L'Ozon, l'Ozon de Chenevelles et la Veude (Figure 20).

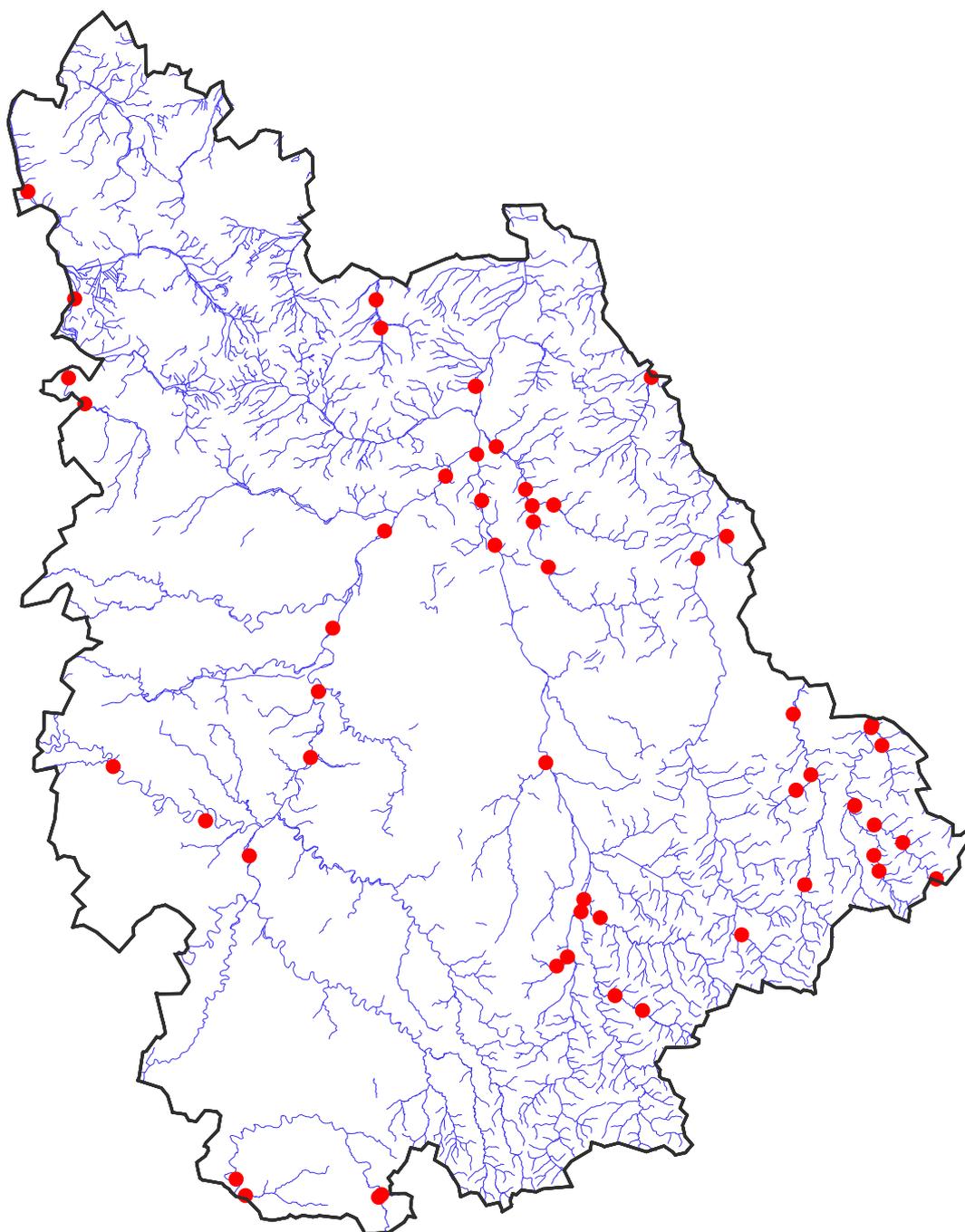


Figure 20. Localisation des inventaires de Bivalves par recherche d'ADNe dans le département de la Vienne (31/12/2023).

III.2. INDICE DE DISTRIBUTION DEPARTEMENTALE DES VENERIDAE

Comme pour les mulettes, un Indice de Distribution Départemental (IDD) des Veneridae a été calculé. La méthodologie proposée ici s'appuie sur le coefficient de distribution (Boulet V., 1988 ; Toussaint B., 2005 ; Haubreux D., 2010 ; Vanappelghem C., 2010) que nous avons appliqué aux communes.

L'indice de distribution est divisé en 8 classes, allant d'Exceptionnel à Très Commun (Tableau 8).

Celui-ci est calculé sur la base de l'occurrence du nombre de points d'ADNe de l'espèce selon la méthode suivante :

$$\text{Indice de distribution} = \frac{\text{Nombre de points ADNe dans lesquelles l'espèce est contactée}}{\text{Nombre de points ADNe fait dans la Vienne (54)}} \times 100$$

Trois classes sont ajoutées pour les cas particuliers : **NR** Non revue, **D** Disparue et **I** Introduite.

Tableau 8. Indice de distribution départementale (IDD) des Veneridae.

Statut	Définition
Exceptionnel (E)	Espèce recensée dans moins de 0,5 % des communes de la Vienne.
Très Rare (TR)	Espèce recensée dans 0,5 à 1,5 % des communes de la Vienne.
Rare (R)	Espèce recensée dans 1,5 à 3,5 % des communes de la Vienne.
Assez Rare (AR)	Espèce recensée dans 3,5 à 7,5 % des communes de la Vienne.
Peu Commun (PC)	Espèce recensée dans 7,5 à 15,5 % des communes de la Vienne.
Assez commun (AC)	Espèce recensée dans 15,5 à 31,5 % des communes de la Vienne.
Commun (C)	Espèce recensée dans 31,5 à 63,5 % des communes de la Vienne.
Très Commun (TC)	Espèce recensée dans plus de 63,5 % des communes de la Vienne.
Introduit (I)	Espèce introduite après 1900 dans la Vienne.
Non Revu (NR)	Espèce connue dans la Vienne, mais sans donnée nouvelle depuis 2010
Disparu (D)	Espèce considérée disparue – Aucune donnée depuis 30 ans au moins

III.3. BILAN

Ce sont 18 espèces de Cyclades sur les 23 espèces autochtones françaises qui ont été identifiées dans le département de la Vienne (Tableau 9). Toutes ont été détectées par la méthode de recherche d'ADNe sauf la Grande cyclade *Sphaerium rivicola* dont la seule observation provient d'une valve récoltée sur les berges de la Dive du Nord en 2001. Il s'agit de la seule espèce de cyclade observée dans le département de la Vienne inscrite sur la liste rouge des mollusques menacés de France.

Tableau 9. Liste et statut des Veneridae présents dans le département de la Vienne (2024).

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Habitat	Liste Rouge Mondiale	Liste Rouge France	ZNIEFF PC	IDD 2 024	Nbre de pts ADNe positifs
Cyclades								
Pisidie robuste	<i>Euglesa casertana</i>			LC	LC		TC	39
Pisidie des gardons	<i>Euglesa henslowana</i>			LC	LC		AC	16
Pisidie septentrionale	<i>Euglesa hibernica</i>				LC		AC	14
Pisidie des rives	<i>Euglesa milium</i>				LC		C	19
Pisidie ubiquie	<i>Euglesa nitida</i>				LC		C	28
Pisidie de Lamarck	<i>Euglesa obtusalis</i>			LC	LC		AC	9
Pisidie des sources	<i>Euglesa personata</i>				LC		TC	38
Pisidie jolie	<i>Euglesa pulchella</i>					DD	AR	3
Pisidie chiendent	<i>Euglesa subtruncata</i>				LC		TC	44
Pisidie des plaines	<i>Euglesa supina</i>			LC	LC		AC	11
Pisidie des rivières	<i>Odhneripisidium moitessierianum</i>				LC		AC	12
Petite pisidie	<i>Odhneripisidium tenuilineatum</i>				LC		C	22
Pisidie de vase	<i>Pisidium amnicum</i>						AC	15
Cyclade commune	<i>Sphaerium corneum</i>			LC	LC		C	32
Cyclade de vase	<i>Sphaerium lacustre</i>			LC	LC		AC	14
Cyclade cerise	<i>Sphaerium nucleus</i>					DD	AR	2
Cyclade ovale	<i>Sphaerium ovale</i>			LC			AR	2
Grande cyclade	<i>Sphaerium rivicola</i>			VU	EN		NR	
Espèces introduites								
Corbicules								
Corbicule asiatique	<i>Corbicula fluminea</i>			LC	I		I (C)	
Corbicule japonaise	<i>Corbicula leana</i>							
Dreissènes								
Moule zébrée	<i>Dreissena polymorpha</i>			LC	I		NR	

Protection nationale : **N**

Directive Habitat : **A₂** annexe II, **A₄** annexe IV, **A₅** annexe V de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore »

Liste rouge mondiale (2021) : **CR** danger critique d'extinction, **EN** en danger, **Vu** vulnérable, **NT** quasi menacée, **LC** préoccupation mineure,

Liste rouge France (2021) : **CR** danger critique d'extinction, **EN** en danger, **Vu** vulnérable, **NT** quasi menacée, **LC** préoccupation mineure, **DD** Données insuffisantes, **I** Introduite

Espèce déterminante ZNIEFF : **D** en Poitou-Charentes

IDD Indice de distribution départementale (2024) : **TC** Très Commun, **C** commun, **AC** assez commun, **PC** Peu Commun, **AR** assez rare, **R** rare, **TR** très rare, **E** Exceptionnel, **NR** Non Revu, **D** disparu, **I** Introduit

La Pisidie Chiendent *Euglesa subtruncata*, la Pisidie robuste *Euglesa casertana* et la Pisidie des sources *Euglesa personata* sont les trois espèces les plus souvent détectées dans les inventaires par recherche d'ADNe avec plus de 38 points positifs sur les 54 points échantillonnés dans le département (Figure 21). La Pisidie jolie *Euglesa pulchella*, la Cyclade cerise *Sphaerium nucleus* et la Cyclade ovale *Sphaerium ovale* sont les 3 espèces de cyclades les moins détectées lors des prélèvements et les plus rares dans l'état actuel des connaissances.

La Grande cyclade a été identifiée par la découverte d'une valve dans la Dive du Nord.

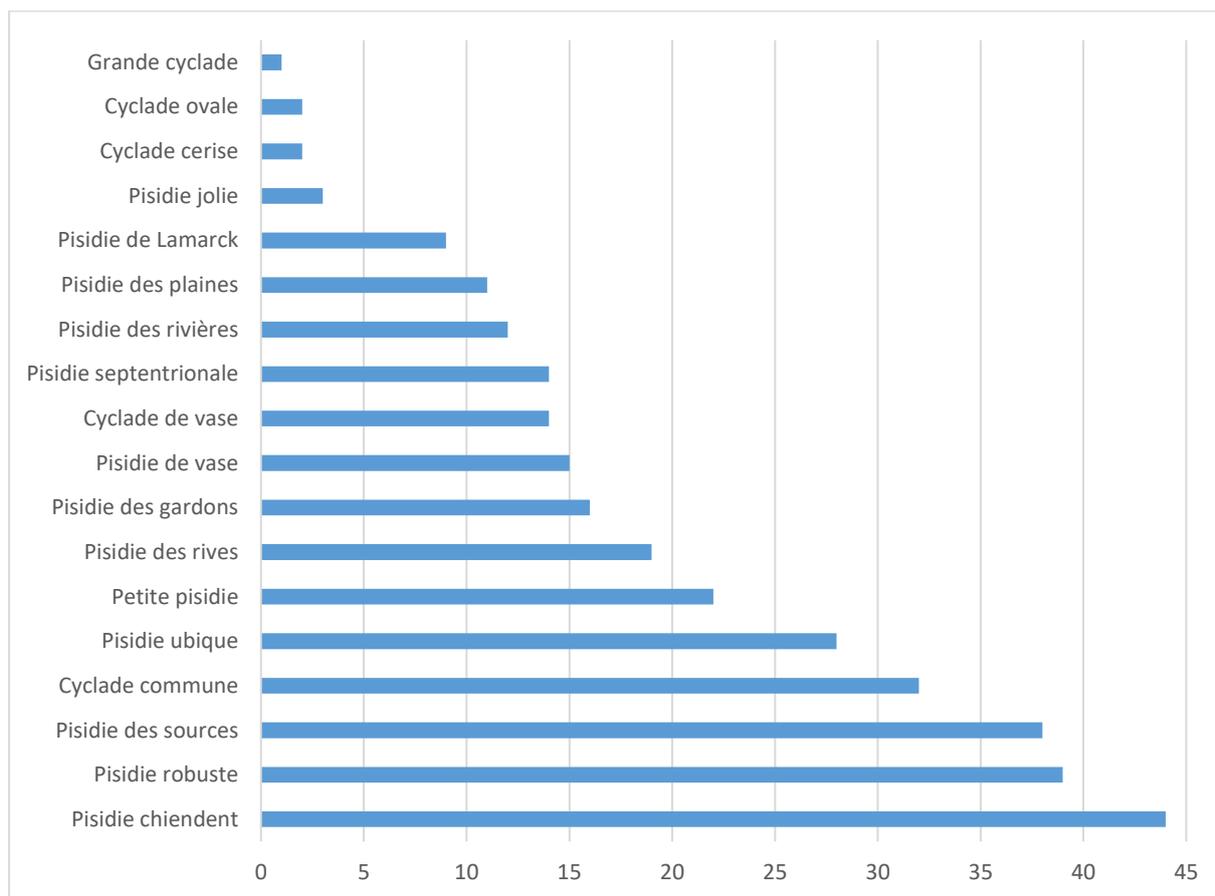


Figure 21. Nombre d'observation des Cyclades dans le département de la Vienne (2024).

III.4. PRESENTATION DES VENERIDAE DE LA VIENNE

III.4.1. ESPECES AUTOCHTONES

Chacune des espèces identifiées dans la Vienne a fait l'objet d'une fiche présentant son statut, listant les cours du département où l'espèce a été identifiée et enfin la carte de répartition départementale.

La majorité des photographies des espèces ont été fournies par La Société Limousine d'Études des Mollusques (SLEM) qui mène un travail de mise en ligne d'un atlas des mollusques continentaux de Nouvelle-Aquitaine⁶ pour lequel les données de Vienne Nature ont été fournies.

⁶ <https://mollusques-nouvelle-aquitaine.fr>

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE ROBUSTE

Euglesa casertana (Poli, 1791)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : P. DUBOC (SLEM)

Indice de distribution départementale : Très commun

Présence dans l'Anglin, l'Ozon, le Salleron, l'Asse, le Clain, la Vonne, le Transon, la Benaize, la Dive du Nord, le Vairon, la Gartempe, la Luire, le Corchon, le Cibiou, le Prepson, la Grande Blourde, le Crochet, la Veude et la Charente.

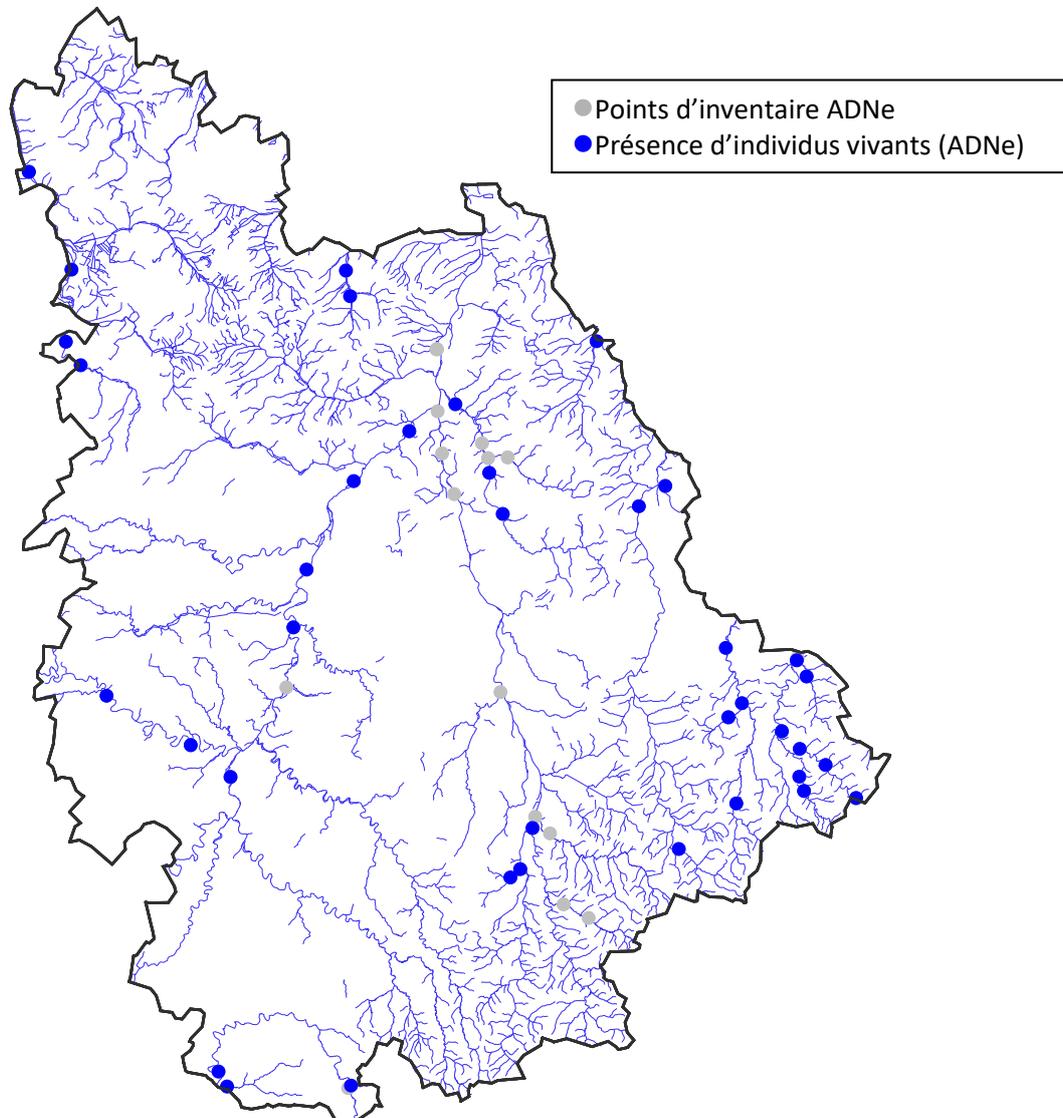


Figure 22. Répartition de la Pisidie robuste *Euglesa casertana* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE DES GARDONS

Euglesa henslowana (Sheppard, 1823)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : P. DUBOC (SLEM)

Indice de distribution départementale : Assez commun

Présence dans le Clain, l'Ozon, la Vonne, le Transon, la Dive du Nord, la Loire, le Cibiou, le Prepson, la Grande Blourde, la Petite Blourde et la Gartempe.

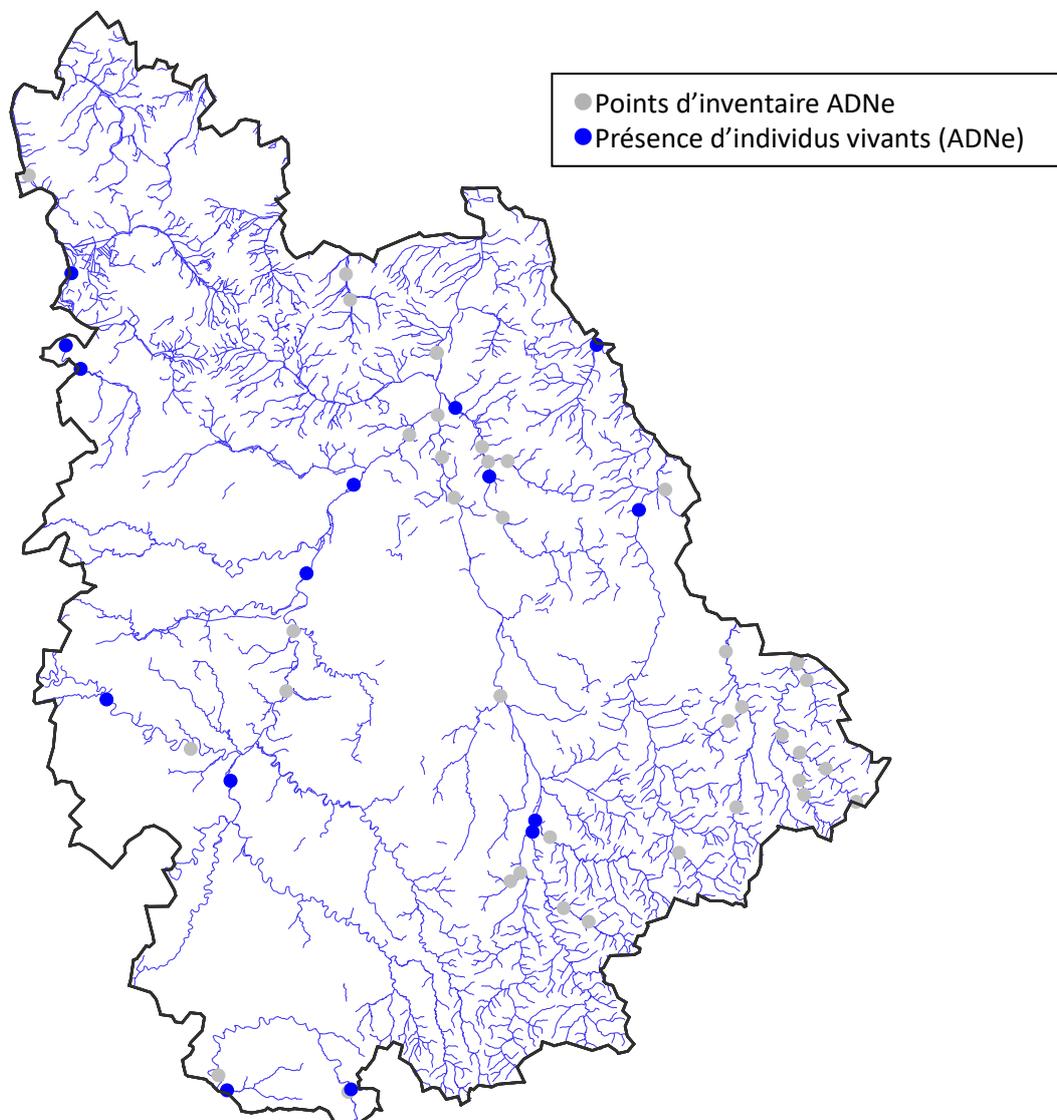


Figure 23. Répartition de la Pisidie des gardons *Euglesa henslowana* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE SEPTENTRIONALE

Euglesa hibernica (Westerlund, 1894)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -

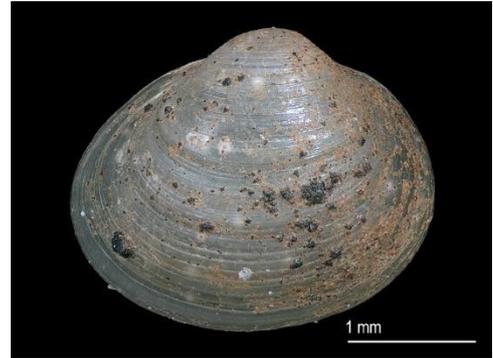


Photo : Naturkunde Museum Stuttgart - Museum Stuttgart

Indice de distribution départementale : Assez commun

Présence dans le Clain, la Vonne, le Salleron, l'Asse, le Vairon, la Benaize, la Luire et le Prepson.

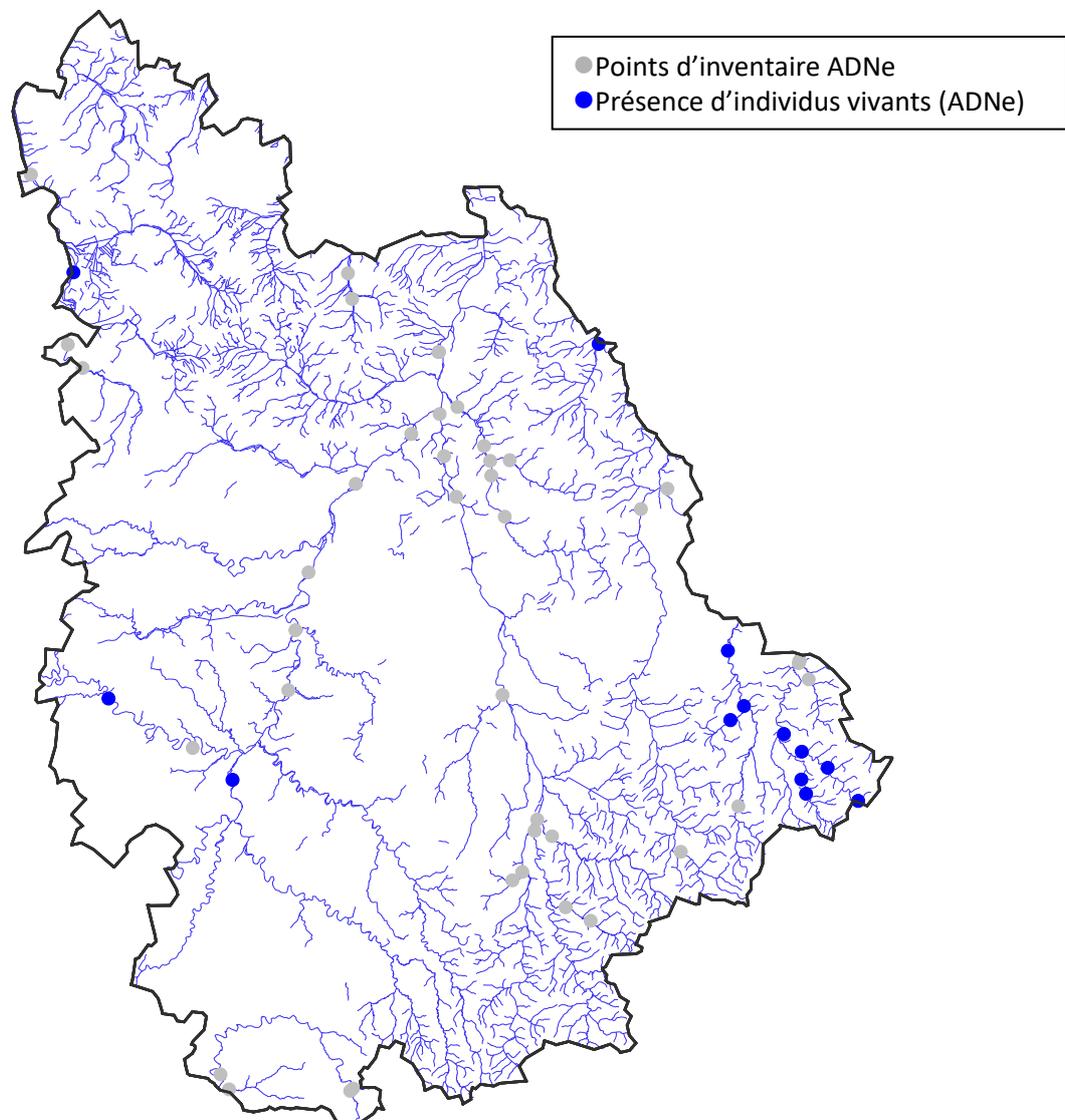


Figure 24. Répartition de la Pisidie septentrionale *Euglesa hibernica* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE DES RIVES

Euglesa milium (Held, 1836)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : P. DUBOC (SLEM)

Indice de distribution départementale : **Commun**

Présence dans l'Ozon, le Salleron, l'Asse, le Transon, la Benaize, le Vairon, la Dive du Nord, la Luire, le Cibiou, la Petite Blourde et la Charente.

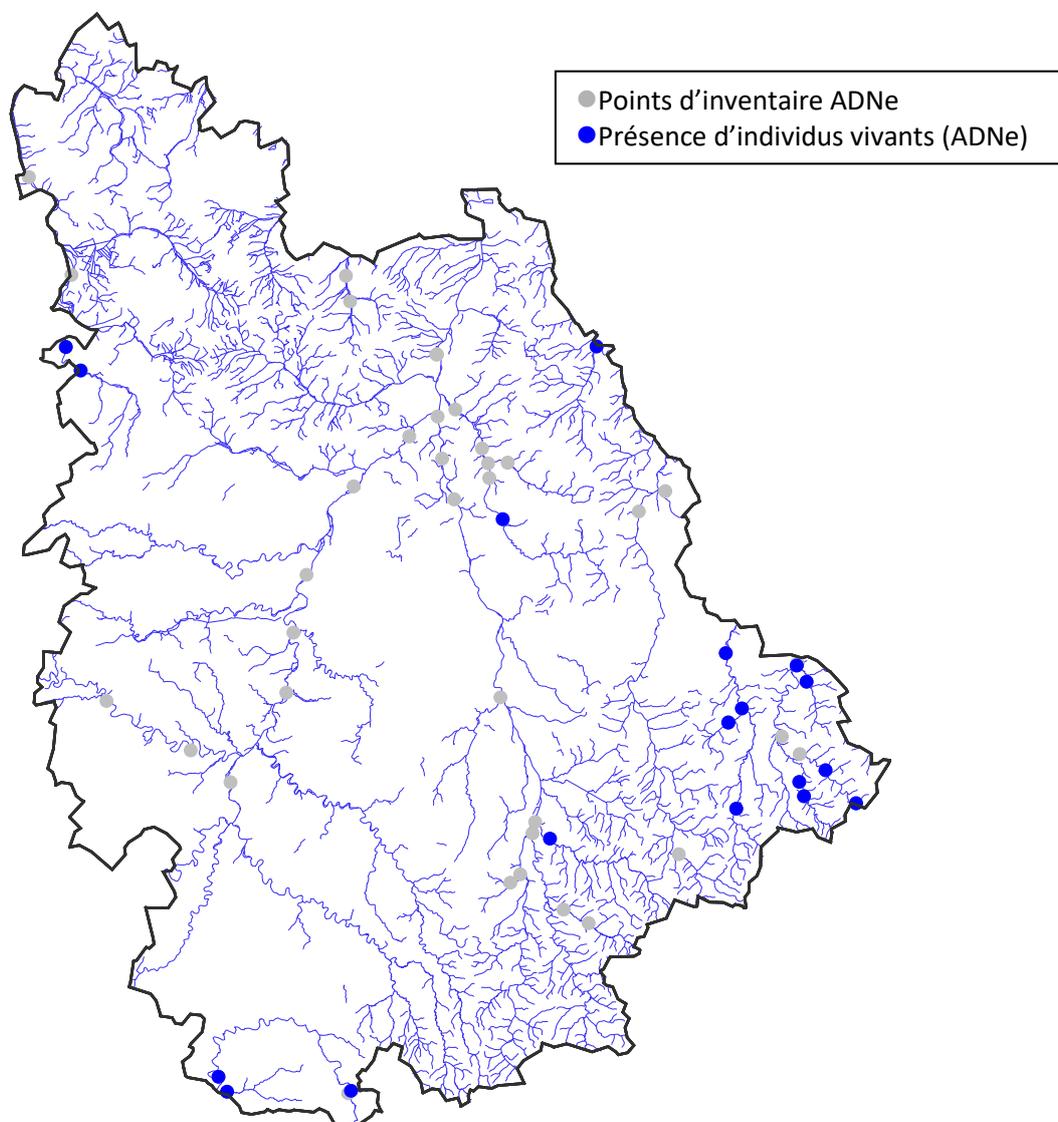


Figure 25. Répartition de la Pisidie des rives *Euglesa milium* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE UBIQUE

Euglesa nitida (Jenyns, 1832)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : Naturkunde Museum Stuttgart - Museum Stuttgart

Indice de distribution départementale : Commun

Présence dans l'Ozon, le Salleron, l'Asse, le Transon, la Benaize, le Clain, la Vonne, le Vairon, la Luire, le Corchon, le Cibiou, la Dive du Nord, le Prepson, la Petite Blourde et la Veude.

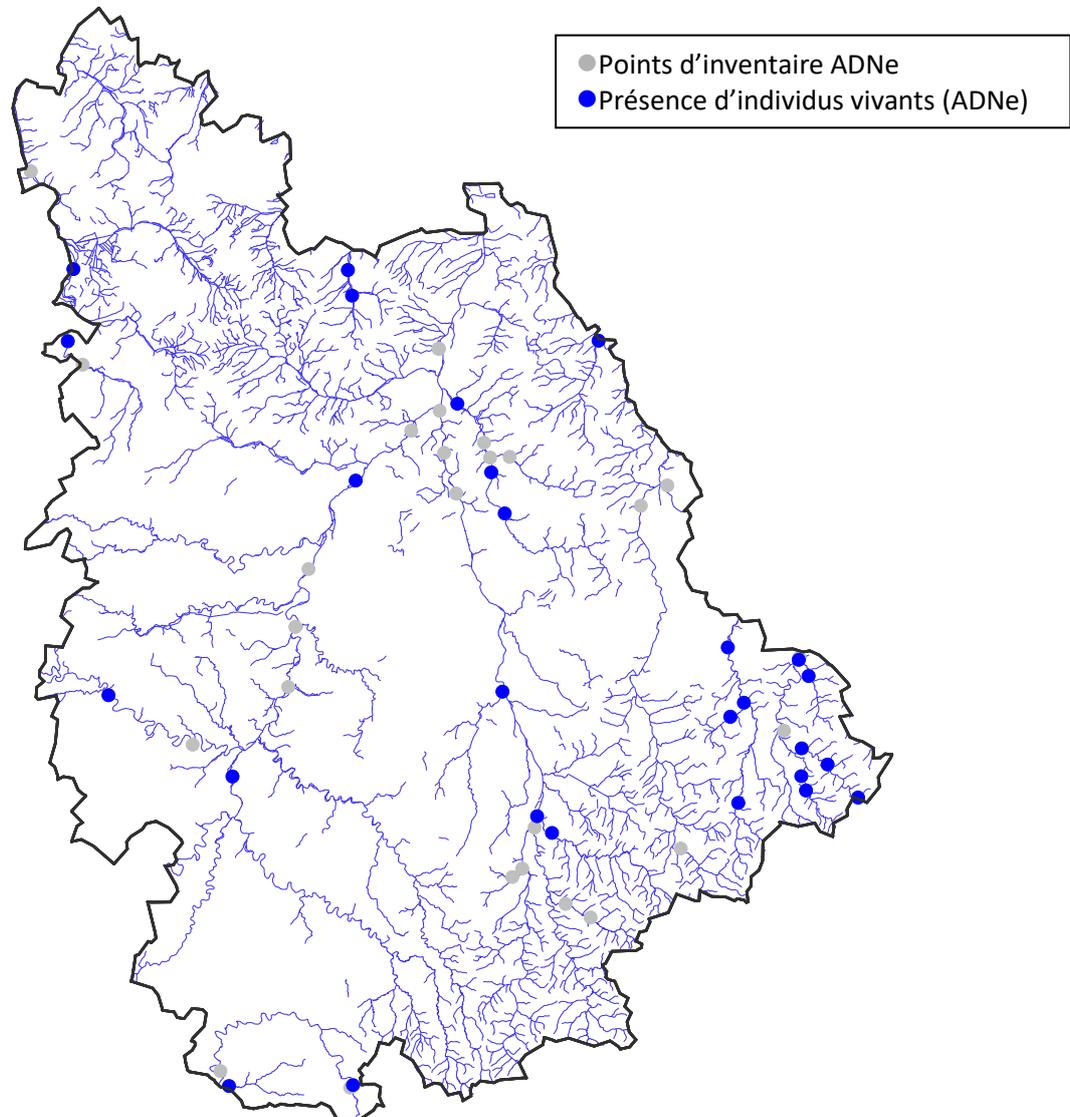


Figure 26. Répartition de la Pisidie ubiquue *Euglesa nitida* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE DE LAMARCK

Euglesa obtusalis (Lamarck, 1818)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : P. DUBOC (SLEM)

Indice de distribution départementale : Assez commun

Présence dans la Franche d'Oire, l'Asse, le Transon, le Vairon, le Clain, la Benaize et la Charente.

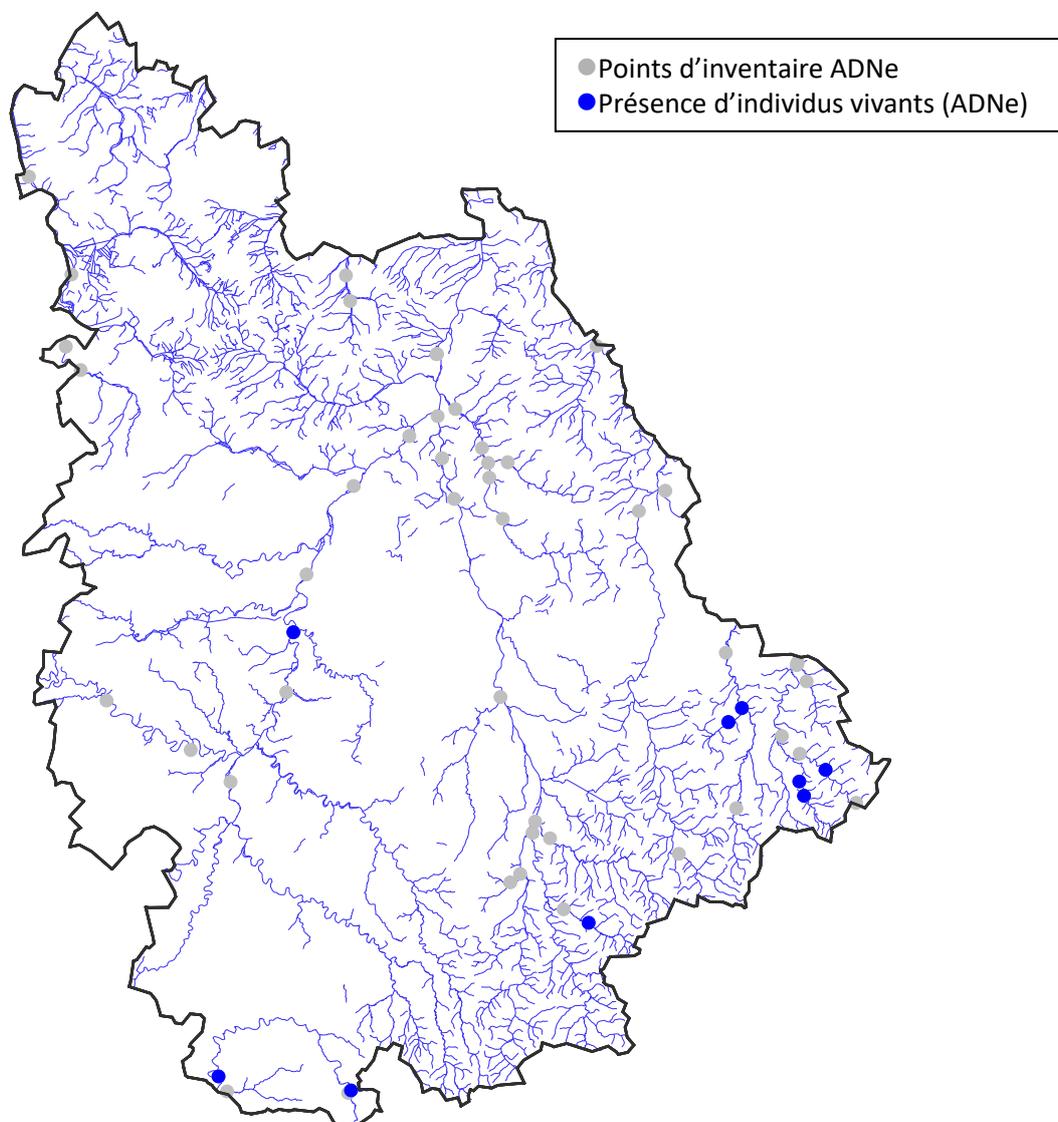


Figure 27. Répartition de la Pisidie de Lamarck *Euglesa obtusalis* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE DES SOURCES

Euglesa personata (Malm, 1855)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : P. DUBOC (SLEM)

Indice de distribution départementale : Très Commun

Présence dans la Franche d'Oire, l'Anglin, l'Ozon, l'Ozon de Chenevelles, le Salleron, l'Asse, le Transon, la Benaize, le Clain, la Vonne, le Vairon, la Dive du Nord, la Benaize, la Gartempe, La Luire, le Corchon, le Cibiou, le Prepson, la Grande Blourde, la Petite Blourde, le Crochet, la Veude et la Dive de Morthemer.

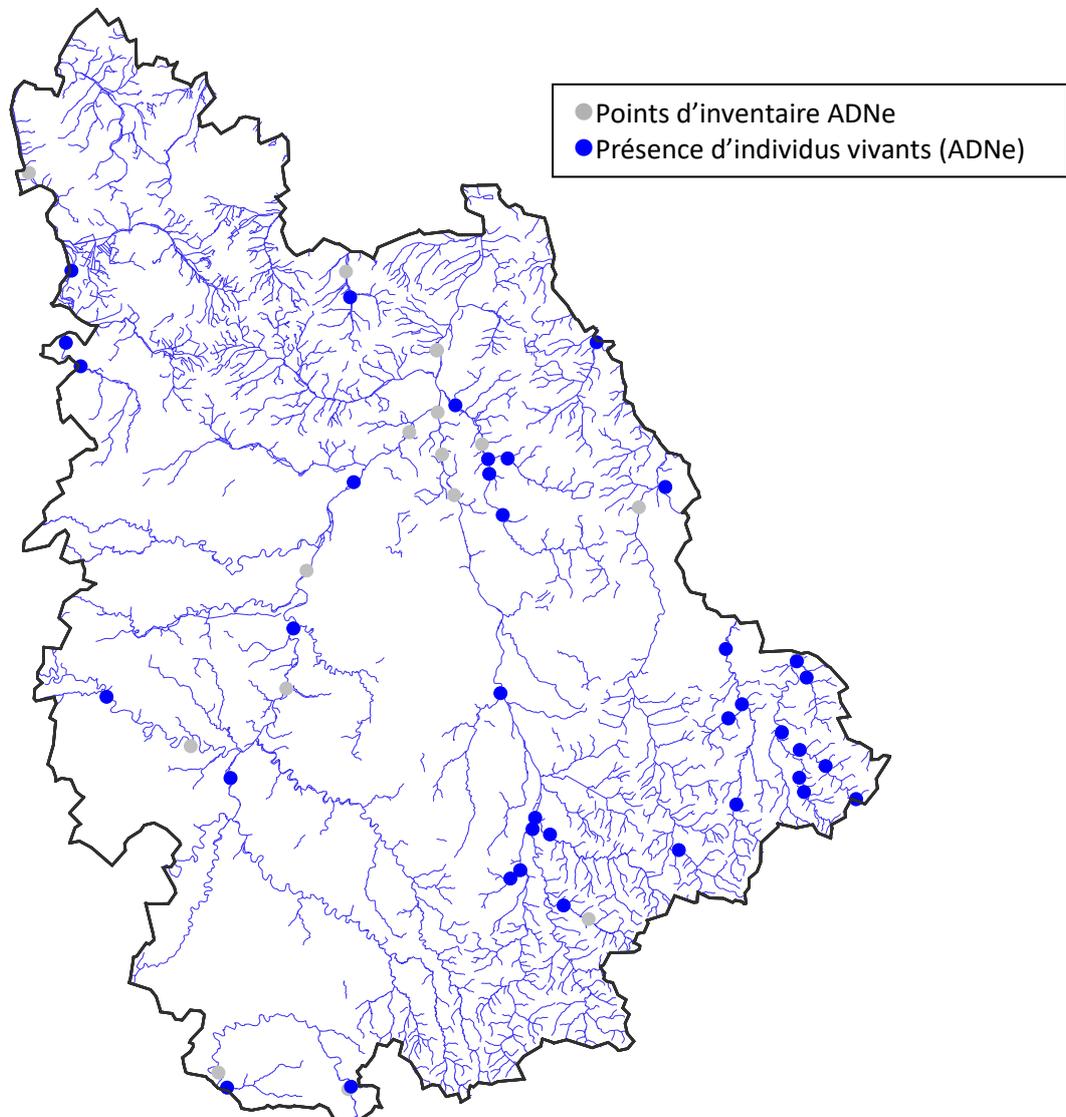


Figure 28. Répartition de la Pisidie des sources *Euglesa personata* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE JOLIE

Euglesa pulchella (Jenyns, 1832)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -
National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -
Liste rouge nationale -
Régional -



Photo : Naturkunde Museum Stuttgart - Museum Stuttgart

Indice de distribution départementale : Assez rare

Présence dans le Clain et la Dive du Nord.

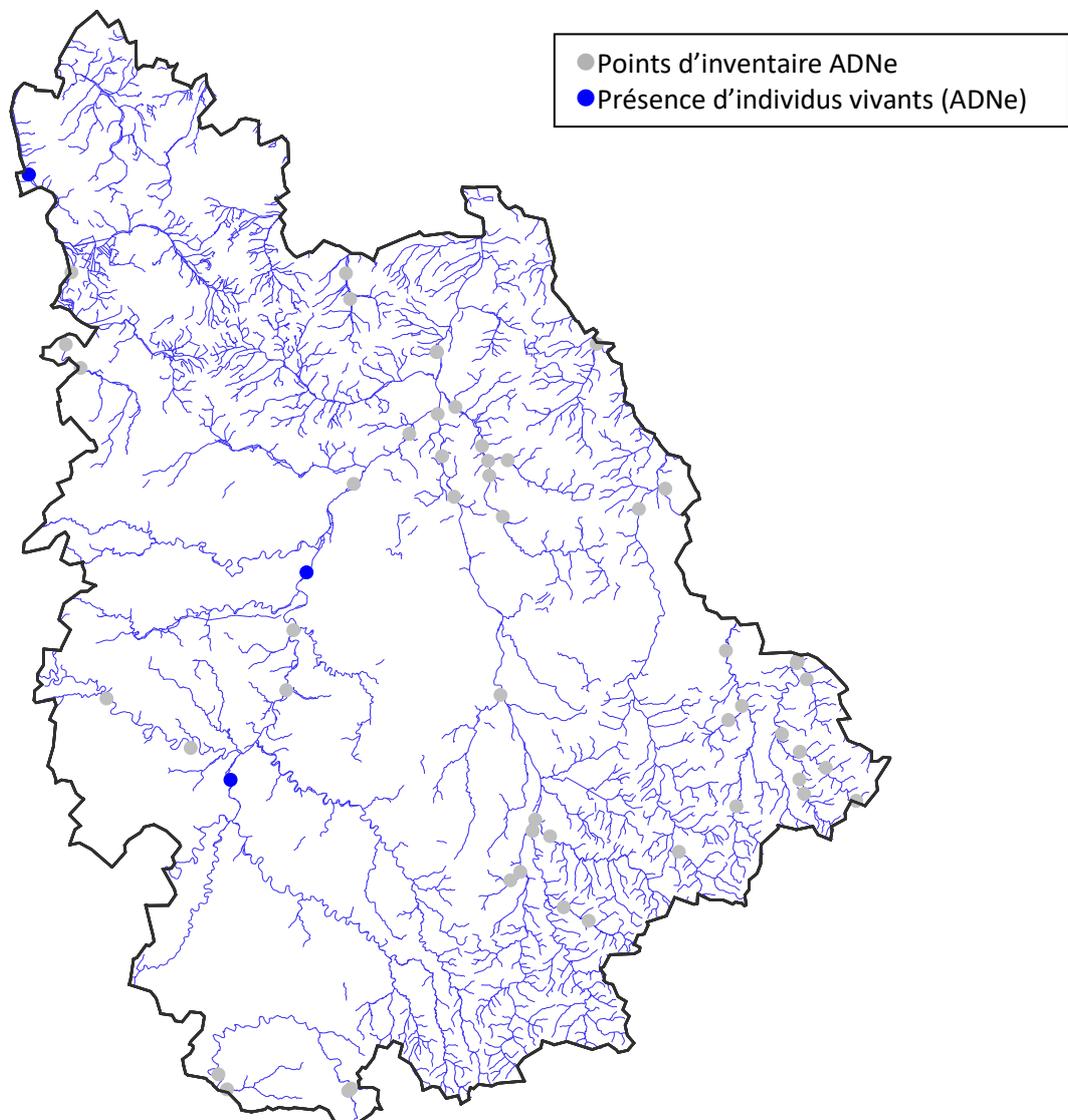


Figure 29. Répartition de la Pisidie jolie *Euglesa pulchella* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE CHIENDENT

Euglesa subtruncata (Malm, 1855)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : P. DUBOC (SLEM)

Indice de distribution départementale : Très Commun

Présence dans la Franche d'Oire, l'Anglin, L'Ozon, l'Ozon de Chenevelles, le Salleron, l'Asse, le Clain, la Vienne, le Transon, la Benaize, la Dive du Nord, la Vonne, le Vairon, la Luire, le Corchon, le Cibiou, le Prepson, la Grande Blourde, la Petite Blourde, le Crochet, la Veude, la Gartempe et la Charente.

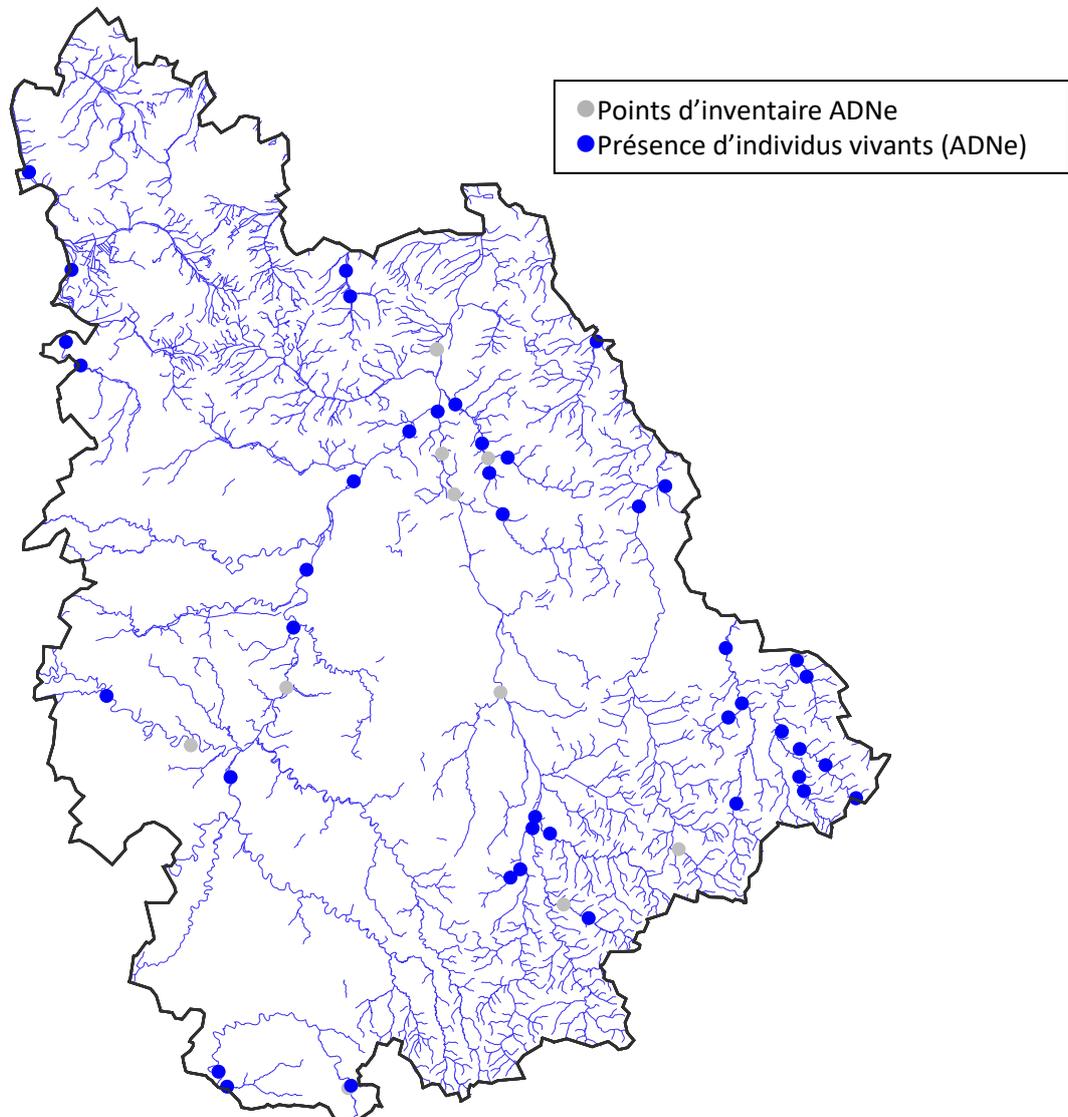


Figure 30. Répartition de la Pisidie chiendent *Euglesa subtruncata* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE DES PLAINES

Euglesa supina (Schmidt, 1851)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : Naturkunde Museum Stuttgart - Museum Stuttgart

Indice de distribution départementale : **Assez Commun**

Présence dans le Salleron, le Transon, l'Ozon, le Clain, la Vonne, la Benaize, la Luire et la Grande Blourde.

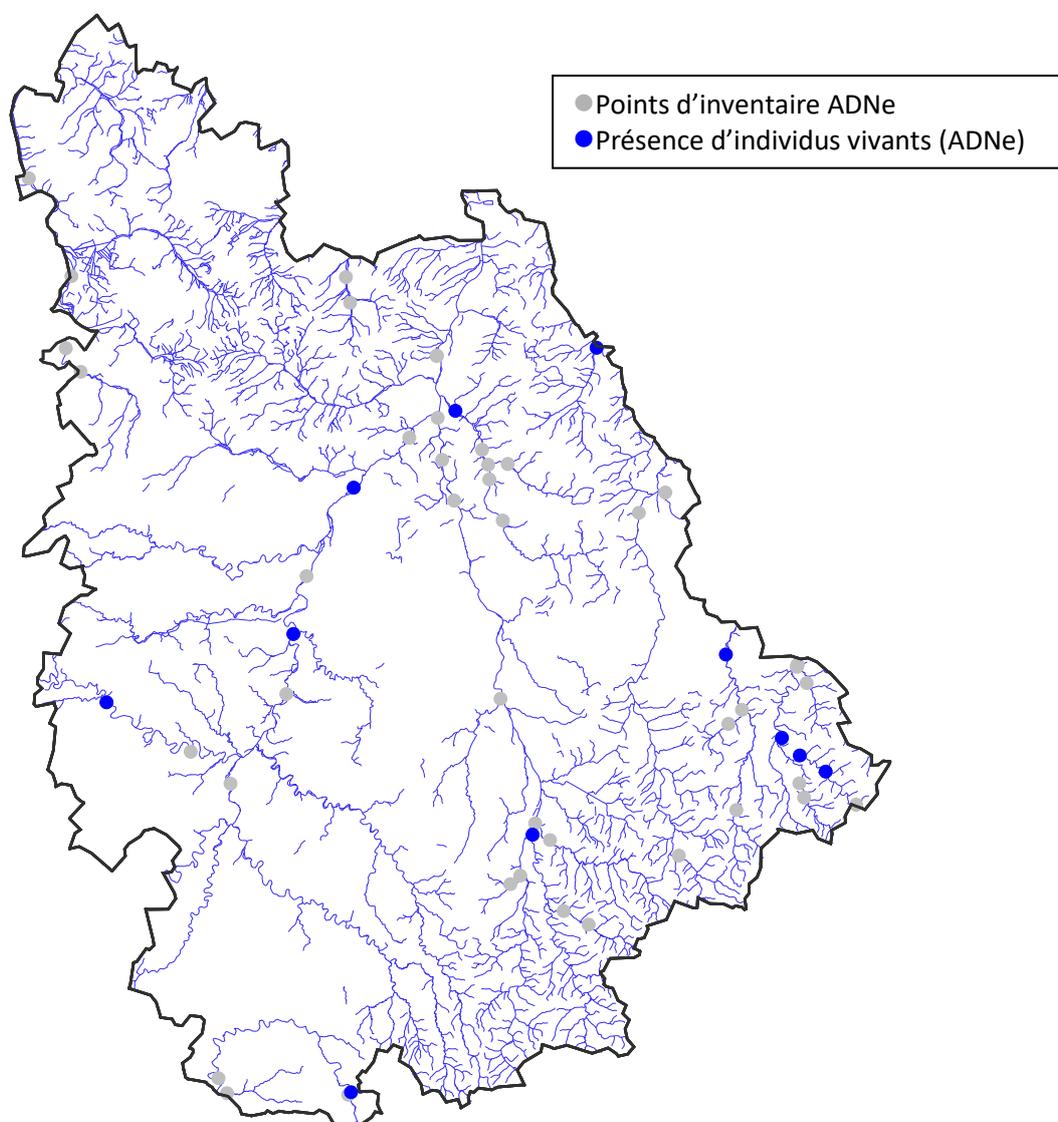


Figure 31. Répartition de la Pisidie des plaines *Euglesa supina* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE DES RIVIERES

Odhneripisidium moitessieranum (Paladilhe, 1866)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : Freshwater Bivalves of the British Isles, 2004

Indice de distribution départementale : Assez Commun

Présence dans l'Anglin, la Vonne, le Transon, l'Ozon, le Clain, le Vairon, le Corchon et la Gartempe.

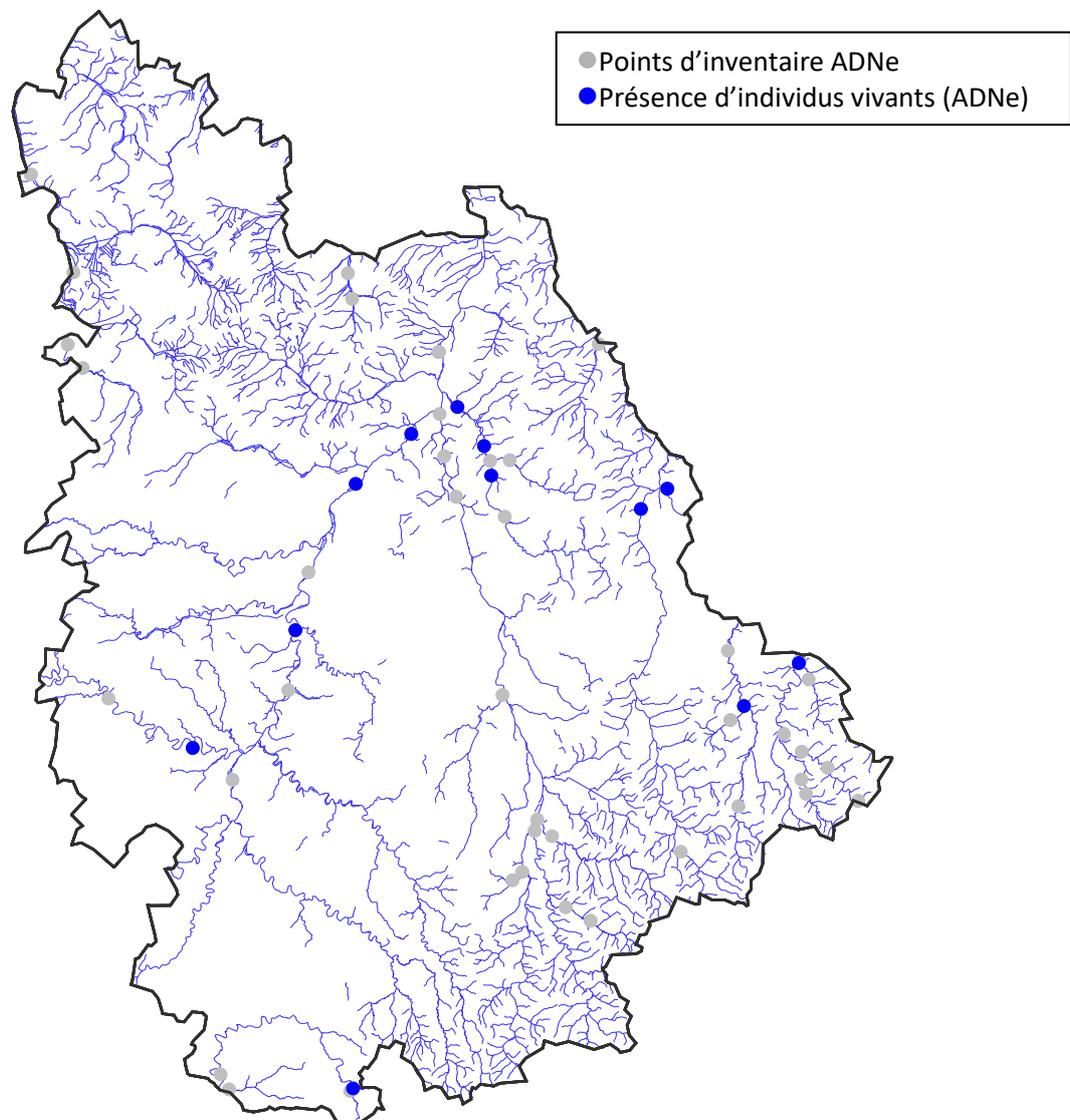


Figure 32. Répartition de la Pisdie des rivières *Odhneripisidium moitessieranum* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PETITE PISIDIE

Odhneripisidium tenuilineatum (Stelfox, 1918)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : Naturkunde Museum Stuttgart - Museum Stuttgart

Indice de distribution départementale : Commun

Présence dans l'Ozon, le Salleron, le Clain, le Transon, la Dive du Nord, le Corchon, le Cibiou, le Prepson, le Crochet, la Veude, la Gartempe et la Dive de Morthemer.

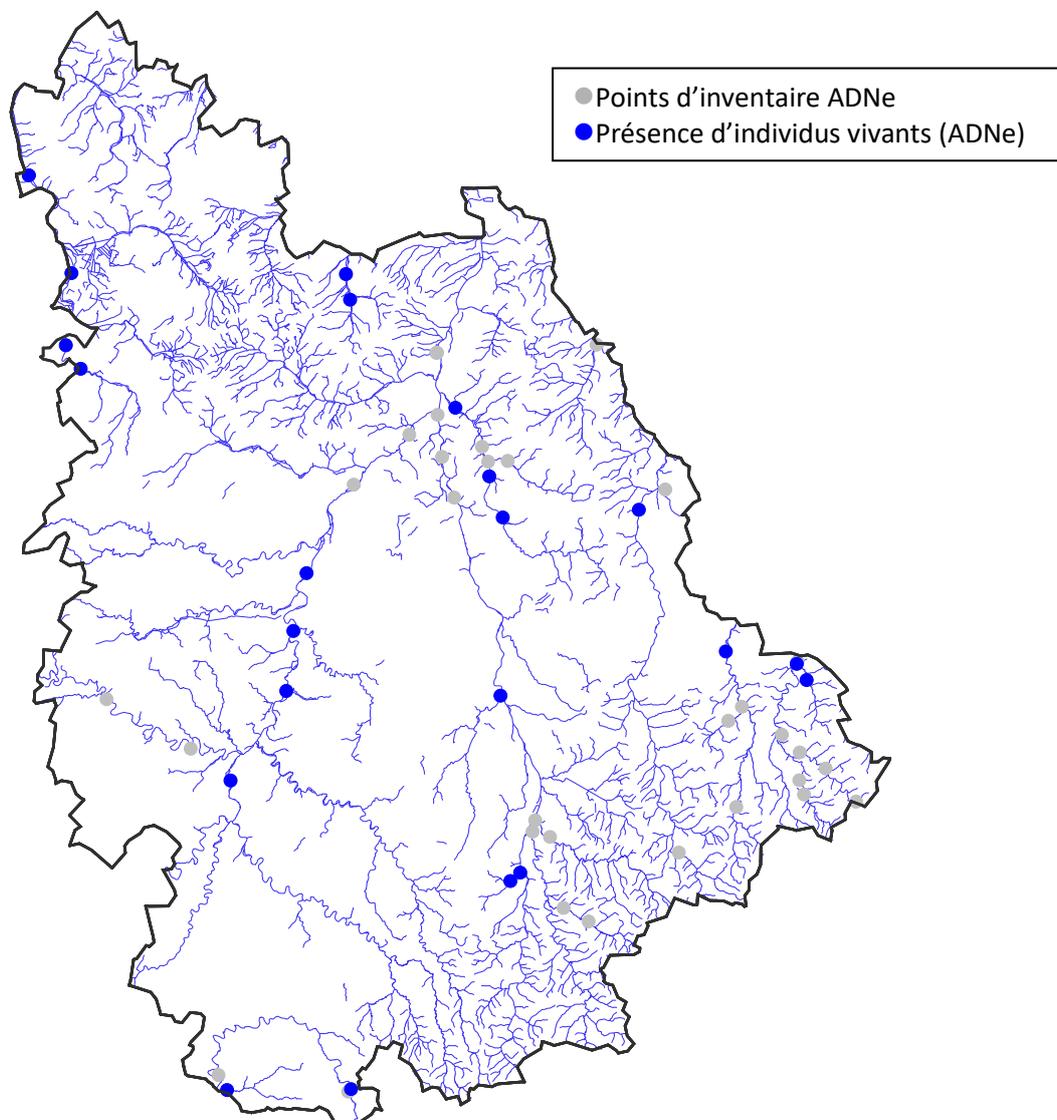


Figure 33. Répartition de la Petite pisidie *Odhneripisidium tenuilineatum* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

PISIDIE DE VASE

Pisidium amnicum (O.F. Müller, 1774)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -

Liste rouge nationale -

Régional -



Photo : Naturkunde Museum Stuttgart - Museum Stuttgart

Indice de distribution départementale : **Assez Commun**

Présence dans le Salleron, le Transon, la Charente, le Vairon, la Benaize, la Luire, le Corchon, le Cibiou, le Clain, la Veude, le Prepson et la Gartempe.

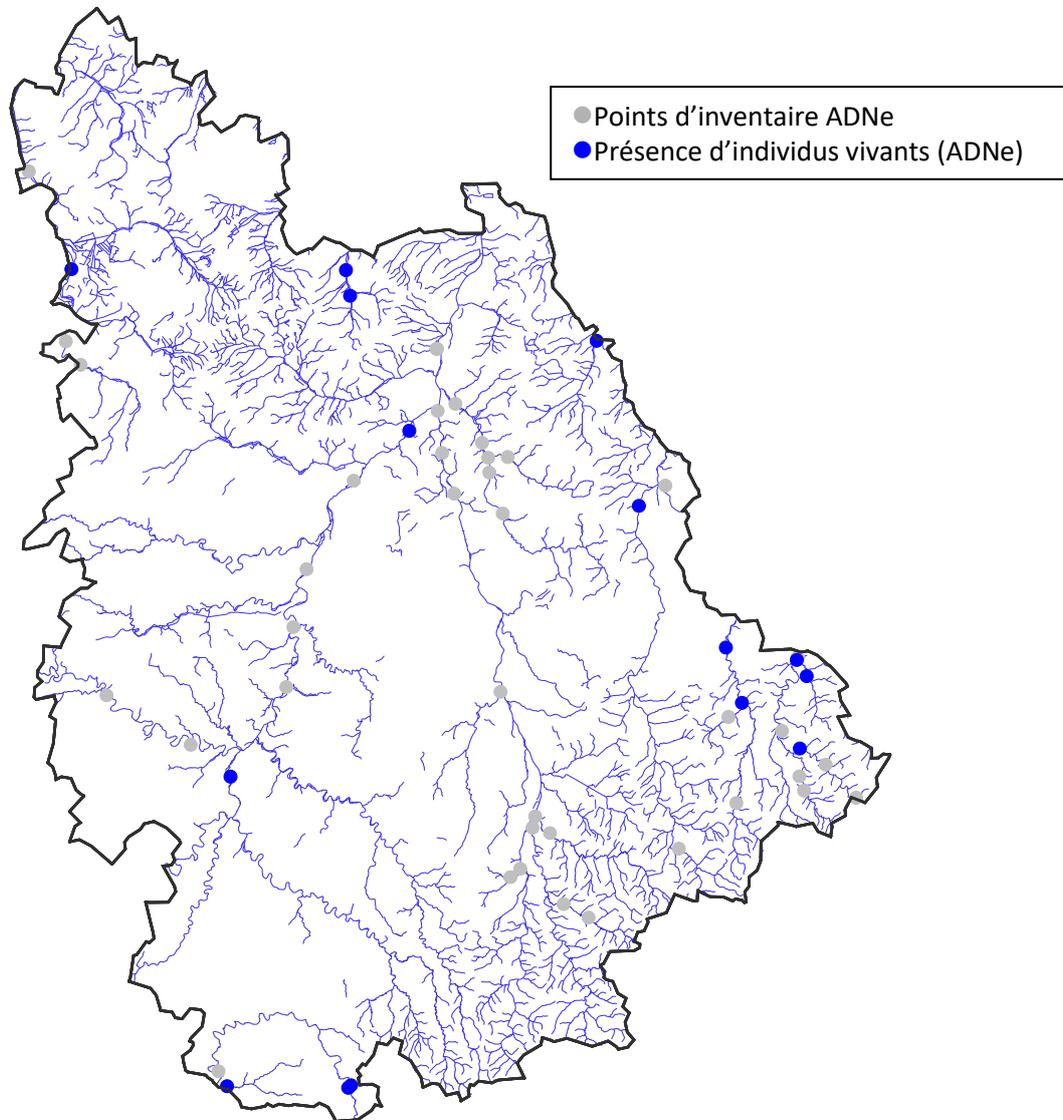


Figure 34. Répartition de la Pisidie de vase *Pisidium amnicum* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

CYCLADE COMMUNE

Sphaerium corneum (Linnaeus, 1758)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)

Régional -



Photo : P. DUBOC (SLEM)

Indice de distribution départementale : **Commun**

Présence dans la Franche d'Oire, l'Anglin, le Salleron, l'Asse, le Clain, le Transon, l'Ozon, la Vonne, le Vairon, la Dive du Nord, la Benaize, la Luire, le Corchon, le Cibiou, le Prepson, la Vienne, la Grande Blourde et la Petite Blourde.

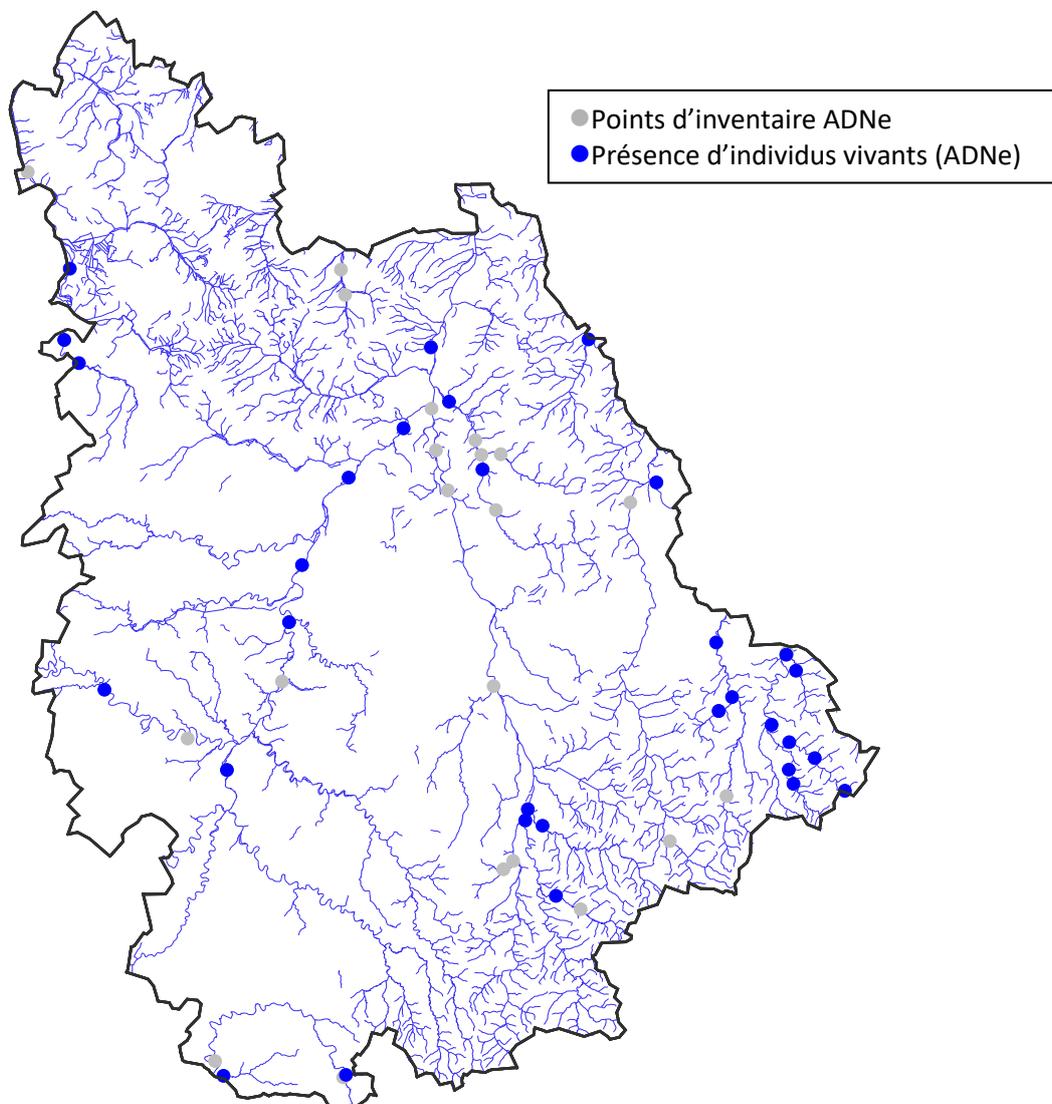


Figure 35. Répartition de la Cyclade commune *Sphaerium corneum* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

CYCLADE DE VASE

Sphaerium lacustre (O.F. Müller, 1774)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -
National -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge nationale Préoccupation mineure (LC)
Régional -



Photo : D. NAUDON (SLEM)

Indice de distribution départementale : **Assez Commun**

Présence dans la Franche d'Oire, l'Anglin, l'Asse, le Transon, la Clain, le Vairon, la Grande Blourde et la Petite Blourde.

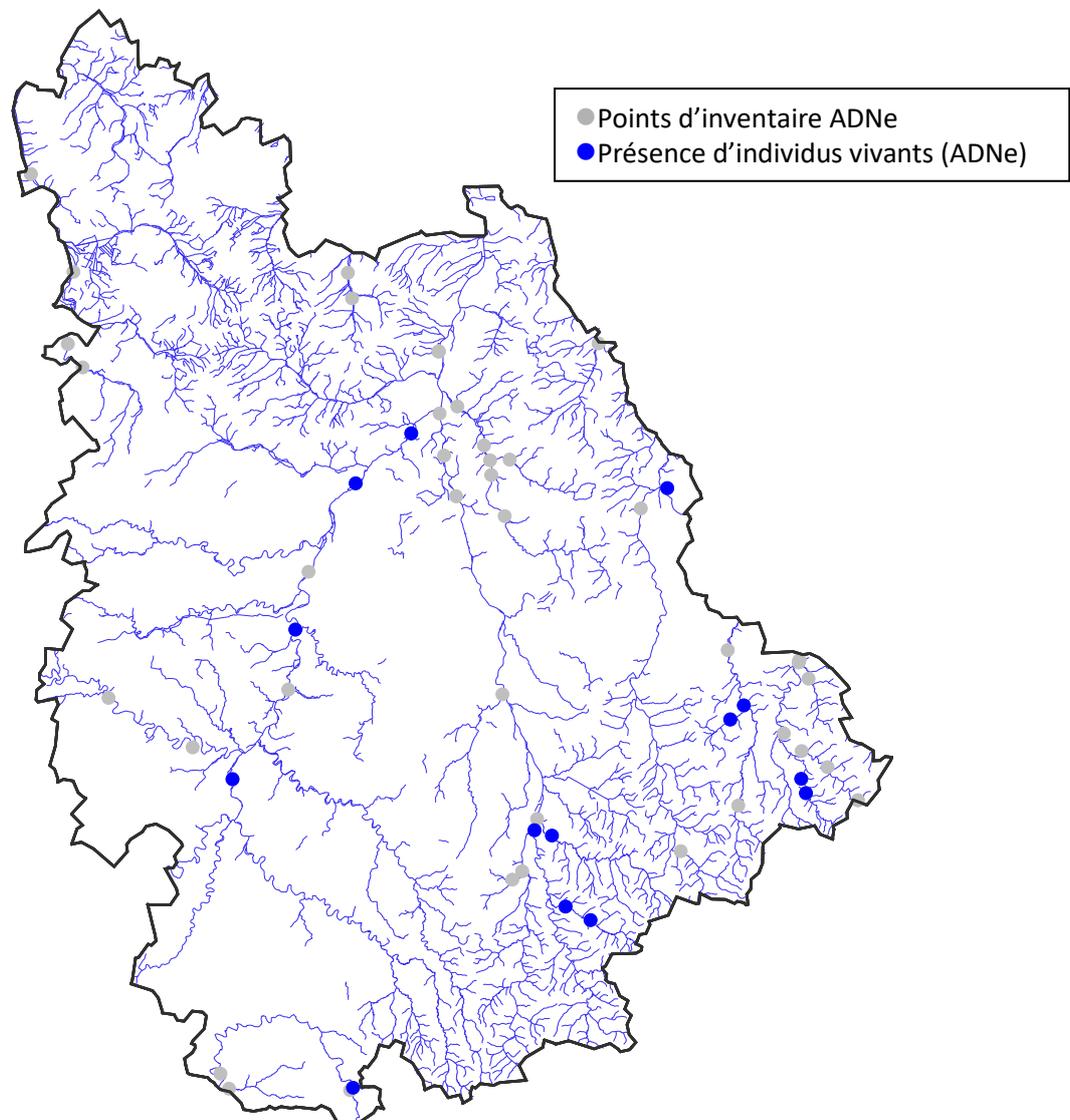


Figure 36. Répartition de la Cyclade de vase *Sphaerium lacustre* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

CYCLADE CERISE

Sphaerium nucleus (S. Studer, 1820)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale -

Liste rouge nationale -

Régional -



Photo : Michal Horsák - Malacogica Bohemoslovaca

Indice de distribution départementale : Assez rare

Présence dans l'Anglin et la Benaize.

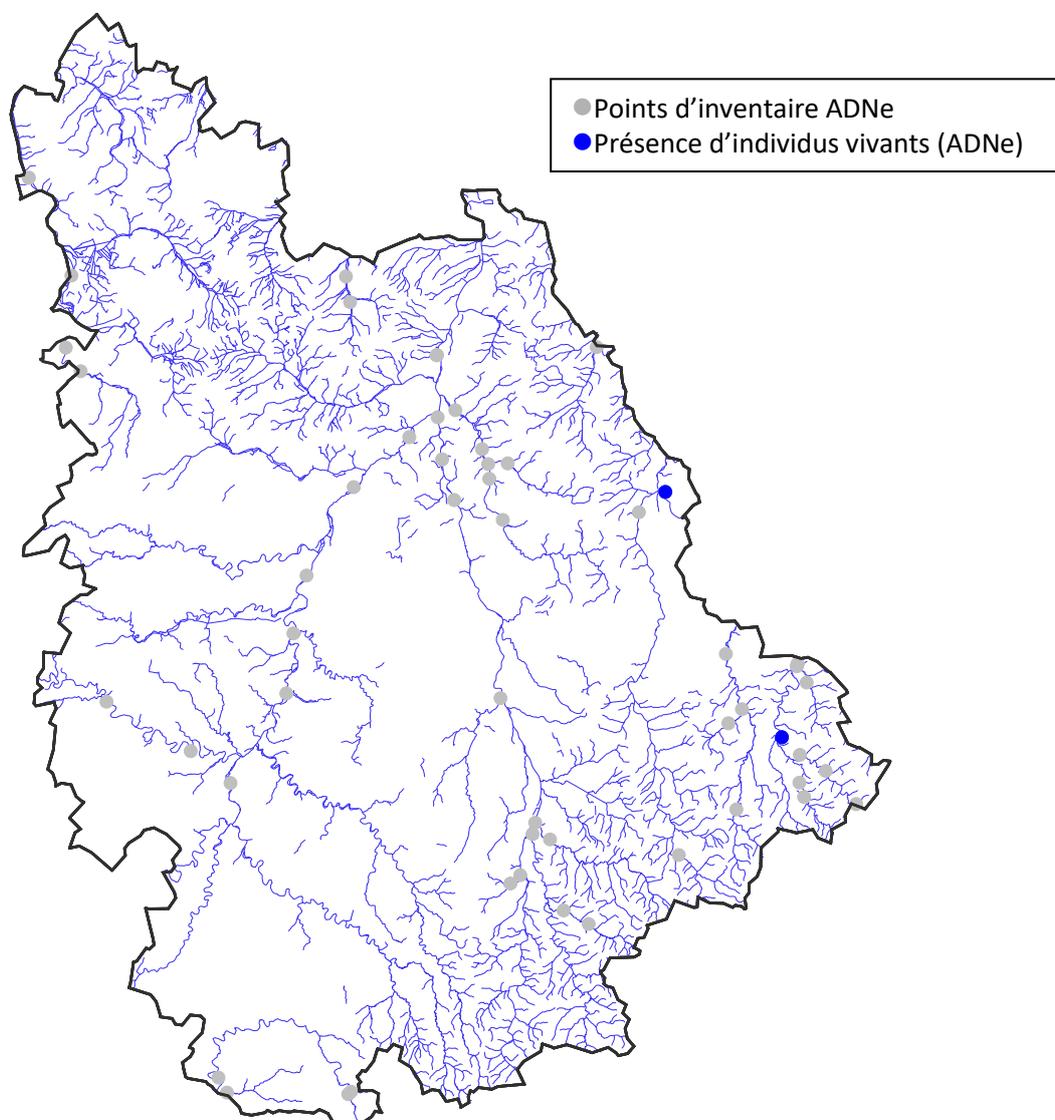


Figure 37. Répartition de la Cyclade cerise *Sphaerium nucleus* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

CYCLADE OVALE

Sphaerium ovale (A. Férussac, 1807)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale -

Régional -



Photo : P. DUBOC (SLEM)

Indice de distribution départementale : Assez rare

Présence dans le Vairon et le Transon.

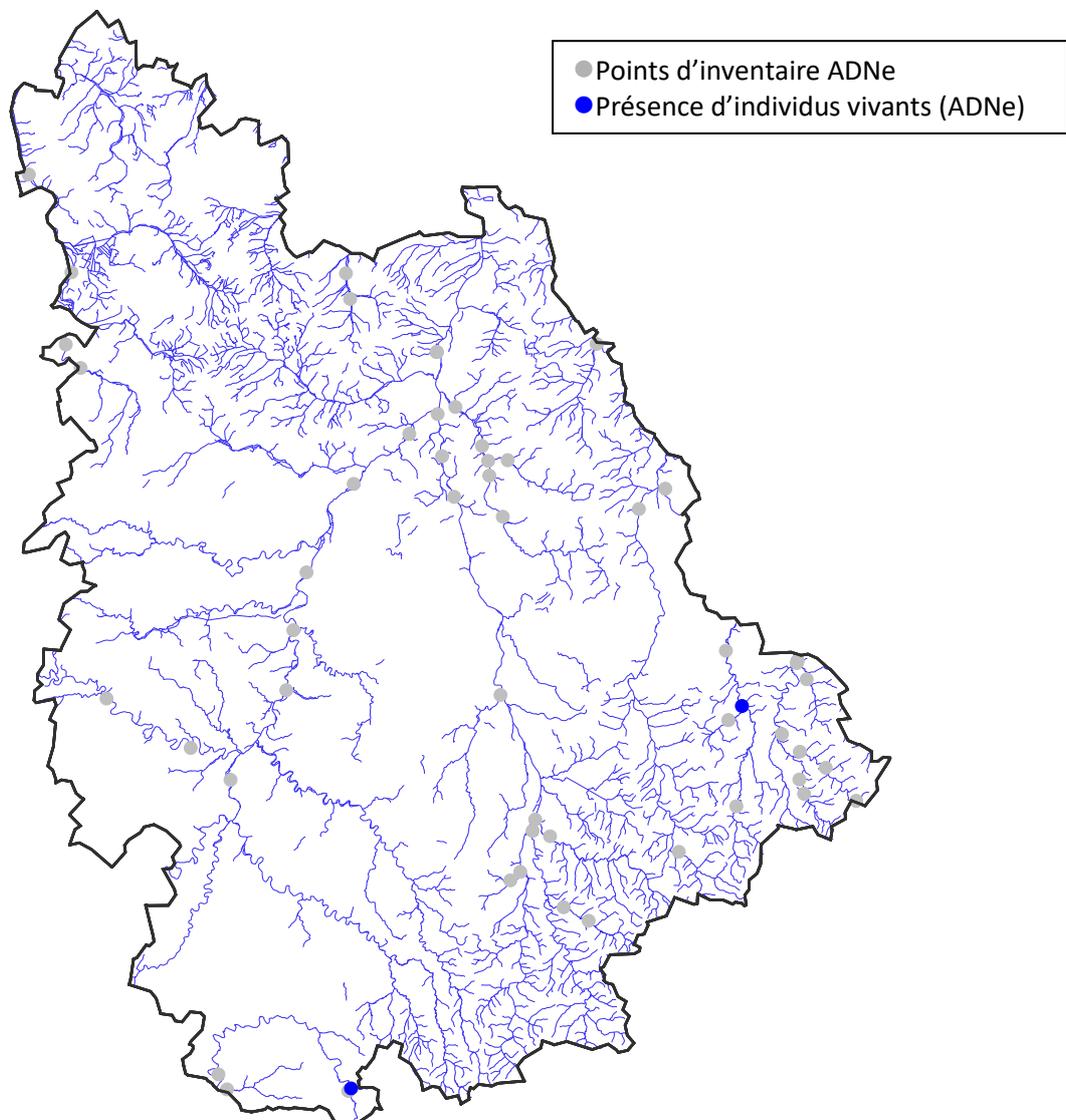


Figure 38. Répartition de la Cyclade ovale *Sphaerium ovale* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

GRANDE CYCLADE

Sphaerium rivicola (Lamarck, 1818)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale **Vulnérable (VU)**

Liste rouge nationale **En danger (EN)**

Régional -



Photo : V. PRIÉ - Association Caracol

Indice de distribution départementale : **Non revue**

La seule observation de l'espèce provient d'une valve récoltée dans la Dive du Nord en 2001. L'espèce n'est pas ressortie comme présente lors des recherches par ADNe effectuées sur le cours d'eau en 2022.

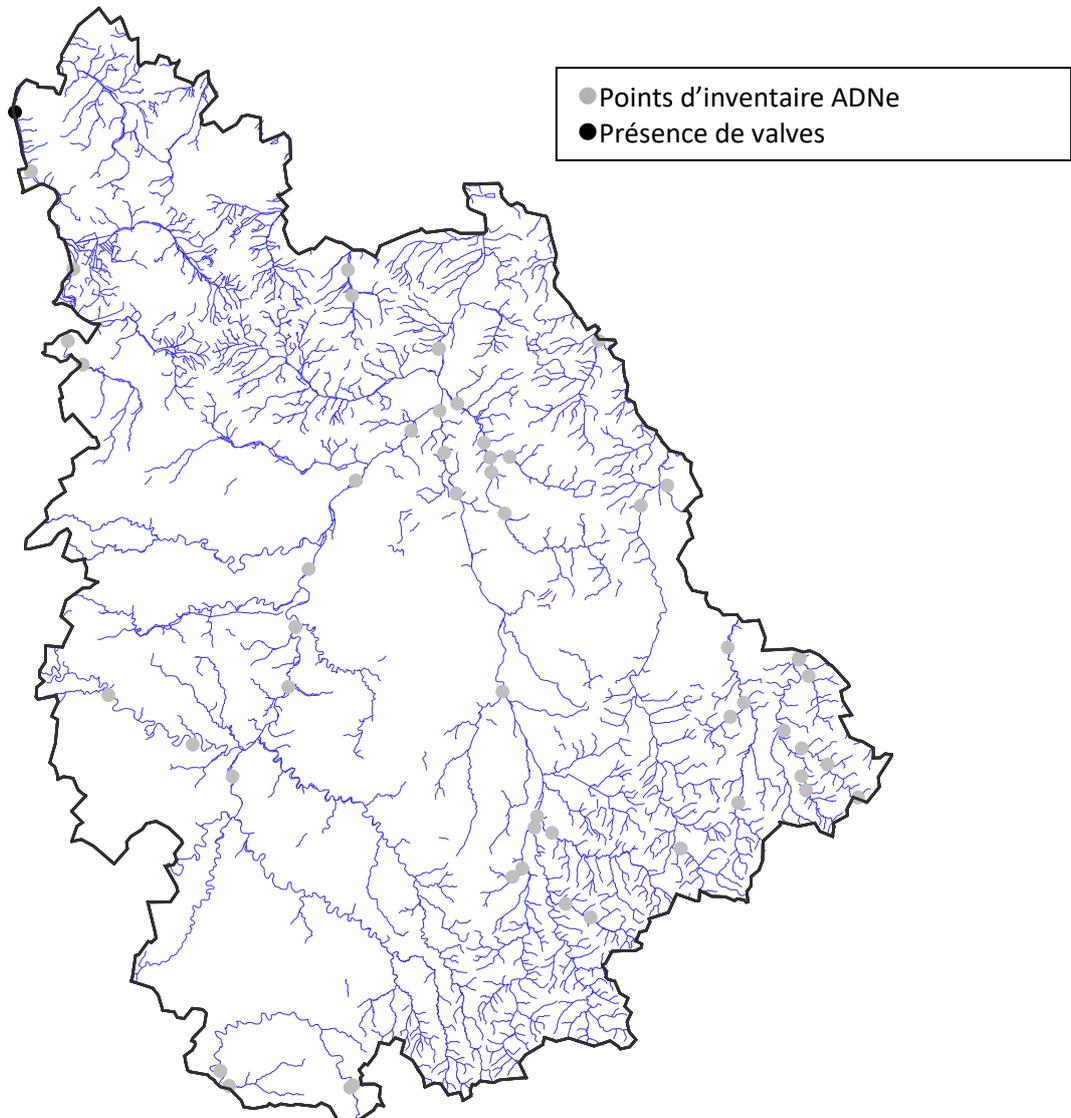


Figure 39. Répartition de la Grande cyclade *Sphaerium rivicola* dans le département de la Vienne (2000-2023).

III.4.2. ESPECES INTRODUITES

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

CORBICULES

Corbicule asiatique *Corbicula fluminea* (O. F. Müller, 1774)

Corbicule japonaise *Corbicula leana* Prime, 1967

Ces deux taxons sont présents en France sans que l'on connaisse bien leur répartition respective. Les observateurs ne sont pas en mesure de discriminer ces deux espèces sur le terrain. Ainsi, ces deux taxons sont traités ensemble dans cette fiche.

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Non applicable / non évaluée (NA)

Régional Introduite



Photo : Michel BRAMARD

Indice de distribution départementale : introduite (Commune)

HABITAT

Espèces peu exigeantes, capables de s'adapter à tous les milieux courants, mais aussi dans certains lacs et plans d'eau. Elles atteignent de fortes densités (5 000 individus par m²) dans les cours d'eau calcaires et eutrophes. Elles sont aussi présentes dans les cours d'eau acides oligotrophes du Limousin, mais en quantité moindre. La faible quantité de phytoplancton disponible dans ces habitats doit limiter leurs développements. Les individus sont alors globalement de plus petite taille que dans les milieux plus riches. Les corbicules ont besoin d'oxygène en quantité suffisante pour s'installer durablement. Leurs présences dans les cours d'eau ont deux conséquences directes : d'une part les cours d'eau « s'éclaircissent » car les corbicules captent une bonne partie des particules dérivantes ainsi que le phytoplancton. D'autre part, la présence en masse de coquilles dans le substrat modifie la percolation de ce dernier et « aère » le lit du cours d'eau. Les herbiers aquatiques semblent, au moins localement, en bénéficier. En revanche, les corbicules entrent en compétition avec les mulettes autochtones (Ferreira et *al.*, 2018).

ÉCOLOGIE

Reproduction : Ces espèces sont hermaphrodites et capables d'autofécondation. Les individus émettent des spermatozoïdes dans l'eau qui sont récupérés par filtration par les individus situés plus en aval. Lors de fécondation, le matériel génétique femelle est alors souvent expulsé et le noyau n'est alors constitué que des chromosomes mâles (androgénèse). Les larves se développent 3 à 5 jours à l'intérieur des adultes. Elles sont ensuite éjectées par le siphon exhalant quand elles atteignent 200 à 250 µm. Chaque individu peut produire jusqu'à 50 000 juvéniles par an, mais la majorité n'atteignent pas l'âge adulte. Ces juvéniles sont autonomes et ressemblent à des adultes miniatures. Ils dérivent par millions dans les cours d'eau lors des deux principales périodes de reproduction (printemps et automne). On constate souvent une colonisation de l'aval vers l'amont des cours d'eau sans que les vecteurs de ces colonisations à contre-courant ne soient connus. Une hypothèse serait que les jeunes produisent un filament collant qui pourrait peut-être se fixer sur des animaux.

Il n'y a pas de phase parasitaire sur les poissons.

Longévité : Les corbicules peuvent vivre 3 à 5 ans, au maximum 7 ans.

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

Les premières observations de corbicules dans la Vienne date de la fin des années 90 (1998). Depuis, elles ont colonisé la quasi-totalité du réseau hydrographique départemental et certains étangs avec parfois des densités très importantes (540 ind/m² dans la Clouère). Certaines têtes de bassins de cours d'eau comme la Boivre, l'Auxance, l'Ozon, le Salleron, la Luire, la Veude ne sont pas encore colonisées.

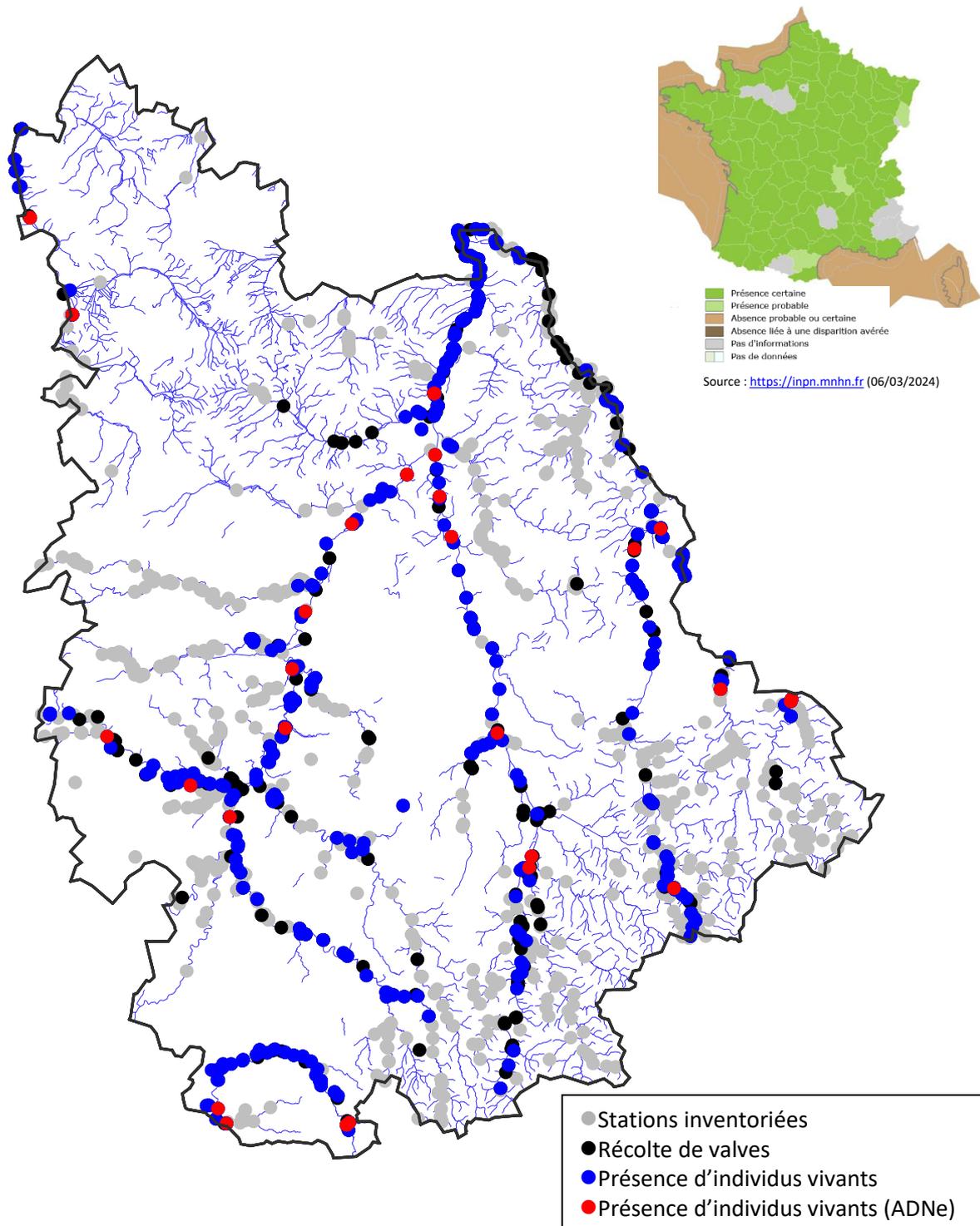


Figure 40. Répartition des Corbicules *Corbicula sp.* dans le département de la Vienne (2000-2023).

BIVALVES - VÉNÉRIDÉS

MOULE ZÉBRÉE

Dreissena polymorpha (Pallas, 1771)

STATUT DE PROTECTION DE L'ESPECE

Européen -

National..... -

AUTRES CLASSEMENTS

Liste rouge mondiale Préoccupation mineure (LC)

Liste rouge nationale Non applicable / non évaluée (NA)

Régional Introduite



© V. Prié - Association Caracol

Photo : Vincent PRIÉ

Indice de distribution départementale : Non revue

HABITAT

Ce bivalve mesurant généralement 2 à 4 cm est originaire des bassins versants alimentant les mers intérieures de l'Ouest asiatique. On la retrouve aujourd'hui sur une grande partie du territoire métropolitain français, à condition que l'eau ne soit pas trop acide. La qualité de l'eau peut donc localement représenter un frein à son expansion. Elle apprécie particulièrement l'eau stagnante, bien que sa présence soit aussi régulière dans les fleuves et rivières. L'espèce a besoin de substrats durs pour se fixer et qui peut être transportée par toutes sortes de matériaux (troncs, embarcation, déchets plastiques durs...).

ÉCOLOGIE

Reproduction : Les sexes sont séparés. Les étapes successives de la reproduction nécessitent une température relativement douce. Dans les conditions adéquates, la fécondité avoisine le million d'œufs par individu et par an. Les gamètes sont expulsés en grande quantité dans l'eau. En 3 à 5 jours, les œufs fertiles deviennent des larves très mobiles. Après quelques semaines, le bivalve se fixe par un byssus.

Longévité : Mal connue, probablement entre 2 et 20 ans en fonction des variations environnementales.

RÉPARTITION DÉPARTEMENTALE

Dans la Vienne, des valves de l'espèce ont été découvertes dans le canal de la Dive du Nord en 2001, qui est une ancienne voie navigable. Depuis, l'espèce n'y a pas été revue et n'est pas ressortie positive lors des recherches par ADNe réalisées dans le secteur.

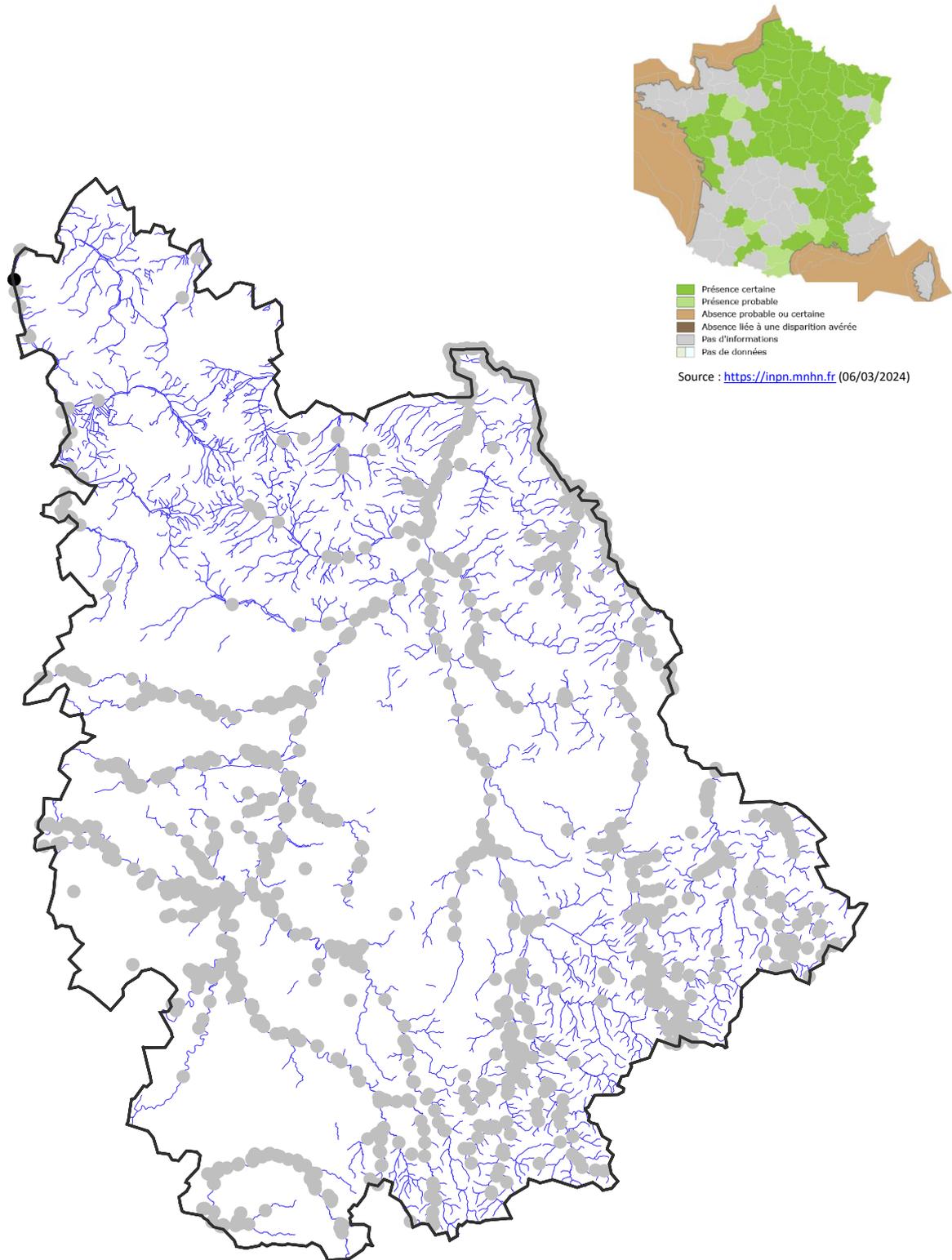


Figure 41. Répartition de la Moule zébrée *Dreissena polymorpha* dans le département de la Vienne (2000-2023).

LISTE DES BIVALVES DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE

Tableau 10. Liste et statut des Bivalves d'eau douce présents dans le département de la Vienne (2024).

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Habitat	Liste Rouge Mondiale	Liste Rouge France	ZNIEFF PC	IDD 2024	Bilan	
								2010	2024
UNIONIDES									
Grande mulette	<i>Pseudunio auricularius</i>	N	A ₄	CR	CR	D	AR	X	X
Mulette perlière	<i>Margaritifera margaritifera</i>	N	A ₂ , A ₅	EN	EN	D	D		
Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	N	A ₂ , A ₄	EN	LC	D	AC	X	X
Mulette méridionale	<i>Unio mancus</i>		A ₅	NT	LC	D	AC	X	X
Mulette des peintres	<i>Unio pictorum</i>			LC	LC		TR		X
Mulette des rivières	<i>Potomida littoralis</i>			EN	EN	D	AC	X	X
Anodonte comprimée	<i>Pseudanodonta complanata</i>			VU	EN	D	TR	X	X
Anodonte des rivières	<i>Anodonta anatina</i>			LC	VU		C	X	X
Anodonte des étangs	<i>Anodonta cygnea</i>			LC	VU		AC	X	X
Anodonte chinoise	<i>Sinanodonta woodiana</i>			LC	I		I (E)		X
VENERIDES									
Cyclades									
Pisidie robuste	<i>Euglesa casertana</i>			LC	LC		TC		X
Pisidie des gardons	<i>Euglesa henslowana</i>			LC	LC		AC		X
Pisidie septentrionale	<i>Euglesa hibernica</i>				LC		AC		X
Pisidie des rives	<i>Euglesa milium</i>				LC		C		X
Pisidie ubiquie	<i>Euglesa nitida</i>				LC		C		X
Pisidie de Lamarck	<i>Euglesa obtusalis</i>			LC	LC		AC		X
Pisidie des sources	<i>Euglesa personata</i>				LC		TC		X
Pisidie jolie	<i>Euglesa pulchella</i>					DD	AR		X
Pisidie chiendent	<i>Euglesa subtruncata</i>				LC		TC		X
Pisidie des plaines	<i>Euglesa supina</i>			LC	LC		AC		X
Pisidie des rivières	<i>Odhneripisidium moitessieranum</i>				LC		AC		X
Petite pisidie	<i>Odhneripisidium tenuilineatum</i>				LC		C		X
Pisidie de vase	<i>Pisidium amnicum</i>						AC		X
Cyclade commune	<i>Sphaerium corneum</i>			LC	LC		C		X
Cyclade de vase	<i>Sphaerium lacustre</i>			LC	LC		AC		X
Cyclade cerise	<i>Sphaerium nucleus</i>					DD	AR		X
Cyclade ovale	<i>Sphaerium ovale</i>			LC			AR		X
Grande cyclade	<i>Sphaerium rivicola</i>			VU	EN		NR	X	
Corbicules et moules									
Corbicule asiatique	<i>Corbicula fluminea</i>			LC	I		I (C)	X	X
Corbicule japonaise	<i>Corbicula leana</i>								
Moule zébrée	<i>Dreissena polymorpha</i>			LC	I		NR	X	

Protection nationale : N

Directive Habitat : A₂ annexe II, A₄ annexe IV, A₅ annexe V de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore »

Liste rouge mondiale (2021) : CR danger critique d'extinction, EN en danger, Vu vulnérable, NT quasi menacée, LC préoccupation mineure,

Liste rouge France (2021) : CR danger critique d'extinction, EN en danger, Vu vulnérable, NT quasi menacée, LC préoccupation mineure, DD Données insuffisantes, I Introduite

Espèce déterminante ZNIEFF : D en Poitou-Charentes

IDD Indice de distribution départementale (2024) : TC Très Commun, C commun, AC assez commun, PC Peu Commun, AR assez rare, R rare, TR très rare, E Exceptionnel, NR Non Revu, D disparu, I Introduit

BILAN

Depuis plus de 20 ans, les membres de l'association Vienne Nature arpentent les berges des rivières du département afin d'y recenser les espèces de bivalves. Grâce à ce travail, ce sont 26 espèces de bivalves autochtones et 3 espèces introduites qui ont été identifiées dans le département. Parmi celles-ci, certaines sont considérées comme patrimoniales et en danger de disparition (Tableau 10). L'espèce la plus symbolique étant la Grande Mulette, qui est un des invertébrés les plus menacés au monde et qui est encore présente dans 2 cours d'eau du département. Les données recueillies ont alimenté l'atlas des mollusques de Nouvelle-Aquitaine⁷.

Depuis une dizaine d'années, Vienne Nature s'implique dans les contrats territoriaux des milieux aquatiques (CTMA) pour que les mulettes soient prises en compte dans les travaux de restauration des cours d'eau. Ce travail devra se poursuivre avec les maitres d'ouvrages en charge de réaliser ses travaux de restauration pour atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), à savoir un bon état écologique pour les cours d'eau d'ici 2027.

Ce bilan va également pouvoir permettre d'intégrer les mulettes dans les zonages environnementaux et dans la création d'aires protégées dans le cadre de la stratégie nationale d'aires protégées (SNAP).

De plus, un plan régional d'actions en faveur des mulettes de Nouvelle-Aquitaine (FNE NA et *al.*, 2024) est en cours de validation et pourra permettre de poursuivre la mise en œuvre d'actions de connaissance et de conservation visant à préserver ces espèces indicatrices de la qualité de nos milieux aquatiques.

⁷ <https://mollusques-nouvelle-aquitaine.fr/>

BIBLIOGRAPHIE

ARAUJO R. et RAMOS M. A., 2001. *Action plans for Margaritifera auricularia and Margaritifera margaritifera in Europe*. Strasbourg, Council of Europe Publishing, 64 p.

Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur le territoire métropolitain et les modalités de leur protection (J.O du 06/05/2007)
site : http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/64437

BAUER G., 2001. Life-history variation on different taxonomic levels Naiads. *Ecology and evolution of the freshwater mussels Unionoida*. Wächtler, Berlin, Springer-Verlag : 83-91.

BIELER R., CARTER J.-G. et COAN E.-V., 2010. Classification of Bivalve Families, in Bouchet P., Rocroi J.-P. (Eds), Nomenclator of Bivalve Families. *Malacologia* 52 : 113-133.

BIOTOPE, 2024. *Suivi 2023 des populations de Grande Mulette et de Lamproie marine sur les sites de Rhonne (Descartes) et de Port-de-Piles*. Biotope, Mèze, 13 p.

BIOTOPE, 2023. *Suivi 2022 des populations de Grande Mulette et de Lamproie marine sur les sites de Rhonne (Descartes) et de Port-de-Piles*. Biotope, Mèze, 11 p.

BIOTOPE, 2019. *Réalisation d'un suivi des Grandes Mulettes déplacées dans le cadre du dossier de dérogation LGV SEA*. LISEA, Biotope. 19 pp.

BIOTOPE, 2016. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA (Vienne, département d'Indre-et-Loire)*. Biotope, 13 p.

BIOTOPE, 2015. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA (Vienne, département d'Indre-et-Loire)*. Biotope, 13 p.

BIOTOPE, 2014. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA - Palais (Vienne)*. Biotope, 8 p.

BIOTOPE, 2013. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA (Vienne, département d'Indre-et-Loire)*. Biotope, 13 p.

BOULLET V., 1988. *Étude préliminaire à la gestion du Mont Dubert*. Région Nord – Pas-de-Calais, CRP/CBNBL, 71p.

BRAMARD M., LUQUET J.-F., 2009. *Observations de Grandes mulettes (Margaritifera auricularia, Spengler 1793) sur la Vienne et la Creuse*. ONEMA, Poitiers, 8 p.

CAZIOT E. 1896. *Faune malacologique terrestre et fluviatile du département de la Vienne*. Feuille des jeunes naturalistes, 26 : 11-13 ; 54-55 et 97-101.

COCHET G., 2001. *Margaritifera auricularia sur le cours de la Vienne. Bilan des connaissances – Impacts des aménagements – Gestion et protection*. DIREN Centre, 24 p.

COCHET G., 2002. *La Grande Mulette (Margaritifera auricularia) dans la Vienne et la Creuse*. DIREN Centre et DIREN Poitou-Charentes, rapport et atlas, 40 et 26 p.

COCHET G., 2004. *La moule perlière et les nayades de France – Histoire d'une sauvegarde*. Catiche Production, Nohahent, 32 p.

CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 21 mai 1992, Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage.

DARLET M. et PRIOUX G., 1950. L'esturgeon et le caviar français. *Bulletin Français de Pisciculture*, 158 : 5-13.

DREAL Grand Est, DRIEAT Ile-de-France, 2021. *Guide technique : Mulette épaisse et autres bivalves : Quels projets doivent les prendre en compte et comment*. DRIEAT Île-de-France et DREAL Grand Est, 107 p.

FALKNER G., RIPKEN E.J., FALKNER M., 2002. *Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et Bibliographie*. Patrimoines naturels, Paris, 52, 350 p.

FEDERATION DE LA PECHE DE LA VIENNE, 2017. *Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles*. Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques de la Vienne, Poitiers, 1200 p.

FNE NA, VIENNE NATURE (Coord), 2024. *Plan Régional d'actions en faveur des Mulettes de Nouvelle-Aquitaine (PRAM NA) – 2024-2034*. FNE NA, Angoulême, 193 p

FERREIRA-RODRIGUEZ N., SOUSA R., PARDO I., 2018. Negative effects of *Corbicula fluminea* over native freshwater mussels. *Hydrobiologia* 810 : 85–95. <https://doi.org/10.1007/s10750-016-3059-1>

GAILLEDRAT M, 2019. De l'inventaire des mulettes du département de la Vienne à leur prise en compte dans les travaux de restauration des cours d'eau in *Acte du colloque international : Conservation des bivalves d'eau douce et restauration des habitats de tête de bassins versant*. *Life 13 Nat/Fr/000506*. Parc naturel régional Périgord-Limousin, La Coquille : 23 – 26.

GARGOMINY O., PRIE V., BICHAIN J.-M., CUCHERAT X., FONTAINE B, 2011. Liste de référence annotée des mollusques continentaux de France. *MalaCo*, 7 : 307-382.

GERMAIN L., 1931. Faune de France 21-22. Mollusques terrestres et fluviatiles. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 897 p.

HAUBREUX D. (coord.), 2010. Atlas préliminaire des Lépidoptères *Papilionoidea* de la région Nord – Pas de Calais (2000-2010). Groupe de travail sur les « Rhopalocères » du Nord – Pas-de-Calais. *Le Héron*, 43 (1), 84p.

IUCN. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2021. Accessed on 02 March 2024.

JUGE P., 2022. *Contribution à la connaissance de l'espèce Pseudunio auricularius Campagne de prospection et caractérisation de l'habitat des grandes mulettes sur la Vienne, la Creuse et la Charente 2019-2022*. Université de Tours, Elmis Ingénierie, Chinon, 35 p.

KEITH P., PERSAT H., FEUNTEUN E., ALLARDI J. (coords), 2011. *Les Poissons d'eau douce de France*. Biotope, Mèze, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 552 p.

KILLEN I., ALDRIDGE D., OLIVER G., 2004. *Freshwater Bivalves of Britain and Ireland*. National Museum of Wales – Cambridge University, 114 p.

LECOINTRE G. et LE GUYADER H., 2006. *Classification phylogénique du vivant*. Bélin, 544 p.

LOPES-LIMA M., J. GEIST, S. EGG, L. BERAN, A. BIKASHVILI, B. VAN BOCXLAER, A.E. BOGAN, I.N. BOLOTOV, O.A. CHELPANOVSKAYA, K. DOUDA, V. FERNANDES, A. GOMES-DOS-SANTOS, D.V. GONÇALVES, M.E. GÜRLEK, N.A. JOHNSON, I. KARAOUZAS, Ü. KEBAPÇI, A.V. KONDAKOV, R. KUEHN, J. LAJTNER, L. MUMLADZE, K.-O. NAGEL, E. NEUBERT, M. OSTERLING, J. PFEIFFER, V. PRIE, N. RICCARDI, J. SELL, LD. SCHNEIDER, S. SHUMKA, I. SIRBU, G. SKUJIENE, CH. SMITH, R. SOUSA, K. STÖCKL, J. TASKINEN, A. TEIXEIRA, M. TODOROV, T. TRICHKOVA, M., URBANSKAI, S. VÄLILÄ, S. VARANDAS, J. VERISSIMO, I.V. VIKHREV, G. WOSCHITZ, K. ZAJAC, T. ZAJAC, D. ZANATTA, A. ZIERITZ, S. ZOGARIS, E. FROUFE, 2024. Integrative phylogenetic, phylogeographic and morphological characterisation of the *Unio crassus* species complex reveals cryptic diversity with important conservation implications. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 195 (2024) 108046
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1055790324000381#f0010>

MAUDUYT L., 1839. *Tableau indicatif des mollusques terrestres et fluviatiles du département de la Vienne*. Poitiers, 116 p.

NAGEL K. O. et CASTAGNOLO L., 1991. Pesci ospiti per il glochidium di *Unio mancus*. *Rivirobiol*, Volume : 30, Issue : 2-3 : 339-346.

NAUDON D. et SAUTRON A., 2013. Plan Régional d'Actions en faveur de la Mulette perlière, *Margaritifera margaritifera*, en Limousin 2012-2016. Limousin Nature Environnement, 110p.

NESEMANN H., NAGEL K.-O., 1989. *Die flussmuscheln (Bivalvia : Unionacea) im Einzugsgebiet der Loire (Zentralfrankreich) – eine Bestandserfassung*. Mitteilung des Deutschen Malakozoologischen gesellschaft 44/45 : 1-5.

PATRY, N. & L. PHILIPPE 2020. Découverte de cinq nouvelles stations de Grande Mulette *Pseudunio auricularius* (Spengler, 1793) dans la rivière Creuse. *MalaCo*, 16 : 6-8.

POITOU-CHARENTES NATURE (coord.), 2018. *Espèces animales déterminantes de Poitou-Charentes*. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte, 91 p.

PRIE V., BOUSQUET P., SERENA A., TABACCHI E., JOURDE P., ADAM B., DESCHAMPS T., CHARNEAU M., TICO T., BRAMARD M. et COCHET, G., 2010. Nouvelles populations de Grande Mulette *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793) (Bivalvia, Margaritiferidae) découvertes dans le Sud-ouest de la France. *MalaCo*, 6 : 294-297.

PRIE, V., DANET A., VALENTINI A., LOPES-LIMA M., TABERLET P., BESNARD A., ROSET N., GARGOMINY O. & DEJEAN T., 2023. Conservation assessment based on large-scale monitoring of eDNA: application to freshwater mussels. *Biological Conservation* 283.

PRIE, V., DANET A., VALENTINI A., LOPES-LIMA M., TABERLET P., BESNARD A., ROSET N., GARGOMINY O. & DEJEAN T., 2023. Conservation assessment based on large-scale monitoring of eDNA: application to freshwater mussels. *Biological Conservation* 283. - *French Freshwater Bivalves species distribution maps*, 43 p.

PRIE V., 2017. *Naiades et autres bivalves d'eau douce de France*. Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle. Paris (collection inventaires & biodiversité), 336 p.

RICHARD, N. & PRIE, V. 2022. *Plan National d'Actions en faveur de la Grande Mulette Pseudunio auricularius 2022-2031*. Université de Tours (CETU Elmis Ingénieries), MNHN, DREAL Centre-Val de Loire, Ministère de la Transition Écologique : 68 p.

SOLER, J., C. BOISNEAU, P. JUGÉ, N. RICHARD, Y. GUEREZ, L. MORISSEAU, K. M. WANTZEN & R. ARAUJO 2019. An unexpected host for the endangered giant freshwater pearl mussel *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793) as a conservation tool. *Aquatic Conservation Marine and Freshwater Ecosystems*. DOI: 10.1002/aqc.3164.

SOLER, J., C. BOISNEAU, K. M. WANTZEN, AND R. ARAUJO, 2018. *Gasterosteus aculeatus* Linnaeus, 1758, a new host fish for the endangered *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793) (Unionoida, Margaritiferidae). *Journal of Molluscan Studies*.

THOMAS A., 2006. Clé d'identification des Naïades du bassin de la Loire. *Symbioses* n° 16 : 1-17.

TOUSSAINT B. (Coord.), 2005. *Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts*. Ouvrage effectué par le Centre régional de phytosociologie/ Conservatoire botanique national de Bailleul en collaboration avec le Collectif botanique de Picardie. Avec le soutien de la Direction régionale de l'environnement de Picardie et du Conseil régional de Picardie.

UICN, OFB, MNHN, 2021. *La Liste rouge des espèces menacées en France – Mollusques continentaux de France métropolitaine*. UICN, MNHN, SHF, Paris, 16 p.

UICN, MNHN, SFI & AFB, 2019. *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine*. UICN, MNHN, SFI & AFB, Paris, 16 p.

UMS Patrinat, 2019. *Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018*. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, avril 2019.

VANAPPELGHEM C., 2010. Comment estimer la rareté régionale d'une espèce ? Méthode de calcul du coefficient de rareté pondéré et exemple d'application. *Le Héron*, 43(3) :189-196.

VIENNE NATURE, 2024. *Statuts et indices de distribution de la faune dans la Vienne*. Fontaine-le-Comte, 30 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne – Bilan 2021-2022*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 39 p.

VIENNE NATURE, 2021. *Recherche des mulettes d'intérêt communautaire au sein de 5 sites Natura 2000 de la Vienne – Bilan 2020-2021*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 63 p.

VIENNE NATURE, 2019. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2019*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 39 p.

VIENNE NATURE, 2018. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2018*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 32 p.

VIENNE NATURE, 2017. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2017*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 30 p.

VIENNE NATURE, 2016. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2016*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 27 p.

VIENNE NATURE, 2015. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2015*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 25 p.

VIENNE NATURE, 2010. *Inventaire et identification des naïades du département de la Vienne*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 38 p.

WELTER-SCHULTES F. W., 2012. *European non-marine molluscs, a guide for species identification*. Planet Poster Edition, Germany, 674 p.

ETUDE DES BIVALVES DANS LA VIENNE

Classement par ordre chronologique :

MAUDUYT L., 1839. *Tableau indicatif des mollusques terrestres et fluviatiles du département de la Vienne*. Poitiers, 116 p.

CAZIOT E. 1896. *Faune malacologique terrestre et fluviatile du département de la Vienne*. Feuille des jeunes naturalistes, 26 : 11-13 ; 54-55 et 97-101.

NESEMANN H., NAGEL K.-O., 1989. Die flussmuscheln (Bivalvia : Unionacea) im Einzugsgebiet der Loire (Zentralfrankreich) – eine Bestandserfassung. *Mitteilung des Deutschen Malakozoologischen gesellschaft 44/45 : 1-5*.

COCHET G., 2001. *Margaritifera auricularia sur le cours de la Vienne. Bilan des connaissances – Impacts des aménagements – Gestion et protection*. DIREN Centre, 24 p.

COCHET, G. 2001. Redécouverte d'une population vivante de la Grande Mulette, *Margaritifera auricularia*, sur la Vienne et la Creuse. *Recherches Naturalistes en Région Centre 10 : 3-16*.

JOURDE P., TERRISSE J., (Coord.), 2001. *Espèces animales et végétales déterminantes de Poitou-Charentes*. Coll. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers, 154 p.

COCHET G., 2002. *La Grande mulette (Margaritifera auricularia) dans la Vienne et la Creuse*. DIREN Centre et DIREN Poitou-Charentes, rapport et atlas, 40 et 26 p.

NORMAND B., JOURDAN H., LEFORT T., 2002. *Dynamique évolutive de la faune du bassin versant de la Loire au cours du XXe siècle : les cas de l'avifaune, de l'ichtyofaune et de la malacofaune*. DESS IHCE, Univ. François-Rabelais, Tours, 111 p.

VIENNE NATURE, 2002. *Note relative à la découverte d'invertébrés inscrits à l'annexe II de la Directive Habitat sur le site Natura 2000 n° 60 : Vallée de la Gartempe*. Vienne Nature, Poitiers, 5 p.

BIODIVERSITA, 2003. *Suivi de l'état écologique de la Clouère et de ses affluents. État initial : bilan écologique*. SIA du Val de Clouère, 70 p + annexes.

NIENHUIS J. A. J. H., 2003. The rediscovery of Spengler's freshwater pearl mussel *Pseudunio auricularius* (Spengler, 1793) (Bivalvia, Unionoidea, Margaritiferidae) in two river systems in France, with an analysis of some factors causing its decline. *Basteria*, 67 : 67-86.

VIENNE NATURE, 2003. *Etude des affluents de la Gartempe – Rapport de synthèse*. Vienne Nature, Poitiers, 27 p.

BIODIVERSITA, 2004. *Bivalves à valeur patrimoniale (Unio crassus) du bassin hydrographique de la Clouère : répartition, démographie, conservation*. SIA du Val de Clouère, 41 p + annexes.

VIENNE NATURE, 2005. *Vallée de la Gartempe - Natura 2000 FR5400462. Suivis biologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (bilan année 2005)*. Vienne Nature, Poitiers, 17 p.

COCHET, G. 2006. *La Grande Mulette (Margaritifera auricularia) dans la Vienne au niveau du tracé de la LGV SEA*. Réseau Ferré de France, 35 pp.

VIENNE NATURE, 2006. *Etude des affluents de la Benaize – Rapport de synthèse*. Vienne Nature, Poitiers, 23 p.

VIENNE NATURE, 2007. *Basse vallée de la Gartempe, site Natura 2000 n° 78 (FR5402004) - Document d'objectifs : Inventaires biologique et socio-économique – Rapport intermédiaire*. Vienne Nature, Poitiers, 87 p.

VIENNE NATURE, 2007. *Etude des affluents de la Loire – Rapport de synthèse*. Vienne Nature, Poitiers, 24 p.

SYMBIOSE ENVIRONNEMENT, 2007. *Document d'Objectifs de la Vallée du Salleron – Site Natura 2000 n : 61/FR5400467. Diagnostics socio-économique et écologique*. Symbiose Environnement, La Chapelle-Moulière, 74 p.

BRAMARD M., 2008. *Caractéristiques des Grandes mulettes (Margaritifera auricularia, Spengler 1793) des rivières Vienne et Creuse*. ONEMA, Poitiers, 7 p.

VIENNE NATURE, 2008. *Vallée de l'Anglin, site Natura 2000 n° 52 (FR5400535) - Document d'objectifs : Inventaires biologique et socio-économique – Rapport intermédiaire*. Vienne Nature, Poitiers, 121 p.

BIOTOPE, 2009. *LGV Sud-Europe-Atlantique, études préalables au démarrage des travaux : investigations et expertises écologiques, lot 3 : Mollusques*. RFF, 70 p.

BRAMARD M., LUQUET J. -F., 2009. *Observations de Grandes mulettes (Margaritifera auricularia, Spengler 1793) sur la Vienne et la Creuse*. ONEMA, Poitiers, 8 p.

RICHARD, N., P. JUGE, S. RODRIGUES, & G. COCHET, 2009. *Evolution du réservoir d'espèces que constitue l'hydrosystème Vienne-Creuse - Impact de l'arasement du barrage de Maisons Rouges sur la dynamique sédimentaire ainsi que sur les habitats et espèces faunistiques et floristiques de la Vienne et de la Creuse, campagne 2009*. Université de Tours.

PHILIPPE, L., V. PRIE, X. CUCHERAT, N. TAPKO & P. BOUSQUET 2010. *Etude d'impact du franchissement de la Vienne par la LGV SEA - Suivi de la population des stations de Grande Mulette et de Mulette épaisse potentiellement impactées*. COSEA – Biotope

VIENNE NATURE, 2010. *Inventaire et identification des naïades du département de la Vienne*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 38 p.

VIENNE NATURE, 2010. *Vallée de la Gartempe, site Natura 2000 - FR5400462. Synthèse des suivis biologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Années 2005-2010*. Vienne Nature, Fontaine-Le-Comte, 59 p.

PHILIPPE, L., V. PRIE & N. PATRY 2011. *Etude d'impact du franchissement de la Vienne par la LGV SEA – Test de marquage et de déplacement sur la population de Grande Mulette impactée*. COSEA – Biotope

PHILIPPE, L., V. PRIE, X. CUCHERAT, N. PATRY, D. FROMENT, M. JAMIER, G. FAHRNER, B. FAURE, C. MATHIEU, S. WALTER, Q. MOLINA & N. TAPKO 2012. *Etude d'impact du franchissement de la Vienne par la LGV SEA – Déplacement de la population des stations de Grande Mulette et de Mulette épaisse impactées*. COSEA, Biotope

PRIE V., PHILIPPE L. ET COCHET G., 2012. *Plan national d'actions en faveur de la Grande Mulette Margaritifera auricularia (2012-2017)*. Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 90 p.

PRIE V. et al., 2012. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems* 405, 08

VIENNE NATURE, 2012. *Vallée de la Menuse à Ligugé et Saint-Benoît – Espaces naturels sensibles – Diagnostic écologique*. Vienne Nature, LPO Vienne, Fontaine-Le-Comte, 177 p.

VIENNE NATURE, 2012. *Sources de Fleury et Vallée de la Boivre à Benassay, Lavausseau et Montreuil-Bonnin – Espaces naturels sensibles – Diagnostic écologique*. Vienne Nature, LPO Vienne, Fontaine-Le-Comte, 145 p.

VIENNE NATURE, 2012. *Zone humide du Fontou à Payré – Espaces naturels sensibles – Diagnostic écologique*. Vienne Nature, LPO Vienne, Fontaine-Le-Comte, 126 p.

BIOTOPE, 2013. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA - Palais (Vienne)*. Biotope, 8 p.

BIOTOPE, 2013. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA (Vienne, département d'Indre-et-Loire)*. Biotope, 13 p.

VIENNE NATURE, 2013. *La Vallée de la Longère à Marigny-Chemereaux (86) - Diagnostic écologique*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 86 p.

VIENNE NATURE, 2013. *Valorisation du patrimoine naturel des fonds de vallées de la Charente et de ses affluents – Pays Civraisien*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 280 p.

BIOTOPE, 2014. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA (Vienne, département d'Indre-et-Loire)*. Biotope, 13 p.

BIOTOPE, 2014. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA - Palais (Vienne)*. Biotope, 8 p.

BIOTOPE, 2015. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA (Vienne, département d'Indre-et-Loire)*. Biotope, 13 p.

RICHARD, N., P. JUGE, S. RODRIGUES & G. COCHET 2015. *Impacts de l'arasement du barrage de Maisons Rouges sur la dynamique sédimentaire ainsi que sur les habitats et espèces faunistiques et floristiques de la Vienne et de la Creuse, campagne 2012-2015*. Université de Tours.

VIENNE NATURE, 2015. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2015*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 25 p.

BIOTOPE, 2016. *Suivi des mesures de déplacement de mulettes protégées dans le cadre de la LGV SEA (Vienne, département d'Indre-et-Loire)*. Biotope, 13 p.

VIENNE NATURE, 2016. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2016*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 27 p.

PRIE V., 2017. *Étude historique et biogéographique de la Grande Mulette en France*. Biotope – Université François Rabelais de Tours. 92 pp.

VIENNE NATURE, 2017. *Veiller à l'intégration des mulettes dans la gestion et la restauration des cours d'eau du contrat territorial Vienne Aval*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 32 p.

VIENNE NATURE, 2017. *Recherche de la présence de Mulettes (Bivalves) sur l'Auxance en prévision de travaux hydromorphologiques*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 31 p.

VIENNE NATURE, 2017. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2017*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 30 p.

VIENNE NATURE, 2017. *Veiller à l'intégration des mulettes dans la gestion et la restauration des cours d'eau du contrat territorial Vienne Aval*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 32 p.

POITOU-CHARENTES NATURE (Coord.), 2018. *Espèces animales déterminantes de Poitou-Charentes*. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte, 91 p.

RICHARD, N., 2018. *Plan National d'Actions en faveur de la Grande Mulette, Bilan technique et financier, évaluation du Plan*. Université de Tours – CETU Elmis Ingénieries & Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre Val de Loire. 60 pp.

VIENNE NATURE, 2018. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2018*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 32 p.

SOLER J., WANTZEN K.-M., ARAUYO R., 2019. *Rhodeus amarus (Bloch, 1782) : a new potential threat for Margaritifera auricularia (Spengler, 1793) (Unionoida, Margaritiferidae)*. *Freshwater Science* : 38 (2).

BIOTOPE, 2019. *Inventaire de bivalves sur la Vienne dans le cadre du projet de confortement du pont de Dangé-Saint-Romain (86)*. Services Ouvrages d'art du Conseil Départemental de la Vienne. CD 86, 16 p.

GAILLED RAT M, 2019. *De l'inventaire des mulettes du département de la Vienne à leur prise en compte dans les travaux de restauration des cours d'eau* in Acte du colloque international : Conservation des bivalves d'eau douce et restauration des habitats de tête de bassins versant. Life 13 Nat/Fr/000506. Parc naturel régional Périgord-Limousin, *La Coquille* : 23 – 26.

GAILLED RAT M, 2019. *Améliorer la connaissance de la Grande Mulette sur la Vienne* in Acte du colloque international : Conservation des bivalves d'eau douce et restauration des habitats de tête de bassins versant. Life 13 Nat/Fr/000506. Parc naturel régional Périgord-Limousin, *La Coquille* : poster.

PHILIPPE, L. & N. PATRY, 2019. *Réalisation d'un suivi des Grandes Mulettes déplacées dans le cadre du dossier de dérogation LGV SEA*. LISEA, Biotope. 19 pp.

PHILIPPE L. & N. PATRY 2019. *Projet de requalification des quais en centre-ville de Châtellerault. Note sur les potentialités de présence de la Grande Mulette et la Lamproie marine à proximité du projet*. Ville de Châtellerault, Biotope

VIENNE NATURE, 2019. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne - Bilan 2019*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 39 p.

GAILLED RAT M, 2020. *Prise en compte des mulettes dans le cadre des travaux de restauration du pont du Moulin de Verneuil à Migné-Auxances (86) - Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 4 p.

GAILLEDRAT M, 2020. *Pêche de sauvegarde des mulettes dans le cadre des travaux de restauration du pont du Prè Sec à Migné-Auxances (86) - Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 4 p.

GAILLEDRAT M, 2020. *Pré-diagnostic pour la recherche d'espèces faunistiques protégées inféodées aux milieux aquatiques potentiellement présentes sur la zone de travaux de remise en état de la centrale hydroélectrique de la filature à Ligugé (86) - Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 4 p.

PATRY N., PHILIPPE L., 2020. Découverte de cinq nouvelles stations de Grande Mulette *Pseudunio auricularius* (Spengler, 1793) dans la rivière Creuse. *Malaco*, volume 16 : 6-8.

FNE NA, VIENNE NATURE (Coord) 2021. *Les Mulettes de Nouvelle-Aquitaine – Rapport activité projet régional phase 1*. FNE NA, Angoulême, 96 p.

GAILLEDRAT M, 2021. *Prise en compte des Mulettes dans les travaux de restauration de la continuité écologique et sédimentaire de la Boivre au Moulin Cruchet dans le cadre du CTMA Clain Aval – Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 5 p.

GAILLEDRAT M, 2021. *Prise en compte des Mulettes dans les travaux de restauration de la continuité écologique et sédimentaire de la Boivre au Moulin Jean Moulin dans le cadre du CTMA Clain Aval – Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 5 p.

GAILLEDRAT M, 2021. *Prise en compte des Mulettes dans les travaux de restauration de la continuité écologique et sédimentaire du ruisseau du Miosson dans le cadre du CTMA Clain Aval – Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 9 p.

GAILLEDRAT M, 2021. *Prise en compte des Mulettes dans les travaux de restauration de la continuité écologique et sédimentaire du ruisseau de la Vendelogne dans le cadre du CTMA Clain Aval – Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 4 p.

GAILLEDRAT M, 2021. *Prise en compte des Mulettes dans les travaux de restauration du ruisseau du Palais dans le cadre du CTMA Clain Sud – Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 6 p.

GAILLEDRAT M, 2021. *Prise en compte des Mulettes dans les travaux de restauration de la continuité écologique et sédimentaire du ruisseau du Vairon dans le cadre du CTMA Gartempe-Creuse – Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 6 p.

GAILLEDRAT M, 2021. *Prise en compte des Mulettes dans les travaux de restauration de la continuité écologique et sédimentaire du ruisseau du Corchon dans le cadre du CTMA Gartempe-Creuse – Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 7 p.

GAILLEDRAT M, 2021. *Prise en compte des Mulettes et des Odonates dans les travaux de restauration des cours d'eau de la Luire et la Plate dans le cadre du CTMA Gartempe-Creuse – Note de synthèse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 6 p.

VIENNE NATURE, 2021. *Recherche des mulettes d'intérêt communautaire au sein de 5 sites Natura 2000 de la Vienne – Bilan 2020-2021*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 63 p.

VIENNE NATURE, 2021. *Diagnostic mulettes dans le cadre des travaux de restauration du pont de Massugeon à Lathus-Saint-Rémy (86)*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 11 p.

RAFAUD J., 2021. *Inventaire des mulettes dans la Vienne et test d'une méthodologie non invasive de détermination des mulettes à partir de l'ADN* (rapport de stage). Vienne Nature et Université de Poitiers, Poitiers, 38 p.

FNE NA, VIENNE NATURE (Coord) 2022. *Les Mulettes de Nouvelle-Aquitaine – Rapport activité 2021*. FNE NA, Angoulême, 129 p.

GAILLEDRAT M, 2022 *Bilan de l'inventaire mulette réalisé en 2022 sur la zone de travaux de restauration du ruisseau de St-Bonifet (La Puye, 86)*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 3 p.

JUGE P., 2022. *Contribution à la connaissance de l'espèce Pseudunio auricularius Campagne de prospection et caractérisation de l'habitat des grandes mulettes sur la Vienne, la Creuse et la Charente 2019-2022*. Université de Tours, Elmis Ingénierie, Chinon, 35 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Améliorer la connaissance de la répartition de la Grande Mulette sur la Vienne – Bilan 2021-2022*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 39 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Statuts et indices de distribution de la faune dans la Vienne*. Fontaine-le-Comte, 17 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Diagnostic mulettes dans le cadre des travaux de restauration du pont de (DR27a) de Marigny-Chémereau (86)*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 33 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Diagnostic mulettes et Chiroptères dans le cadre des travaux de restauration de la passerelle « planche à Mouton » à Sanxay (86)*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 22 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Diagnostic mulettes dans le cadre des travaux de restauration de trois ouvrages d'art dans la Vienne (86)*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 21 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Prise en compte des mulettes dans la gestion et la restauration des cours d'eau du CTMA Clain Aval – Bilan 2021-2022*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 101 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Bilan des inventaires mulettes réalisés en 2022 sur les zones de travaux de restauration de cours d'eau de la fédération de la Vienne pour la pêche et la préservation du milieu aquatique*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 5 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Prise en compte des mulettes dans la gestion et la restauration des cours d'eau du CTMA Clain Sud – Bilan 2021-2022*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 60 p.

VIENNE NATURE, 2022. *Prise en compte des mulettes dans la gestion et la restauration des cours d'eau du CTMA Vienne Aval – Bilan 2021-2022*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 88 p.

BIOTOPE, 2023. *Suivi 2022 des populations de Grande Mulette et de Lamproie marine sur les sites de Rhonne (Descartes) et de Port-de-Piles*. Biotope, Mèze, 11 p.

FNE NA, VIENNE NATURE (Coord) 2023. *Les Mulettes de Nouvelle-Aquitaine – Rapport activité 2022*. FNE NA, Angoulême, 121 p.

PRIE V., 2023. *How was France invaded ? 170 years of colonisation of metropolitan France by freshwater mussels*. *Hydrobiologia*, 15 pp.

PRIE, V., A. DANET, A. VALENTINI, M. LOPES-LIMA, P. TABERLET, A. BESNARD, N. ROSET, O. GARGOMINY & T. DEJEAN, 2023. *Conservation assessment based on large-scale monitoring of eDNA: application to freshwater mussels. Biological Conservation + annexe french freshwater bivalves species distribution maps*

VIENNE NATURE, 2023. *Prise en compte des mulettes dans la gestion et la restauration des cours d'eau du CT de la Vallée de la Dive – Bilan 2021-2022*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 45 p.

VIENNE NATURE, 2023. *Suivi du site du Marais des Ragouillis (Boivre-la-Vallée, 86) dans le cadre des mesures compensatoires de la LGV SEA*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 71 p.

VIENNE NATURE, 2023. *Prise en compte des mulettes dans la gestion et la restauration des cours d'eau du CTMA Gartempe-Creuse – Bilan 2020-2022*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 115 p.

VIENNE NATURE, 2023. *Bilan des inventaires mulettes réalisés en 2023 sur les zones de travaux de restauration de cours d'eau de la fédération de la Vienne pour la pêche et la préservation du milieu aquatique*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 9 p.

VIENNE NATURE, 2023. *Prise en compte des Mulettes et des Odonates dans les travaux de restauration des cours d'eau de la Luire et du Ris menés par le Syndicat d'Aménagement Gartempe et Creuse dans le cadre du CTMA Gartempe-Creuse*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 9 p.

BIOTOPE, 2024. *Suivi 2023 des populations de Grande Mulette et de Lamproie marine sur les sites de Rhonne (Descartes) et de Port-de-Piles*. Biotope, Mèze, 13 p.

FNE NA, VIENNE NATURE (Coord) 2024. *Les Mulettes de Nouvelle-Aquitaine – Rapport activité 2023*. FNE NA, Angoulême, 202 p.

FNE NA, VIENNE NATURE (Coord), 2024. *Plan Régional d'actions en faveur des Mulettes de Nouvelle-Aquitaine (PRAM NA) – 2024-2034*. FNE NA, Angoulême, 193 p.

VIENNE NATURE, 2024. *Statuts et indices de distribution de la faune dans la Vienne*. Fontaine-le-Comte, 30 p.

VIENNE NATURE, 2024. *Inventaire des Mulettes et autres bivalves d'eau douce de la Vienne – Synthèse des connaissances au 31/12/2023*. Vienne Nature, Fontaine-le-Comte, 115 p.

ANNEXES

Annexe 1. Extrait de l'état de conservation des mulettes d'intérêt communautaire.

Annexe 2. Liste des cours de la Vienne ayant fait l'objet de prospections mulettes (2000-2023).

Annexe 3. Catalogue des masses d'eau avec des enjeux mulettes dans le département de la Vienne (31/12/2023)

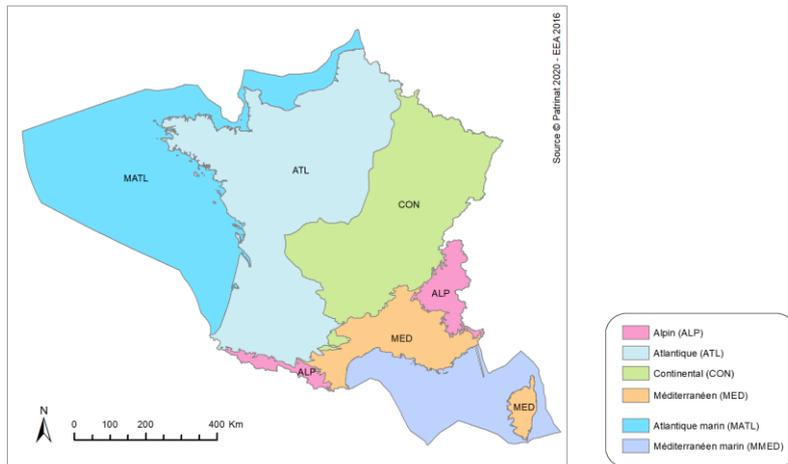
Annexe 4. Liste et statut des Poissons du département de la Vienne et récapitulatif des poissons-hôtes des mulettes de la Vienne.

Annexe 1. Extrait de l'état de conservation des mulettes d'intérêt communautaire.

Source : UMS Patrinat, 2019 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, avril 2019.

ESPECE			ANNEXE		ALPIN							ATLANTIQUE							CONTINENTAL						
Code	Nom vernaculaire	Nom dans la DHFF	II	* IV V	OCCURRENCE	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Etat de conservation	Tendance	OCCURRENCE	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Etat de conservation	Tendance	OCCURRENCE	Aire de répartition	Population	Habitat d'espèce	Perspectives futures	Etat de conservation	Tendance
1030	Grande mulette	Margaritifera auricularia		IV								PRE	●	●	●	●	●	(-)							
1029	Mulette perlière	Margaritifera margaritifera	II	V								PRE	●	●	●	●	●	(x)	PRE	●	●	●	●	●	(-)
1032	Mulette épaisse	Unio crassus	II	IV								PRE	●	●	●	●	●	(x)	PRE	●	●	●	●	●	(x)
1033	Mulette méridionale	Unio elongatus		V								PRE	●	●	●	●	●	(-)	PRE	●	●	●	●	●	(x)

Légende :		
Symbole	Code	Signification
●	FV	Etat de conservation favorable (pour un paramètre, ou globalement)
●	U1	Etat de conservation défavorable-inadéquat (pour un paramètre, ou globalement)
●	U2	Etat de conservation défavorable-mauvais (pour un paramètre, ou globalement)
●	XX	Etat de conservation inconnu (pour un paramètre, ou globalement)
(=)	=	Tendance stable entre les 2 rapportages
(-)	-	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
(+)	+	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapportages
(x)	x	Tendance inconnue entre les 2 rapportages



Annexe 2. Liste des cours de la Vienne ayant fait l'objet de prospections mulettes (2000-2023).

BASSIN VERSANT	SOUS-BASSIN VERSANT	COURS D'EAU	Recherche mulette (31/12/2023)
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Charente	Oui
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Fontaine le Bon	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Fontaine de Loubressac	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Fontaine de la Rivière	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Fontaine des Aubuges	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Fontaine du Puy Buisant	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Fontaine du Pont	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Transon	Oui
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Fontaine de Châteauneuf	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Vieille Métive	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Fontaine Garnier	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Merdançon	Non
BV CHARENTE	BV CHARENTE	Linazay (temporaire)	Non
BV CHARENTE	BV CIBIOU	Cibiou / Lizant / Sonnette	Oui
BV CHARENTE	BV CIBIOU	Pas-de-la-Mule ou Genouillé	Oui
BV CHARENTE	BV CIBIOU	Le Cornac	Oui
BV CLAIN	BV CLAIN	Clain amont (Pressac à Sommières-du-Clain)	Oui
BV CLAIN	BV CLAIN	Clain médian (Sommières-du-Clain à Saint-Benoît)	Oui
BV CLAIN	BV CLAIN	Clain Aval (Saint-Benoit à Cenon-sur-Vienne)	Oui
BV CLAIN	BV BE	Ruisseau du Bé	Non
BV CLAIN	BV BE	Ru de Fontgrive	Non
BV CLAIN	BV CLAIN	Le Préhobe	Non
BV CLAIN	BV PAYROUX	Le Payroux	Oui
BV CLAIN	BV PAYROUX	Le Maury	Oui
BV CLAIN	BV PAYROUX	Ruisseau des Grollières	Oui
BV CLAIN	BV PAYROUX	L'Arquetan	Oui
BV CLAIN	BV CLAIN	Ruisseau du Pontreau	Oui
BV CLAIN	BV CLAIN	Ruisseau de l'Ognon	Non
BV CLAIN	BV CLAIN	Ru de la Fontaine du Poirier	Non
BV CLAIN	BV CLAIN	Ruisseau des Dames / Ruisseau de Chézeau	Non
BV CLAIN	BV CLAIN	Ruisseau de Monplaisir	Non
BV CLAIN	BV CLOUERE	La Clouère	Oui
BV CLAIN	BV CLOUERE	Ru des Pluches	Non
BV CLAIN	BV CLOUERE	Ru des étangs de Beauregard	Non
BV CLAIN	BV CLOUERE	Le Drillon	Non
BV CLAIN	BV CLOUERE	Ru de Dognon (Ménoffe)	Oui
BV CLAIN	BV CLOUERE	La Belle	Oui
BV CLAIN	BV CLOUERE	L'Arceau	Non
BV CLAIN	BV CLOUERE	La Douce	Oui
BV CLAIN	BV DIVE DE COUHE	Dive de Couhé	Oui

BV CLAIN	BV DIVE DE COUHE	La Bouleure	Oui
BV CLAIN	BV DIVE DE COUHE	Ruisseau de Fontou	Oui
BV CLAIN	BV CLAIN	Ru d'Aigne	Oui
BV CLAIN	BV CLAIN	Ru de la Motte	Non
BV CLAIN	BV PALAIS	Le Palais	Oui
BV CLAIN	BV PALAIS	La Rune	Oui
BV CLAIN	BV PALAIS	Ru de Souvole	Non
BV CLAIN	BV VONNE	La Vonne	Oui
BV CLAIN	BV VONNE	Le Marçonnay	Non
BV CLAIN	BV VONNE	St-Germier / Ru de la Chaussée	Oui
BV CLAIN	BV VONNE	Ru de l'Audouinière	Non
BV CLAIN	BV VONNE	Le Mâcre	Oui
BV CLAIN	BV VONNE	Le Bourceron	Oui
BV CLAIN	BV VONNE	Le Gabouret	Non
BV CLAIN	BV VONNE	Longère	Oui
BV CLAIN	BV VONNE	Le Bert	Non
BV CLAIN	BV AUXANCE	L'Auxance	Oui
BV CLAIN	BV AUXANCE	Ruisseau de la Cousardière	Non
BV CLAIN	BV AUXANCE	Ruisseau de Brin	Non
BV CLAIN	BV AUXANCE	Ruisseau de Font Froide	Non
BV CLAIN	BV AUXANCE	Ruisseau de Maury	Non
BV CLAIN	BV AUXANCE	La Vendelogne	Oui
BV CLAIN	BV AUXANCE	Ruisseau de Périgny	Non
BV CLAIN	BV BOIVRE	La Boivre	Oui
BV CLAIN	BV BOIVRE	Ruisseau de la Fontaine des Cloches	Non
BV CLAIN	BV BOIVRE	Ruisseau de la Loubatière	Non
BV CLAIN	BV BOIVRE	Ruisseau de la Garnaudière	Oui
BV CLAIN	BV BOIVRE	Ruisseau du Moulin du Roi	Non
BV CLAIN	BV BOIVRE	Ruisseau de la Fontaine aux Fées	Non
BV CLAIN	BV BOIVRE	Ruisseau de la Torchaie	Oui
BV CLAIN	BV BOIVRE	La Coudre	Non
BV CLAIN	BV CLAIN	Le Rivau	Non
BV CLAIN	BV MENUSE	Menuse	Oui
BV CLAIN	BV MENUSE	Feuillante	Oui
BV CLAIN	BV MIOSSON	Le Miosson	Oui
BV CLAIN	BV MIOSSON	Ruisseau de Pinier	Non
BV CLAIN	BV PALLU	La Pallu	Oui
BV CLAIN	BV PALLU	Le Baigne-Chat	Non
BV CLAIN	BV PALLU	La Liaigue	Non
BV CLAIN	BV PALLU	Le Chaudour (continuité de la Pallu)	Non
BV CLAIN	BV PALLU	Le Pandour	Non
BV CLAIN	BV PALLU	La Lière	Non
BV CLAIN	BV PALLU	Le Passoux	Non
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Gartempe amont (Lathus-St-Rémy à Montmorillon)	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Gartempe aval (Montmorillon à la Roche-Posay)	Oui
BV GARTEMPE	BV ALLOCHON	Allochon	Oui

BV GARTEMPE	BV ALLOCHON	Le Riou	Oui
BV GARTEMPE	BV ROUFLAMME	Roufflamme	Oui
BV GARTEMPE	BV ROUFLAMME	Beaupuy	Oui
BV GARTEMPE	BV ROUFLAMME	Ru des Plans	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de la Barre	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de Montagne	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru des Coins	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de Chez Bobin	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru du Peu	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru du Jobard	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru des Brissonnières	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Moulin Moreau (ou Ru de Chambon)	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Banchereau	Oui
BV GARTEMPE	BV GUE DE LANDE	Gué de Lande	Oui
BV GARTEMPE	BV GUE DE LANDE	Clairette	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Font Bignoux	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Toureau	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Petit Monjeau	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de Saulgé	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Trutte	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	RU de l'Étang Rompu	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de Soulage	Non
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de la Prade	Non
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de Ricouillettes	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru des Ecurieux	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de la Chaise	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Rimorin	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de Rillé ou Ru de Chambon	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de l'Étang Rompu	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de Pouilloux	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de Pindray	Oui
BV GARTEMPE	BV GARTEMPE	Ru de la Carte	Non
BV GARTEMPE	BV RIS	Ru de Ris	Oui
BV GARTEMPE	BV RIS	Ru de la Brideraie	Non
BV GARTEMPE	BV RIS	Ru de la Nouillère	Oui
BV GARTEMPE	BV RIS	Ru de Chantegros	Non
BV ANGLIN	BV ANGLIN	L'Anglin	Oui
BV ANGLIN	BV ASSE	L'Asse	Oui
BV ANGLIN	BV ASSE	Peutro	Non
BV ANGLIN	BV ASSE	Ru des Roudières	Non
BV ANGLIN	BV ASSE	Ru de Fleix	Non
BV ANGLIN	BV ASSE	Ru de Brigueil	Non
BV ANGLIN	BV ASSE	Ru de L'étang de Planchille	Oui
BV ANGLIN	BV ASSE	Ru de la Bussière	Oui
BV ANGLIN	BV ASSE	Lavoir Chaud	Oui
BV ANGLIN	BV ASSE	Ru du Bois	Non

BV ANGLIN	BV BENAIZE	La Benaize	Oui
BV ANGLIN	BV BENAIZE	Ru de la Bergerie	Oui
BV ANGLIN	BV BENAIZE	Ru du Cros	Oui
BV ANGLIN	BV BENAIZE	Ru de la Coulongette	Non
BV ANGLIN	BV BENAIZE	Ru de la Font Chaude	Oui
BV ANGLIN	BV BENAIZE	Ru de la Brosse	Oui
BV ANGLIN	BV BENAIZE	Gué Vernais	Non
BV ANGLIN	BV BENAIZE	Ru de Monsandeu	Non
BV ANGLIN	BV BENAIZE	Ru des Près	Non
BV ANGLIN	BV NARABLON	Narablon	Oui
BV ANGLIN	BV NARABLON	Ru de Montplanet	Oui
BV ANGLIN	BV NARABLON	Ru de la Bedouche	Oui
BV ANGLIN	BV NARABLON	Ru de Lafa	Oui
BV ANGLIN	BV BENAIZE	Sce du Glandon	Oui
BV ANGLIN	BV CORCHON	Gorchon (Corchon/Corcheron)	Oui
BV ANGLIN	BV CORCHON	Ru de Chantegeai	Non
BV ANGLIN	BV CORCHON	Ru de la Jacquetière	Non
BV ANGLIN	BV SALLERON	Le Salleron	Oui
BV ANGLIN	BV SALLERON	Ru des Equilandres	Non
BV ANGLIN	BV SALLERON	Ru de l'Etang	Non
BV ANGLIN	BV SALLERON	Ru de la Métairie	Non
BV ANGLIN	BV SALLERON	Ru de la Loge	Non
BV ANGLIN	BV SALLERON	Le Martray	Non
BV ANGLIN	BV SALLERON	Ru de la Fosse à la Carpe	Non
BV ANGLIN	BV SALLERON	Le Vairon	Oui
BV ANGLIN	BV SALLERON	Ru de Boissec	Non
BV ANGLIN	BV SALLERON	Ru de Villesalem	Non
BV CREUSE	BV CREUSE	La Creuse	Oui
BV CREUSE	BV CREUSE	Gué de la Reine	Oui
BV CREUSE	BV LUIRE	Luire	Oui
BV CREUSE	BV LUIRE	Ru de Reugny	Oui
BV CREUSE	BV LUIRE	Ru de Leigné-les-Bois	Oui
BV CREUSE	BV LUIRE	Fontaine St-Laurent	Oui
BV CREUSE	BV LUIRE	La Plate	Oui
BV CREUSE	BV LUIRE	Fontaine Barbe	Oui
BV DIVE DU NORD	BV DIVE DU NORD	Dive du Nord amont (Maisonneuve à Pas de Jeu)	Oui
BV DIVE DU NORD	BV DIVE DU NORD	Dive du Nord aval (Pas de Jeu à la Motte Bourbon)	Oui
BV DIVE DU NORD	BV DIVE DU NORD	La Roche Bourreau	Non
BV DIVE DU NORD	BV DIVE DU NORD	Fontaine de Fonteignoux	Non
BV DIVE DU NORD	BV DIVE DU NORD	Le Prepson	Oui
BV DIVE DU NORD	BV BRIANDE	La Briande	Oui
BV DIVE DU NORD	BV BRIANDE	La Fonderie	Non
BV DIVE DU NORD	BV BRIANDE	Le Grigny	Non
BV DIVE DU NORD	BV BRIANDE	Le Vieudoy	Non
BV DIVE DU NORD	BV BRIANDE	Canal Saint-Martin	Non
BV DIVE DU NORD	BV PETITE MAINE	Petite Maine	Non

BV DIVE DU NORD	BV PETITE MAINE	Ruisseau de la Fontaine Braizé	Non
BV DIVE DU NORD	BV PETITE MAINE	La Barouse	Non
BV DIVE DU NORD	BV PETITE MAINE	La Vaune (affluent Barouse)	Non
BV DIVE DU NORD	BV PETITE MAINE	Source de Vaon	Non
BV DIVE DU NORD	BV PETITE MAINE	Le Bourdigal	Non
BV DIVE DU NORD	BV PETITE MAINE	La Fontaine de Son	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Vienne Amont (Availles-Limouzines à Chardes)	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Vienne médiane (Chardes à Cenon-sur-Vienne)	Oui
BV VIENNE	BV VIENNE	Vienne aval (Cenon-sur-Vienne à Port-de-Piles)	Oui
BV VIENNE	BV AGES	Ru des Ages	Non
BV VIENNE	BV AGES	Ru de la Crouzette	Non
BV VIENNE	BV AGES	Ru de l'Etang Planté	Non
BV VIENNE	BV AGES	Ru de la Maleffe	Non
BV VIENNE	BV CROCHATIERE	Crochatière	Non
BV VIENNE	BV CROCHET	Crochet	Oui
BV VIENNE	BV CROCHET	Ru de la Châtre	Non
BV VIENNE	BV DIVE MORTHEMER	Dive de Morthemer	Oui
BV VIENNE	BV DIVE MORTHEMER	Le Rin	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de la Câline	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Le Goberté	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de l'Age	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Grande Blourde	Oui
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru du Mars de Fontgive	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru de Juniat	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Le Blour	Oui
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru de Chez Moreau	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Le Contard	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	L'Isop	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru de la Chabanne	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru de la Roche	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru de la Vilatte	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru de l'Etang de la Font	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ris de Ponteil	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru des Aifes	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru de Chez Nadeau	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	La Franche d'Oire	Oui
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru des Broux	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	Ru des Champs	Non
BV VIENNE	BV GRANDE BLOURDE	La Grenaudière	Non
BV VIENNE	BV GRANDS MOULINS	Grands Moulins ou Arrault	Oui
BV VIENNE	BV GRANDS MOULINS	Font Serin	Non
BV VIENNE	BV GRANDS MOULINS	Ru de la Brianderie	Non
BV VIENNE	BV GRANDS MOULINS	Ru d'Artige	Non
BV VIENNE	BV GRANDS MOULINS	Ru de la Chaise	Non
BV VIENNE	BV LA PARGUE	La Pargue	Oui
BV VIENNE	BV LA PARGUE	Fontaine Abrioux	Non

BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Petite Blourde	Oui
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Ru de la Vergnade	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Ris de Conedoux	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Ru de l'étang de Biais	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Cours d'eau de l'étang de Monterban	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Le Mats d'Adriers	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Cours de l'Ancien	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Etang de Moulismes	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Font de la Vergne	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Cours de l'Etang de la Rode	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Font Bouinot	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Ru des Tords	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Ris d'Oranville	Non
BV VIENNE	BV PETITE BLOURDE	Ru de Bagneux	Non
BV VIENNE	BV PUYTOURLET	Puytourlet	Non
BV VIENNE	BV PUYTOURLET	Ris des Près Grelets	Non
BV VIENNE	BV PUYTOURLET	Ru de Fondeube	Non
BV VIENNE	BV PUYTOURLET	Ru de la Prade	Non
BV VIENNE	BV SALLES	Le Ruisseau de Salles	Oui
BV VIENNE	BV SALLES	Ru de Giat	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de Chez Tourteau	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de la Croix Rouge	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de la Loge	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru du Moulin Vareilles	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru des Gourdines	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Font Valet	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ris des Chenevières	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de Chalais	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de Rochelinard	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de Lachetas	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de la Roche	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru du Thierzat	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de Prat ou Pré de l'Etang	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru Faîteroux	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	L'Aubineau ou Theil	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Servon	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru du Talbat	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Fossé des Marais	Non
BV VIENNE	BV BATREAU	Batreau	Oui
BV VIENNE	BV BATREAU	Remilly	Non
BV VIENNE	BV BATREAU	Ru de la Martinière	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	L'Envigne	Oui
BV VIENNE	BV ENVIGNE	Source du Vieux Moulin	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	La Veude de Barbet	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	La Fontaine de Prêmeau	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	La Courance	Non

BV VIENNE	BV ENVIGNE	Le Maupertuis ou Poingris	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	La Bourde	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	Ru des Grands Bois	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	Le Soutard	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	La Fontpoise	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	Le Ru de Beaupuits (affluents Fontpoise)	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	La Croue ou Cursay	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	Le Sentinet	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	Le Gaudion	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	Le Marçay	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	La Dixme	Non
BV VIENNE	BV ENVIGNE	Le Pouzioux	Non
BV VIENNE	BV NEGRON	Le Négron	Non
BV VIENNE	BV NEGRON	Le Mardelon	Non
BV VIENNE	BV NEGRON	Le Comprigny	Non
BV VIENNE	BV NEGRON	Ruisseau de Chavernay	Non
BV VIENNE	BV NEGRON	Le Quimcampois	Non
BV VIENNE	BV NEGRON	Ruisseau des Lutinières	Non
BV VIENNE	BV OZON	L'Ozon	Oui
BV VIENNE	BV OZON	Ru de Trainbot	Non
BV VIENNE	BV OZON	Ru de Hordin	Non
BV VIENNE	BV OZON	Le Maury	Non
BV VIENNE	BV OZON	Ru de Targé	Non
BV VIENNE	BV OZON	Ru des Planches	Non
BV VIENNE	BV OZON	Ozon de Chenevelles	Oui
BV VIENNE	BV OZON	Ru de Badard	Non
BV VIENNE	BV OZON	Ru de Giron	Non
BV VIENNE	BV OZON	Font Brue	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru des Trois Moulins	Oui
BV VIENNE	BV VEUDE	La Veude	Oui
BV VIENNE	BV VEUDE	Ruisseau de la Font Benete	Non
BV VIENNE	BV VEUDE	Ruisseau de la Folie	Non
BV VIENNE	BV VEUDE	Mable	Non
BV VIENNE	BV VEUDE	Ruisseau de Basché	Non
BV VIENNE	BV VEUDE	Ruisseau de Chamailard	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de Pontreau	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru du Gâtineau	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Vauxoise	Non
BV VIENNE	BV VIENNE	Ru de la Prée	Non

Annexe 3. Catalogue des masses d'eau avec des enjeux mulettes dans le département de la Vienne (31/12/2023)

Source : FNE NA et *al.*, 2024

Grille d'évaluation des enjeux mulettes au sein des masses d'eau :

- **Critère 1. Richesse spécifique** : le nombre d'espèces indigènes recensées par masse d'eau méritait d'être considéré ; une masse d'eau abritant 4 à 5 espèces mérite d'être valorisée par rapport à une masse d'eau hébergeant une seule espèce :
 - 1 espèce recensée = 1 point
 - 2 à 4 espèces recensées = 5 points
 - > 4 espèces recensées = 10 points
- **Critère 2. Recrutement** : La confirmation de la présence de juvénile d'une ou plusieurs espèces de mulettes a également été pris en considération, avec l'ajout de 2 points par espèce en cas de recrutement avéré.
- **Critère 3. Liste rouge nationale** : Attribution de point en fonction de la catégorie de menace de l'espèce sur la Liste rouge nationale
 - CR = 10 points
 - EN = 5 points
 - VU = 3 points
- **Critère 4. Espèces de la Directive habitat** : pour ne pas surévaluer l'enjeu d'une masse uniquement par sa richesse spécifique au détriment des espèces patrimoniales qu'elle abritait. Pour pallier à cela, il a été intégré un critère « espèces de la Directive Habitat » avec l'ajout de 2 points par espèce de la DH (Annexes 2, 4 et 5) par masse d'eau. Cela concerne 4 espèces : Grande mulette, Mulette perlière, Mulette épaisse, Mulette méridionale
- **Critère 5. Effectifs** : Les effectifs des populations de mulettes en présence (vivante) sur une masse d'eau ont été pris en considération pour prioriser les enjeux de conservation ; 4 classes d'effectif ont été définies par tronçons inventoriés et considérés comme convenablement prospectés à dire d'expert :
 - 1 à 20 individus vivants = 1 point.
 - 21 à 100 individus vivants = 3 points
 - 101 à 1000 individus vivants = 5 points
 - > 1000 individus vivants = 10 points
- **EEE Bivalves** : La présence de l'Anodonte chinoise (en priorité) et autres espèces exotiques envahissantes (EEE) de Bivalves (*Corbicula sp.*, *Dreissena polymorpha* et *Mytilopsis leucophaeta*) méritait d'être mise en évidence lors de la hiérarchisation des enjeux des masses d'eau afin d'orienter les actions de restauration/conservation ; la question de pouvoir différencier des masses d'eau avec implantation récente de l'espèce (dans un but de priorisation des interventions des gestionnaires du bassin) a été réalisée en mettant en avant cet enjeu sur les cartes départementales par des figurés cartographiques se superposant à l'évaluation de la patrimonialité de la masse d'eau avec un figuré pour l'Anodonte chinoise et un autre pour l'ensemble des autres espèces.

Enjeu majeur	Masse d'eau dont la note globale est supérieure à 35
Enjeu fort	Masse d'eau dont la note globale est comprise entre 16 et 35
Enjeu moyen	Masse d'eau dont la note globale est comprise entre 1 et 15
Enjeu inconnu	Masse d'eau non prospectée ne permettant pas d'évaluer les enjeux
Enjeu nul	Masse d'eau prospectée avec l'absence d'enjeux
Non évalué	Masse d'eau prospectée, mais dont la connaissance n'est pas jugée suffisante pour une évaluation (dire d'expert)

EU_CD	NOM_MASSE_	SFCE_KM2	BASSIN	Note_Enjeux	Enjeux
FRGR0395	LA CLOUERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	385.25	Loire-Bretagne	49	Enjeu majeur
FRGR1887	LE MIOSSON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	146.47	Loire-Bretagne	47	Enjeu majeur
FRGR0392a	LE CLAIN DEPUIS SOMMIERES-DU-CLAIN JUSQU'A SAINT-BENOIT	189.57	Loire-Bretagne	45	Enjeu majeur
FRGR0396	L'AUXANCE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	326.97	Loire-Bretagne	45	Enjeu majeur
FRGR0421	LA BENAIZE DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ASSE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN	53.3	Loire-Bretagne	45	Enjeu majeur
FRGR0422	LA BENAIZE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ASSE	271.67	Loire-Bretagne	45	Enjeu majeur
FRGR0362	LA VIENNE DEPUIS LA CONFLUENCE DU CLAIN JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE	152.08	Loire-Bretagne	44	Enjeu majeur
FRGR0399	L'OZON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	232.26	Loire-Bretagne	44	Enjeu majeur
FRGR0424	LE SALLERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN	219.7	Loire-Bretagne	44	Enjeu majeur
FRGR0397	LA BOIVRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	203.65	Loire-Bretagne	40	Enjeu majeur
FRGR0394	LA VONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	312.99	Loire-Bretagne	39	Enjeu majeur
FRGR1850	LE PALAIS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	56.72	Loire-Bretagne	38	Enjeu majeur
FRGR0366a	LA CREUSE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA GARTEMPE JUSQU'A DESCARTES	113.98	Loire-Bretagne	37	Enjeu majeur
FRFR21	LA CHARENTE DU CONFLUENT DU MERDANEON AU CONFLUENT DE LA TARDOIRE	380.09	Adour-Garonne	36	Enjeu majeur
FRGR0366b	LA CREUSE DEPUIS DESCARTES JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	57.94	Loire-Bretagne	35	Enjeu fort
FRGR0391	LE CLAIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SOMMIERES-DU-CLAIN	232.69	Loire-Bretagne	34	Enjeu fort
FRGR0423	L'ASSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BENAIZE	179.85	Loire-Bretagne	33	Enjeu fort
FRGR0412	L'ANGLIN DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA BENAIZE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE	149.37	Loire-Bretagne	32	Enjeu fort
FRGR0445	LA DIVE DU NORD ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A PAS-DE-JEU	451.46	Loire-Bretagne	32	Enjeu fort
FRGR0389	LA BLOURDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	300.93	Loire-Bretagne	31	Enjeu fort
FRGR0392b	LE CLAIN DEPUIS SAINT-BENOIT JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	358.48	Loire-Bretagne	29	Enjeu fort
FRGR0393b	LA DIVE DE COUHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS COUHE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	240.89	Loire-Bretagne	29	Enjeu fort
FRGR0411a	LA GARTEMPE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA BRAME JUSQU'A MONTMORILLON	104.23	Loire-Bretagne	29	Enjeu fort
FRFR470	LE PAS DE LA MULE	40.1	Adour-Garonne	28	Enjeu fort
FRGR1865	LE CORCHERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BENAIZE	34.2	Loire-Bretagne	28	Enjeu fort
FRFR469	LE TRANSON	57.65	Adour-Garonne	27	Enjeu fort
FRGR0411b	LA GARTEMPE DEPUIS MONTMORILLON JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE	270.7	Loire-Bretagne	27	Enjeu fort
FRGR1871	LA MENUSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	31.72	Loire-Bretagne	26	Enjeu fort
FRGR0358	LA VIENNE DEPUIS SAILLAT JUSQU'AU COMPLEXE DE CHARDES	232.51	Loire-Bretagne	25	Enjeu fort
FRGR1846	LES GRANDS MOULINS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	96.73	Loire-Bretagne	23	Enjeu fort
FRGR0427	LA LUIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE	99.55	Loire-Bretagne	21	Enjeu fort
FRGR1855	LA DIVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	166.81	Loire-Bretagne	21	Enjeu fort
FRGR1860	LA CHAUSSEE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VONNE	29.26	Loire-Bretagne	21	Enjeu fort
FRGR0360b	LA VIENNE DEPUIS LE COMPLEXE DE CHARDES JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	423.78	Loire-Bretagne	19	Enjeu fort
FRGR0433	LA VEUDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	294.85	Loire-Bretagne	18	Enjeu fort
FRGR1836	LA LONGERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VONNE	113.34	Loire-Bretagne	18	Enjeu fort
FRFR338	LA CHARENTE DU CONFLUENT DE L'ETANG AU CONFLUENT DU MERDANÇON (INCLUS)	123.17	Adour-Garonne	17	Enjeu fort

FRGR1837	LE RIOU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE	29.55	Loire-Bretagne	17	Enjeu fort
FRGR0446	LA DIVE DU NORD DEPUIS PAS-DE-JEU JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE THOUET	162.62	Loire-Bretagne	15	Enjeu moyen
FRGR0400	L'ENVIGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	254.33	Loire-Bretagne	14	Enjeu moyen
FRGR0393a	LA DIVE DE COUHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A COUHE	253.62	Loire-Bretagne	13	Enjeu moyen
FRGR0390	LA PETITE BLOURDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	102.75	Loire-Bretagne	12	Enjeu moyen
FRGR0398	LA PALLU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	227.24	Loire-Bretagne	12	Enjeu moyen
FRGR2018	LE RUISSEAU D'ANTRAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	17.31	Loire-Bretagne	12	Enjeu moyen
FRGR0447	LA BRIANDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA DIVE	212.68	Loire-Bretagne	11	Enjeu moyen
FRGR1467	LE RUISSEAU D'ITUEIL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	16.27	Loire-Bretagne	11	Enjeu moyen
FRGR1822	LE NARABLON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BENAIZE	42.43	Loire-Bretagne	11	Enjeu moyen
FRGR0434	LA MABLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VEUDE	144.71	Loire-Bretagne	9	Enjeu moyen
FRGR1811	LE GOBERT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	52.95	Loire-Bretagne	6	Enjeu moyen
FRGR2020	LE BATREAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	46.94	Loire-Bretagne	5	Enjeu moyen
FRGL154	COMPLEXE DE CHARDES (Chardes)	48.81	Loire-Bretagne	4	Enjeu moyen
FRGR0435	LE NEGRON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	165.5	Loire-Bretagne	4	Enjeu moyen
FRGR1524	L'OZON DE CHENEVELLES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'OZON	65.99	Loire-Bretagne	4	Enjeu moyen
FRGR1747	LE SALLES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE DE CHARDES (LA ROCHE)	17.19	Loire-Bretagne	4	Enjeu moyen
FRGR1810	LE BEAUPUY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE	10.85	Loire-Bretagne	4	Enjeu moyen
FRGR1961	LE RIS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE	28.1	Loire-Bretagne	4	Enjeu moyen
FRGR2047	LES TROIS MOULINS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	49.42	Loire-Bretagne	4	Enjeu moyen
FRFRR21_1	La Lizonne	53.93	Adour-Garonne	12	Enjeu non évalué - Inventaire insuffisant
FRGR1829	LA SEVRE NIORTAISE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A NANTEUIL	171.99	Loire-Bretagne	11	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRFRR338_2	LE MERDANÇON	17.22	Adour-Garonne	0	Enjeu nul - Aucune espèce inventoriée dans la masse d'eau
FRFRR470_1	LE CIBIOU	23.45	Adour-Garonne	0	Enjeu nul - Aucune espèce inventoriée dans la masse d'eau
FRGR0361	LA VIENNE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA CREUSE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	282.23	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR0365b	LA CREUSE DEPUIS LE COMPLEXE D'EGUZON JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE	416.38	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR0414	L'ANGLIN DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ABLOUX JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BENAIZE	55.23	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR0431	L'ESVES DEPUIS ESVES-LE-MOUTIER JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE	85.73	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR0436	LE THOUET DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ARGENTON JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	144.25	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR1741	LE PUIIS TOURLET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE DE CHARDES (JOUSSEAU)	13.88	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR1756	LE PARGUE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE DE CHARDES (CHARDES)	22.96	Loire-Bretagne	0	Enjeu nul - Aucune espèce inventoriée dans la masse d'eau
FRGR1775	LA CROCHATIERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	10.97	Loire-Bretagne	0	Enjeu nul - Aucune espèce inventoriée dans la masse d'eau
FRGR1779	LE BE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN	92.62	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR1781	LE CROCHET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	33.65	Loire-Bretagne	0	Enjeu nul - Aucune espèce inventoriée dans la masse d'eau
FRGR1815	LE GUE DE LANDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE	19.04	Loire-Bretagne	0	Enjeu nul - Aucune espèce inventoriée dans la masse d'eau
FRGR1817	LES AGES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	23.6	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR1853	L'ETANG ROMPU ET SES AFLLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE	15.42	Loire-Bretagne	0	Enjeu nul - Aucune espèce inventoriée dans la masse d'eau
FRGR1867	L'EPEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN	10.47	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR1869	L'ALLETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN	121.21	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR1949	LA CARTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE	21.11	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR2006	LE GUE DE LA REINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE	13.6	Loire-Bretagne	0	Enjeu nul - Aucune espèce inventoriée dans la masse d'eau
FRGR2031	LES GRANDES COURANCES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE	11.82	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR2050	LE RIBAUT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE	12.86	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR2062	LA VEUDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE	43.13	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR2115	LA PETIT MAINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA DIVE DU NORD	213.45	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée
FRGR2127	L'ARCEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	22.43	Loire-Bretagne	0	Enjeu inconnu - Masse d'eau non prospectée

Annexe 4. Liste et statut des Poissons du département de la Vienne et récapitulatif des poissons-hôtes des mulettes de la Vienne.

Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Habitat	Liste Rouge France	ZNIEFF PC	Grande Mulette	Mulette épaisse	Mulette méridionale	Mulette des peintres	Mulette des rivières	Anodonte comprimée	Anodonte des rivières	Anodonte des étangs	Anodonte chinoise	Total
Espèces migratrices															
Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>	N	A2, A5	NT	D										0
Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>			CR	D							1	1		2
Grande Alose	<i>Alosa alosa</i>	N	A2, A5	CR	D										0
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	N	A2	EN	D	1									1
Lamproie de rivière	<i>Lampetra fluviatilis</i>	N	A2, A5	VU	D										0
Mulet porc	<i>Chelon ramada</i>			LC											0
Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	N	A2, A5	NT	D										0
Espèces indigènes															
Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>			LC			1						1		2
Barbeau fluviatile	<i>Barbus barbus</i>		A5	LC			1	1	1	1	1	1	1	1	8
Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>			LC								1	1		2
Brème commune	<i>Abramis brama</i>			LC					1		1	1	1		4
Brochet	<i>Esox lucius</i>			VU	D				1			1	1		3
Chabot	<i>Cottus perifretum</i>		A2	LC	D		1					1	1		3
Chevaine	<i>Squalius cephalus</i>			LC			1	1	1		1	1	1	1	7
Épinochette du Poitou	<i>Pungitius vulgaris</i>			LC							1				1
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>			LC			1		1			1	1	1	5
Goujon	<i>Gobio gobio</i>			LC					1			1	1	1	4
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	N	A2	LC	D										0
Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>			LC											0
Perche commune	<i>Perca fluviatilis</i>			LC			1		1		1	1	1		5
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>			LC			1	1	1			1	1		5
Spirilin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>			LC	D		1								1
Tanche	<i>Tinca tinca</i>			LC			1	1	1			1	1	1	6
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>		A2	NT	D										0
Truite commune	<i>Salmo trutta</i>			LC	D		1		1	1	1	1	1		6
Vairon commun	<i>Phoxinus phoxinus</i>			LC			1	1				1	1		4
Vandoise rostrée	<i>Leuciscus burdigalensis</i>	N		NT	D										0
Espèces exogènes															
Able de Heckel	<i>Leucaspis delineatus</i>			DD			1					1			2
Achigan à grande bouche	<i>Micropterus salmoides</i>			NA									1		1

*Inventaire des Mulettes et autres bivalves d'eau douce de la Vienne
Synthèse des connaissances au 31/12/2023*

Amour blanc	<i>Ctenopharyngodon idella</i>			NA									1	1
Aspe	<i>Aspius aspius</i>			LC										0
Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	N	A2	LC				1			1	1	1	4
Carassin doré	<i>Carassius auratus</i>			NA										0
Carassin	<i>Carassius carassius</i>			NA				1					1	2
Carassin argenté	<i>Carassius gibelio</i>			NA						1		1	1	3
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>			LC				1		1		1	1	4
Grémille	<i>Gymnocephalus cernua</i>			LC			1	1		1	1	1		5
Hotu	<i>Chondrostoma nasus</i>			LC			1	1						2
Ide Mélanote	<i>Leuciscus idus</i>			DD			1			1	1	1		4
Sandre	<i>Sander lucioperca</i>			NA						1	1	1		3
Silure glane	<i>Silurus glanis</i>			NA		(1)								0
Truite arc-en-ciel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>			NA						1	1	1		3
Espèces exotiques envahissantes														
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>			NA				1					1	2
Poisson-chat	<i>Ameiurus melas</i>			NA				1						1
Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>			NA			1						1	3
TOTAL						1	16	7	15	2	12	20	25	11

Protection nationale : **N**

Directive Habitat : **A₂** annexe II, **A₄** annexe IV, **A₅** annexe V de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore »

Liste rouge France (2019) : **CR** danger critique d'extinction, **EN** en danger, **Vu** vulnérable, **NT** quasi menacée, **LC** préoccupation mineure, **I** Introduite

Espèce déterminante ZNIEFF : **D** en Poitou-Charentes