

# Inventaires des mulettes

## Objectifs

- ◆ Identifier les mulettes d'intérêt communautaire présentes sur le site (potentiellement 3/4)
- ◆ Identifier des stations de mulettes vivantes
- ◆ Prise en compte des mulettes dans les actions de gestion du site

# Mulettes : mollusques bivalves aquatiques

**Mulette épaisse**



**Mulette des rivières**



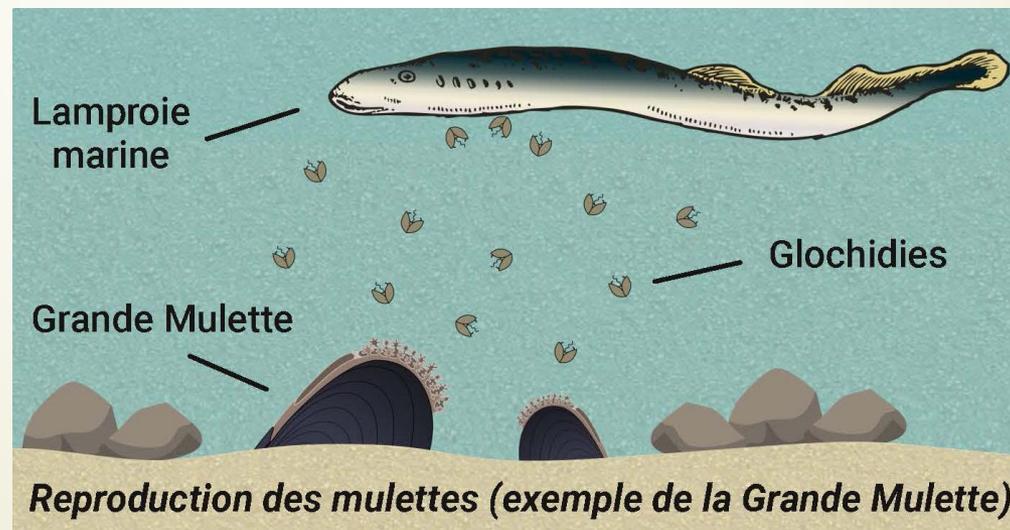
**Anodonte des rivières**



Photo : Miguel Gailledrat

# Mulettes : espèces indicatrices de l'état des cours d'eau ?

- ◆ Qualité de l'eau : absence de pollutions
- ◆ Quantité d'eau suffisante : débit minimum biologique
- ◆ Qualité morphologique du cours d'eau : diversité des faciès d'écoulement
- ◆ Libre circulation piscicole : pas de cloisonnement



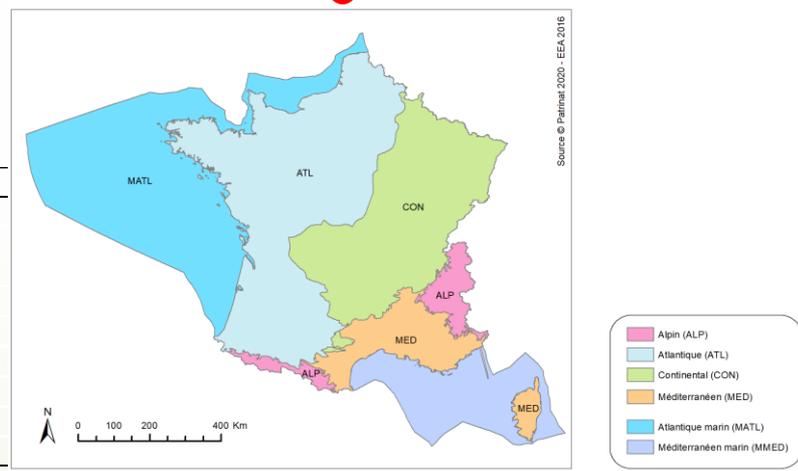
Dessin : Caroline Lemenicier – Vienne Nature

# Mulettes : Etats de conservation défavorables

## Rapportage Natura 2000 (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)		●	●	●	●	●	(-)
1032	Mulette épaisse	Unio crassus	II		IV									PRE	●	●	●	●	●	●	(x)		●	●	●	●	●	(x)
1033	Mulette méridionale	Unio elongatus				V								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



Source : UMS Patrimoine, 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.

# Méthodes de recherche

## Aquascope



Photo : Miguel Gailledrat

Confirmation de la présence d'individus vivants

## ADNe



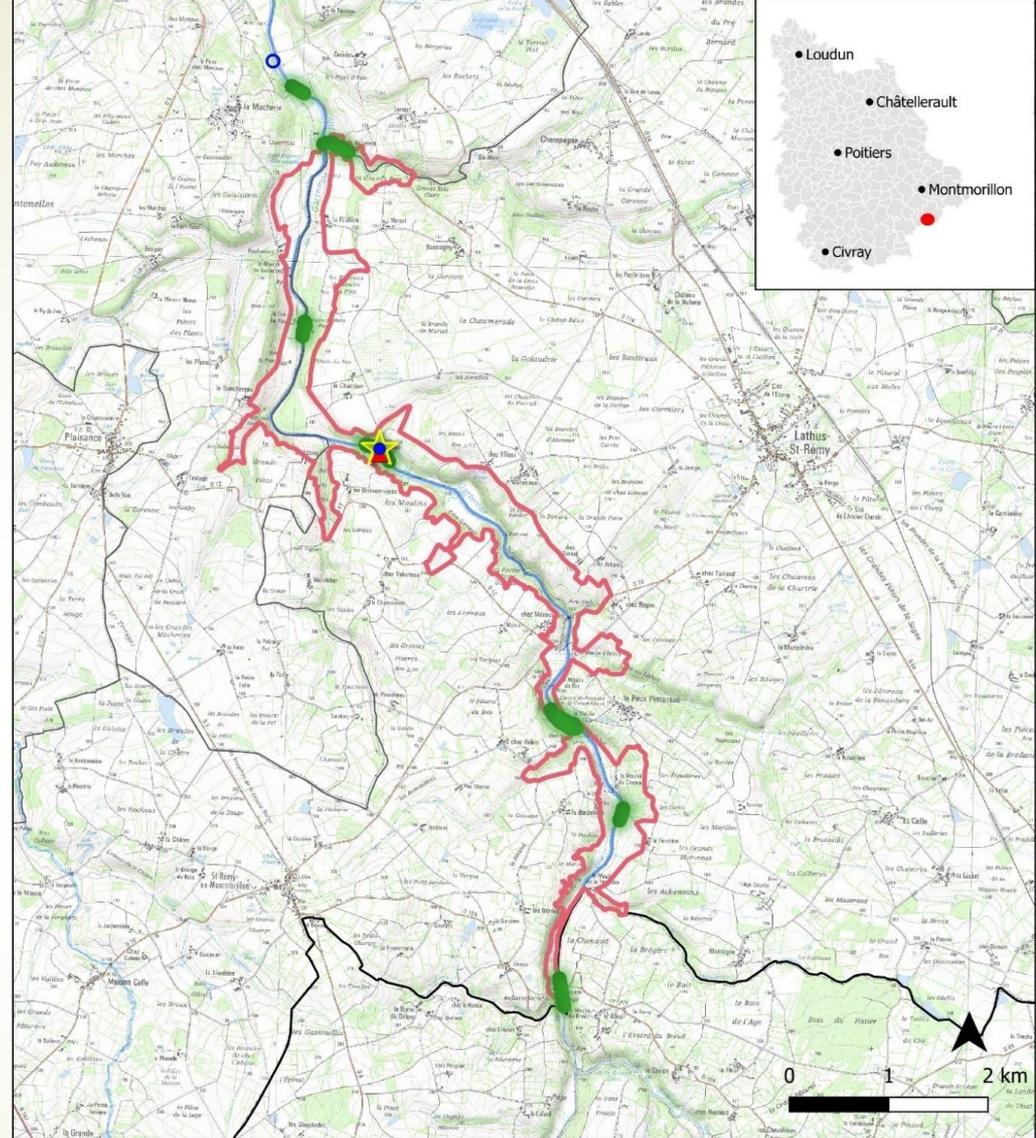
Photo : Justine Rafaud

Confirmation de la présence de populations vivantes dans des cours d'eau (5 à 7 km)

# Résultats



**La Gartempe – Moulin Moreau**  
Photo : Miguel Gailledrat



## Répartition des mulettes d'intérêt communautaire

### Site Natura 2000

□ Vallée de la Gartempe

### Méthodologie de recherche

● Aquascope

★ ADNe

### Localisation des mulettes d'intérêt communautaire

#### Observations 2020 - 2021

● Mulette épaisse

▲ Mulette méridionale

#### Données bibliographiques

○ Mulette épaisse

△ Mulette méridionale

# Résultats

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	LRM	LRF	Dét PC	IDD	BDD VN	Recherches 2020-2021	
									ADNe	Aquascope
Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	N	A <sub>2</sub> , A <sub>4</sub>	EN	LC	D	PC	X	V	0
Mulette méridionale	<i>Unio mancus</i>		A <sub>5</sub>	NT	LC	D	AC		V	0
Mulette des rivières	<i>Potomida littoralis</i>			EN	EN	D	AC	X	V	†
Anodonte des rivières	<i>Anodonta anatina</i>			LC	VU		AC	X	V	0
Corbicule asiatique	<i>Corbicula fluminea</i>			LC	I		I	X	V	V

**PN** - Protection nationale : N

**DH** - Directive Habitat : A<sub>2</sub> annexe II, A<sub>4</sub> annexe IV, A<sub>5</sub> annexe V de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore »

**LRM** - Liste rouge mondiale (2014) : **CR** danger critique d'extinction, **EN** en danger, **Vu** vulnérable, **NT** quasi menacée, **LC** préoccupation mineure, **LRF** - Liste rouge France (2021) : **CR** danger critique d'extinction, **EN** en danger, **Vu** vulnérable, **NT** quasi menacée, **LC** préoccupation mineure, **I** Introduite

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

**IDD** Indice de distribution départementale : **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

**BDD VN** – Données bibliographiques issues de la base de données de Vienne Nature

**Recherches 2020-2021** : **0** Absence d'observation ; **†** Observation valve individu mort ; **V** Présence population vivante



**Mulette épaisse**

Photo : Miguel Gailledrat



**Mulette méridionale**

Photo : Miguel Gailledrat

# La Mulette épaisse, *Unio crassus* (Philipson 1788)

Indice de distribution départemental : **Assez commune**

Poissons-hôtes : Ablette, Chabot, Epinochette, Gardon, Grémille, Hotu, Perche commune, Chevesne, Vandoise, Rotengle, Vairon.

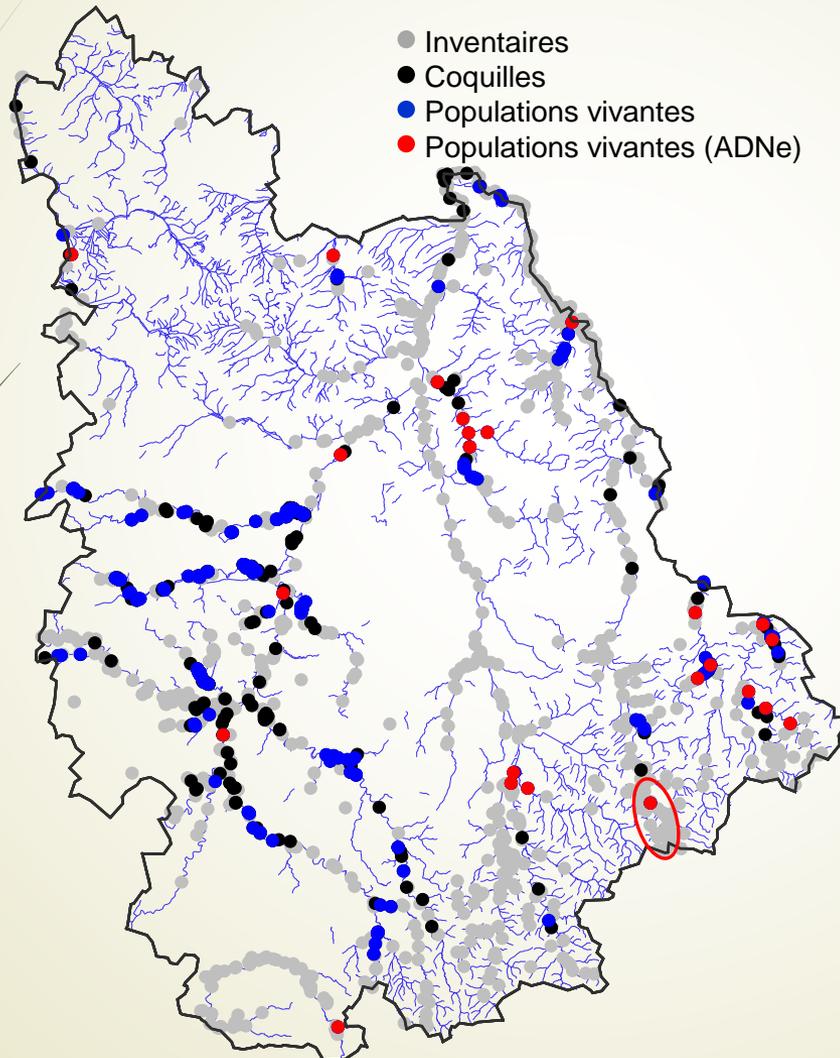


Photo : Miguel Gailledrat

# La Mulette méridionale, *Unio mancus* (Lamarck 1819)

Indice de distribution départemental : **Assez commune**

Poissons-hôtes : Rotengle, Chevesne, Tanche, Perche soleil, Poisson chat

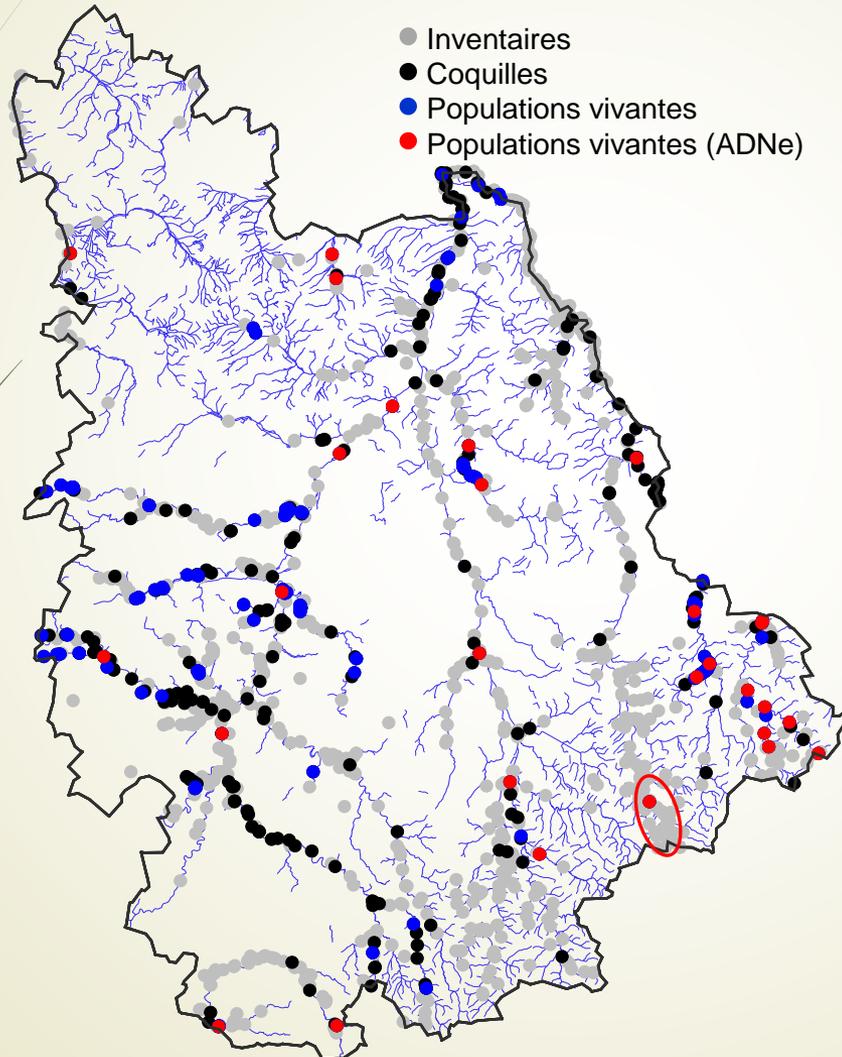


Photo : Miguel Gailledrat

# Bilan

- **La Mulette épaisse** *Unio crassus* (A<sub>2</sub>, A<sub>4</sub> de la DHFF) :
  - Confirmer la présence de populations vivantes au sein du site Natura 2000
  - Pas de localisation de station d'individus vivants
- **La Mulette méridionale** *Unio mancus* (A<sub>5</sub> de la DHFF) :
  - Confirmer la présence de populations vivantes au sein du site Natura 2000
  - Pas de localisation de station d'individus vivants
- **La Mulette perlière** *Margaritifera margaritifera* (A<sub>2</sub>, A<sub>5</sub> de la DHFF) :
  - Identifier l'absence d'indices de présence de l'espèce dans le site Natura 2000
- **La Grande mulette** *Pseudunio auricularius* (A<sub>4</sub> de la DHFF) :
  - Identifier l'absence d'indices de présence de l'espèce dans le site Natura 2000
- **Mise en évidence de 2 espèces inscrites sur la liste rouge des Mollusques menacés de France**
  - Mulette des rivières *Potomida littoralis*
  - Anodonte des rivières *Anodonta anatina*

# Améliorer et assurer la continuité écologique en faveur de la Loutre et suivis standardisés des mammifères semi-aquatiques

## Objectifs

- ◆ Suivis standardisés de la Loutre d'Europe et du Castor d'Eurasie (espèce d'intérêt communautaire)
- ◆ Evaluation de la transparence des ouvrages d'arts
- ◆ Préconisations de gestion



**Loutre d'Europe**

Photo : Bruno Fillon



**Castor d'Eurasie**

Photo : Maxime Scmitt

# Méthodologie de suivis

- ◆ Loutre d'Europe
  - Protocole standard du PNA
  - Recherche d'indice de présence sur 600 m de rives (6 transects)
- ◆ Castor d'Eurasie
  - Protocole OFB
  - Recherche d'indice de présence sur les rives (6 transects)



**Epreinte de Loutre d'Europe**

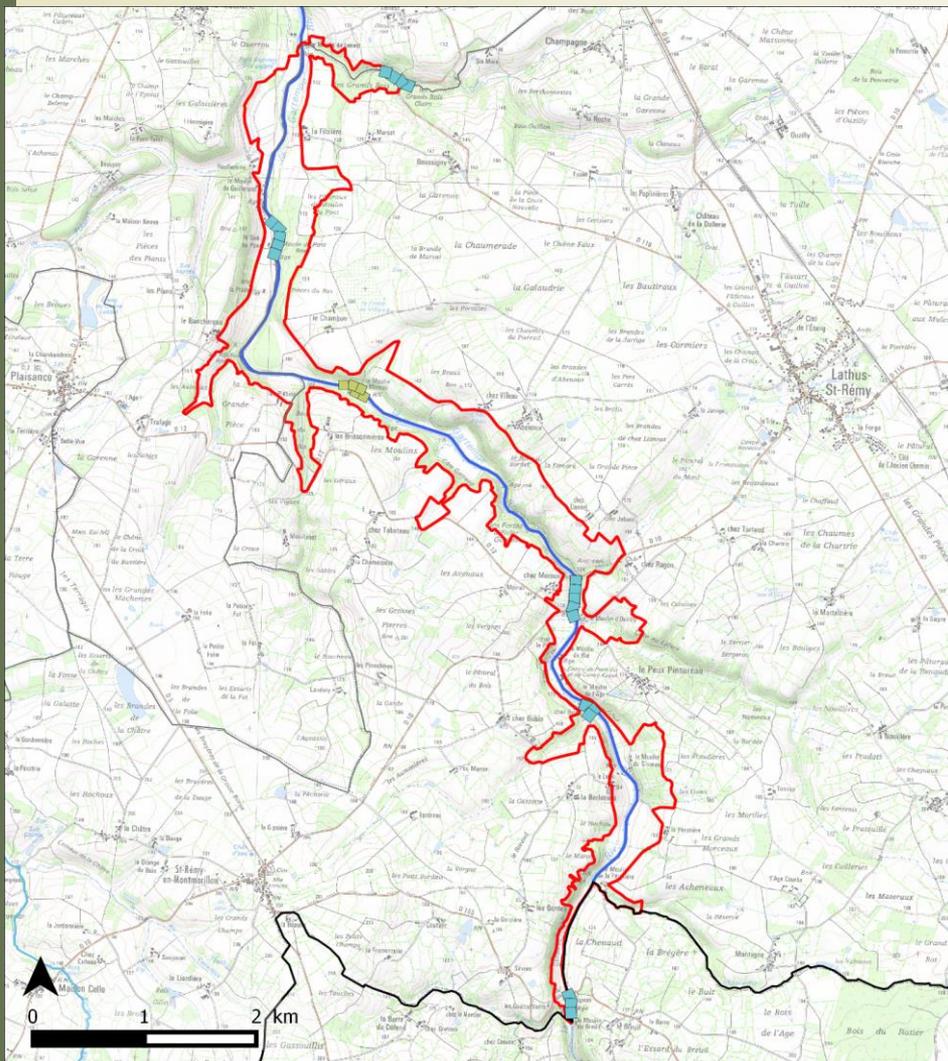
Photo : Alice Chéron



**Coupe de Castor d'Eurasie**

Photo : Alice Chéron

# Loutre d'Europe



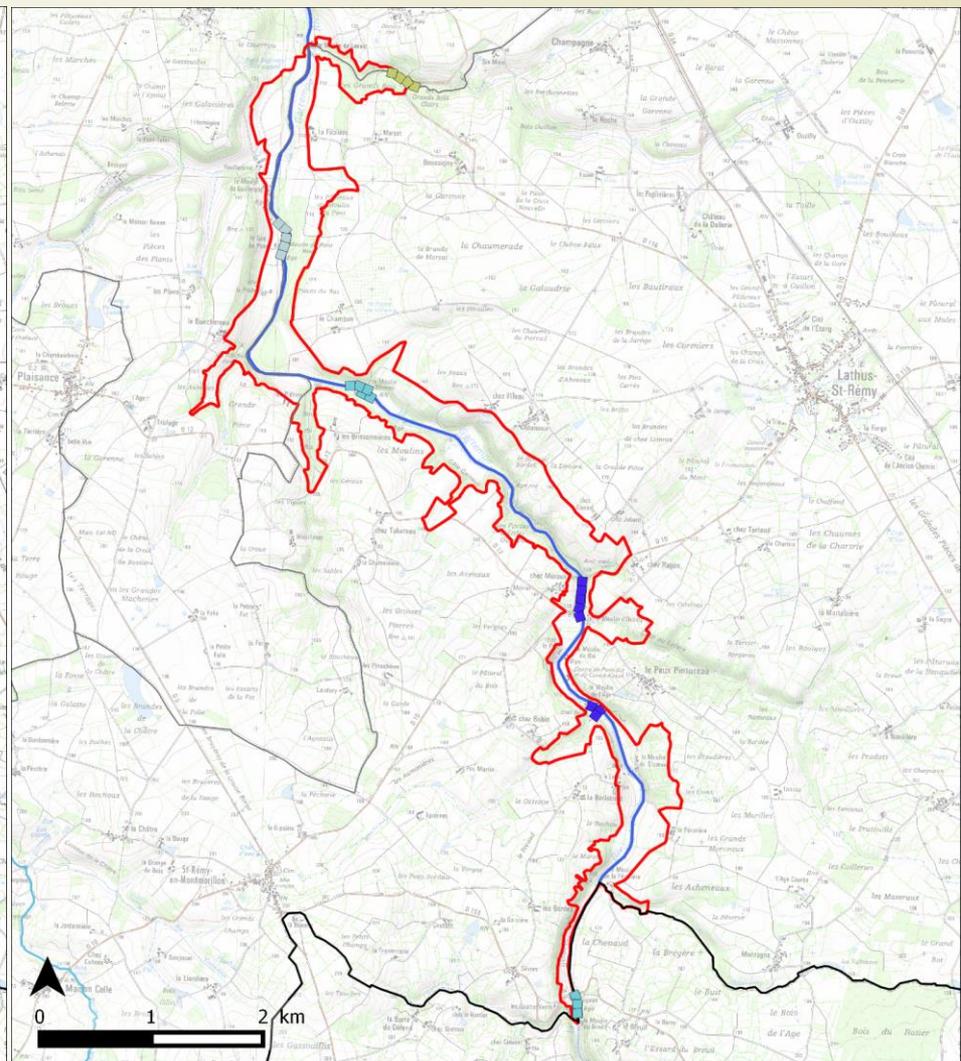
Suivis des mammifères semi-aquatiques d'intérêt communautaire au sein de 6 sites Natura 2000 du département de la Vienne

- ▭ Limites départementales de la Vienne
- ▭ Limites communales de la Vienne
- Cours d'eau majeurs de la Vienne
- Cours d'eau secondaires de la Vienne
- ▭ Sites Natura 2000 : Vallée de la Gartempe
- ▭ Transects Castor-Loutre 2021 (x6)
- ▭ Indices de présence de la Loutre d'Europe
- ▭ Pas d'observation pour la Loutre d'Europe



Conception : © Vienne Nature, Fév.2023  
Fond : SCAN 25, 2009.

# Castor d'Eurasie



Suivis des mammifères semi-aquatiques d'intérêt communautaire au sein de 6 sites Natura 2000 du département de la Vienne

- ▭ Limites départementales de la Vienne
- ▭ Limites communales de la Vienne
- Cours d'eau majeurs de la Vienne
- Cours d'eau secondaires de la Vienne
- ▭ Sites Natura 2000 : Vallée de la Gartempe
- ▭ Transects Castor-Loutre 2021 (x6)
- ▭ Indices de présence certaine du Castor
- ▭ Indices de présence probable du Castor
- ▭ Indices de présence douteuse du Castor
- ▭ Pas d'observation du Castor



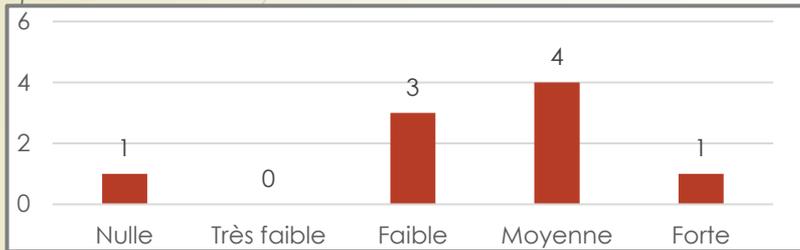
Conception : © Vienne Nature, Fév.2023  
Fond : SCAN 25, 2009.

# Méthodologie d'expertise des ouvrages d'arts

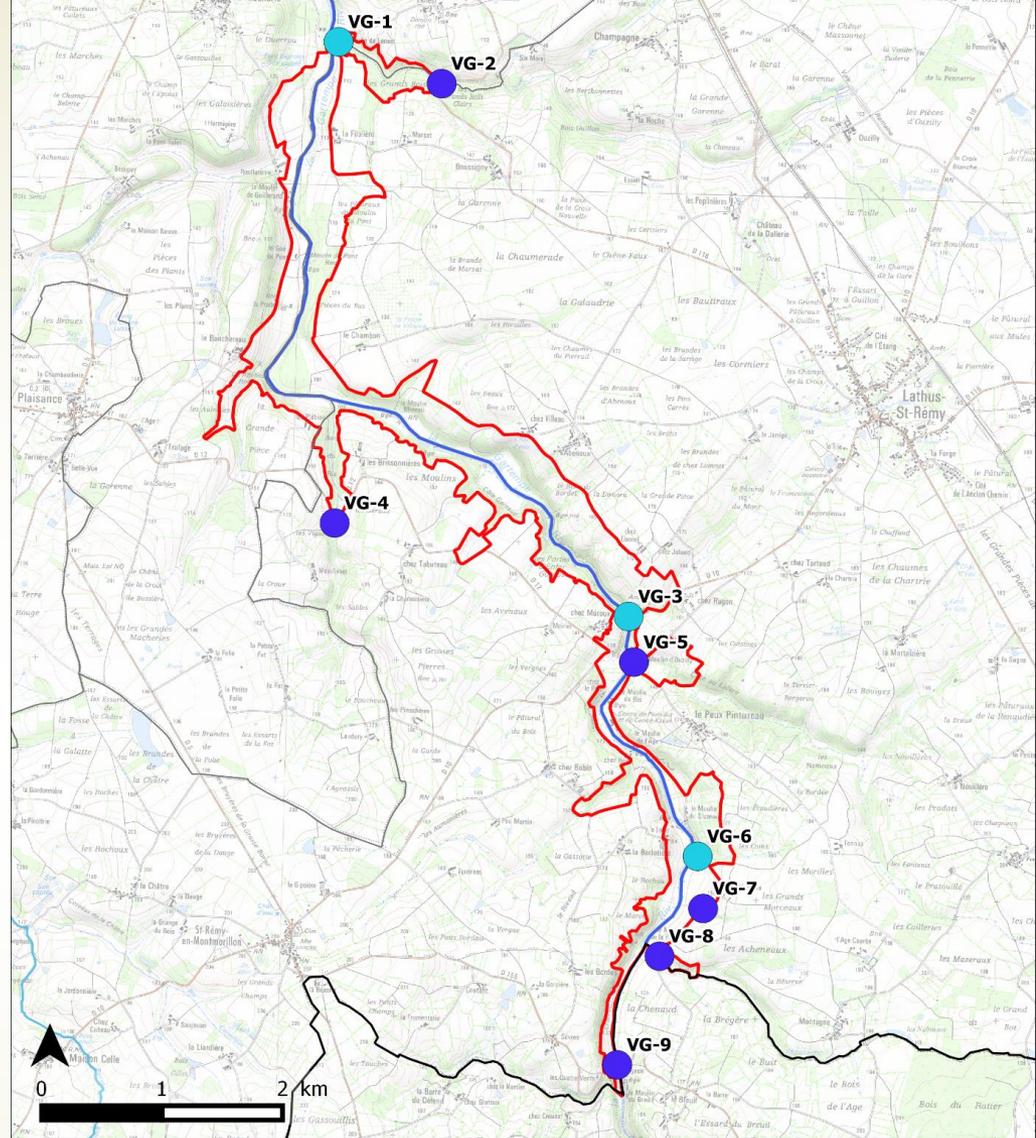
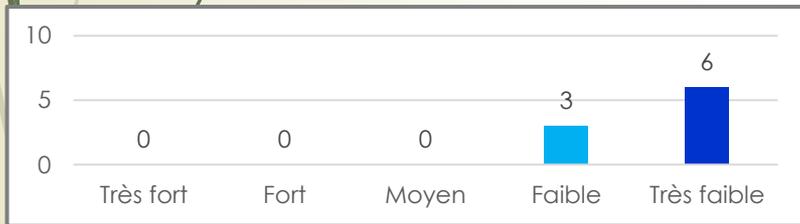
- ◆ Evaluation de la transparence pour les mammifères semi-aquatiques
- ◆ Hiérarchisation (méthodologie du GMB)
  - Perméabilité de l'ouvrage
  - Fréquence d'utilisation du cours d'eau par l'espèce
  - Importance du trafic routier
  - Détermine le risque de collision
- ◆ Préconisations de gestion
- ◆ 9 ouvrages sur le site

# Résultats

## Transparence



## Risque de collision



### Suivis des mammifères semi-aquatiques d'intérêt communautaire au sein de 6 sites Natura 2000 du département de la Vienne

- Limites départementales de la Vienne
- Limites communales de la Vienne
- Cours d'eau majeurs de la Vienne
- Cours d'eau secondaires de la Vienne
- Sites Natura 2000 : Vallée de la Gartempe

Diagnostic des ouvrages : Risque de collision

- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible
- Très faible

# Fiche par ouvrage

Améliorer et assurer la continuité écologique en faveur de la Loutre et suivis des Mammifères semi-aquatiques d'intérêt communautaire au sein de 6 sites Natura 2000 du département de la Vienne - Bilan 2021-2022

Améliorer et assurer la continuité écologique en faveur de la Loutre et suivis des Mammifères semi-aquatiques d'intérêt communautaire au sein de 6 sites Natura 2000 du département de la Vienne - Bilan 2021-2022

## POTENTIALITÉS D'ACCUEIL

### DES PONTS POUR LES MAMMIFÈRES SEMI-AQUATIQUES



#### PONT RD10 (Code : VG3)

Vallée de la Gartempe FR5400462

Commune : Lathus-saint-Rémy

Lieu-dit : Chez Moroux

Visité le 21/04/2021

Type de pont .....	Pont voûte
Nb de voûtes .....	3
Hauteur .....	10 m
Largeur section .....	44 m
Longueur .....	6 m



Localisation .....	Zone rurale
Voirie concernée .....	Départementale 10
Cours d'eau .....	La Gartempe
Berge .....	Naturelle, boisée

Transparence 2021 Moyenne

Hierarchie :  
2- Risque faible

Trafic routier (Véhicule/jour) .. 710



## POTENTIALITÉS D'ACCUEIL

### DES PONTS POUR LES MAMMIFÈRES SEMI-AQUATIQUES



#### PONT RD12 (Code : VG4)

Vallée de la Gartempe FR5400462

Commune : Lathus-saint-Rémy

Lieu-dit : Les Brissonnières

Visité le 21/04/2021

Type de pont .....	Pont voûte
Nb de voûtes .....	1
Hauteur .....	3 m
Largeur section .....	3,5 m
Longueur .....	9 m



Localisation .....	Zone rurale
Voirie concernée .....	Départementale 10
Cours d'eau .....	Affluent de la Gartempe
Berge .....	Naturelle, boisée

Transparence 2021 Moyenne

Hierarchie :  
1- Risque très faible

Trafic routier (Véhicule/jour) .. 200



#### DIAGNOSTIC : Mammifères semi-aquatiques

Lors du diagnostic 2021, aucun indice de présence de mammifères semi-aquatiques n'a été observé. Mais une observation a déjà été faite sur ce ruisseau attestant de la présence de la Loutre d'Europe, au niveau de l'ouvrage, et du Campagnol amphibie.

#### TRANSPARENCE DU PONT : Mammifères semi-aquatiques

Ce petit ouvrage a été classé comme moyennement transparent pour les mammifères semi-aquatiques. En effet seules deux toutes petites banquettes d'une dizaine de centimètres assurent un cheminement terrestre. Elles ne sont pas connectées aux berges et ne peuvent être empruntées que par de petites espèces pas plus grandes qu'un Campagnol amphibie. De plus, un petit seuil en aval de 30 cm de haut accélère le courant. En période d'étiage, ce point aura peu d'influence. Mais avec des niveaux plus importants et en crue, cet effet cascade poussera les individus arrivant à cet ouvrage à passer par la voie supérieure et s'exposer au risque de collision. Ce dernier est toutefois évalué comme très faible puisque le trafic routier est faible.

1- Effet tunnel .....	Non
2- Effet rupture de berges .....	Oui
3- Effet cascade .....	Oui
4- Effet entonnoir .....	Non
5- Effet tirant d'air .....	Non

#### PRÉCONISATIONS DE GESTION

- Installation d'une banquette pleine en rive gauche, au-dessus des niveaux Q3 et Q5 ;
- Ne pas rétrécir la section de l'ouvrage, si l'ouvrage est repris entièrement, agrandir cette section pour intégrer un cheminement terrestre par banquette par exemple ;
- Proscrire tout éclairage.

#### DIAGNOSTIC : Mammifères semi-aquatiques

Lors du diagnostic 2021, des indices de présence de la Loutre d'Europe et du Castor d'Eurasie ont été observés directement au niveau de l'ouvrage. D'autres indices sont également observés en amont et en aval. En outre, des données bibliographiques sont connues pour le Campagnol amphibie. Les enjeux mammifères semi-aquatiques sont donc forts sur ce linéaire.

#### TRANSPARENCE DU PONT : Mammifères semi-aquatiques

Cet ouvrage a été classé comme moyennement transparent pour les mammifères semi-aquatiques. Malgré sa grande taille, aucun cheminement terrestre n'est présent. En période d'étiage ou avec des niveaux moyens, les individus passent probablement en phase aquatique. Mais en période de crue, ils pourraient traverser par la voie supérieure. Le trafic routier y est moyen. Le risque de collision est donc évalué comme faible.

1- Effet tunnel .....	Non
2- Effet rupture de berges .....	Oui
3- Effet cascade .....	Non
4- Effet entonnoir .....	Non
5- Effet tirant d'air .....	Non

#### PRÉCONISATIONS DE GESTION

- Installation d'une banquette pleine sur les deux rives au moins au-dessus du niveau Q5 (crue quinquennale tous les 5 ans) ;
- Conserver la hauteur importante sous voûte ;
- Ne pas rétrécir la section de l'ouvrage ;
- Proscrire tout éclairage.