



Laurène Trebucq



[DIAGNOSTIC CHIROPTERES SUR LE PONT DU ROSE]

St Julien en Beauchêne

Image en page de garde : Le Buëch au niveau du pont du Rose – Laurène Trebucq

Table des matières

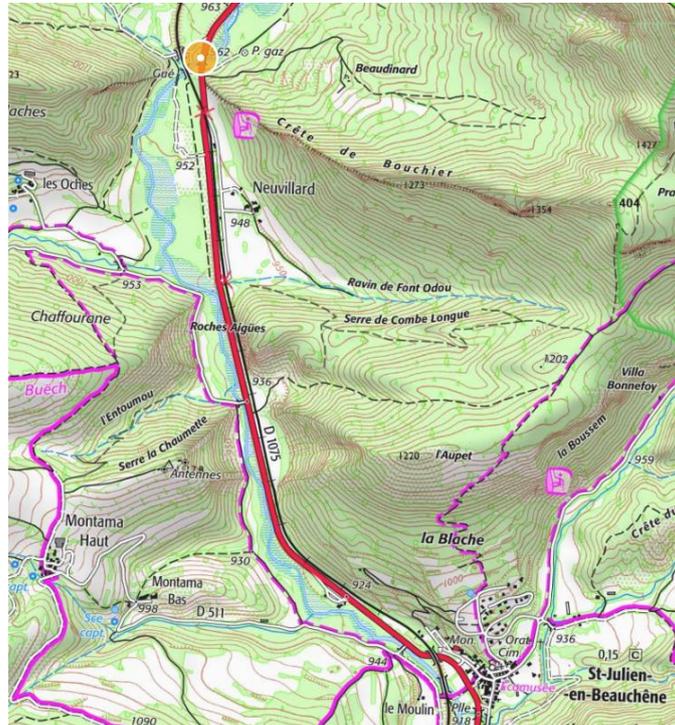
1.	Méthodologie	3
1.1	Protocole de récolte de données.....	3
1.2	Bibliographie	4
2.	Occupations des ponts par les chiroptères	4
2.1	Contexte local.....	5
2.1.1	Synthèse des données existantes.....	5
2.2	Résultats obtenus	5
2.2.1	Pont du Rose	5
2.3	Suite à donner.....	Erreur ! Signet non défini.
	Figure 1 – Localisation du pont étudié (source : géoportail)	3
	Figure 2 – Cycle d’activité des Chiroptères.....	4
	Figure 3 – Espace favorable entre le tablier et la culée du pont (rive droite)	6
	Figure 4 – Espace favorable entre le tablier et la culée du pont (rive gauche)	6
	Tableau 1 – Gites dans le pont du Rose	5
	Tableau 2 – Résultats obtenus dans le pont du Rose	6

1. Méthodologie

1.1 Protocole de récolte de données

Cet inventaire des chiroptères a été réalisé le 13 juillet 2021, par une météo assez favorable, sur le pont du Rose.

Figure 1 – Localisation du pont étudié (source : géoportail)



Les indices de présence sont recherchés, tels que les traces brunâtres (signe du passage répété de chiroptères) ou le guano. Puis, les fissures, drains, espaces ouverts et autres anfractuosités sont repérés à vue, analysés à l'aide de jumelle et d'une lampe torche puissante, ainsi que d'une caméra thermique ou d'un endoscope lorsque le faisceau lumineux ne permet pas de vérifier tout le gîte.

Dans le cas où les gîtes ne sont pas vérifiables (faute d'accessibilité) : une observation en sortie de gîte est réalisée. Celle-ci se déroule au moment du coucher du soleil, avec utilisation d'un détecteur acoustique pour connaître les espèces en présence et d'une caméra thermique pour faciliter le comptage des individus.

Limites de la méthode proposée :

Les effectifs dénombrés en espaces confinés ne sont pas toujours certains, il s'agit d'une fourchette basse. De plus, en période d'hibernation certains groupes de chiroptères sont difficiles à identifier jusqu'à l'espèce. Notons les cas des « espèces jumelles » comme les Petits et Grands murins, regroupés sous le nom générique de « Murins de grande taille ». Idem pour le couple Murin à moustaches et Murin de Brandt, ou encore pour l'identification des 3 espèces d'oreillards.

Quel que soit le type de gîte, si les conditions d'observation ne sont pas optimales, les identifications s'arrêteront au groupe d'espèce (pipistrelles, oreillards, petits murins).

1.2 Bibliographie

Les sources consultées sont les suivantes :

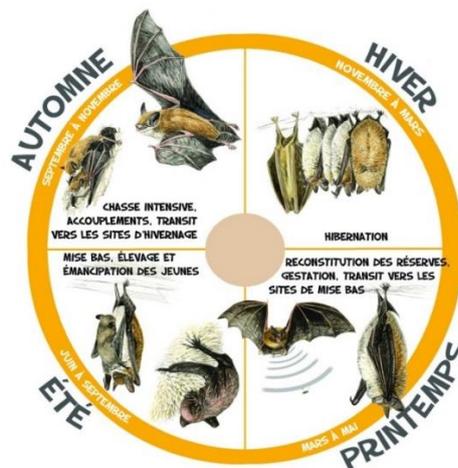
- Le site de l'INPN pour les statuts et la consultation de données existantes (liste rouge, états de conservation, espèces réglementées, formulaires ZNIEFF, FSD...),
- Arthur L., Lemaire M., 2015. – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2ème ed., 544P.
- Audrey Tapiero (fédération des CEN), 2009- 2013 – Diagnostic des 34 espèces de chiroptères, bilan technique final.

2. Occupations des ponts par les chiroptères

Le cycle de vie des chauves-souris implique un besoin en plusieurs types d'habitats tout au long de l'année :

- Un milieu aux conditions climatiques stables pour l'hibernation. A ce moment, la température corporelle des animaux baisse, pour se stabiliser à 1°C au-dessus de la température ambiante. Ces gîtes doivent être paisibles pour les chauves-souris car les réveils sont coûteux en énergie.
- Un site d'été aux conditions adaptées à l'élevage des jeunes. Les femelles se regroupent en colonies de mise-bas tandis que la plupart des mâles et des individus immatures se dispersent dans divers gîtes d'estivage.
- Des sites intermédiaires au printemps et en automne, pour les échanges entre individus et entre sexes. Au printemps, les individus sont surtout occupés à reconstituer leurs réserves énergétiques. L'automne est la saison du « swarming », un phénomène encore méconnu. Il semblerait qu'il ait au moins 2 fonctions : les accouplements et le partage d'informations entre individus sur les gîtes d'hibernation. A cette saison, les individus accumulent également un maximum de graisse en vue de l'hiver.
- Des terrains de chasse,
- Des axes de transit entre ces différents habitats.

Figure 2 – Cycle d'activité des Chiroptères



Source : pays-marenne-oleron.info

2.1 Contexte local

2.1.1 Synthèse des données existantes

Afin de connaître la diversité spécifique présente localement, les documents suivants ont été consultés :

- Les formulaires des ZNIEFF I et II,
- Les formulaires standards de données des sites Natura 2000,
- Les listes d'espèces contactées lors de précédentes études dans un périmètre de 10 km.

Ces documents permettent de lister les espèces suivantes aux abords des sites d'étude :

- Grand Murin,
- Grand rhinolophe,
- Minioptère de Schreibers,
- Murin à oreilles échancrées,
- Murin de Brandt,
- Murin de Daubenton,
- Murin de Natterer,
- Noctule de Leisler,
- Oreillard gris,
- Petit murin,
- Petit rhinolophe,
- Pipistrelle commune,
- Pipistrelle de Kuhl,
- Sérotine commune,
- Vespère de Savi.

Un gîte à chiroptères est connu à proximité :

- Le pont de la D511 dans le centre de St Julien en Beauchêne abrite des Pipistrelles communes (1 individu observé en 2007),

2.2 Résultats obtenus

2.2.1 Pont du Rose

Gîtes potentiellement favorables dans l'ouvrage

Les gîtes potentiellement favorables dans le pont du Rose sont les suivants :

Tableau 1 – Gîtes dans le pont du Rose

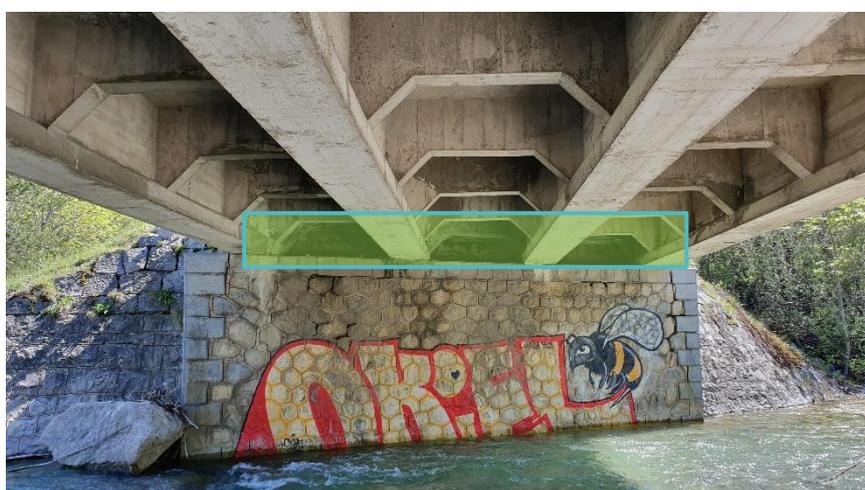
Rive gauche	Rive droite
Espace entre le tablier et la culée (<i>vérification à faire en journée</i>)	Espace entre le tablier et la culée (<i>vérification à faire en journée</i>)
Drains (<i>vérification à faire en journée</i>)	

A noter qu'aucune corniche n'est présente (ni en amont, ni en aval).

Figure 3 – Espace favorable entre le tablier et la culée du pont (rive droite)



Figure 4 – Espace favorable entre le tablier et la culée du pont (rive gauche)



Résultats de l'inventaire du 13 juillet 2021

L'inventaire s'est déroulé le 13 juillet 2021 avec une météo assez favorable (15°C, vent modéré, 100% de nuage).

Les résultats obtenus sont les suivants :

Tableau 2 – Résultats obtenus dans le pont du Rose

Rive gauche	Rive droite
Espace entre tablier et pile : Aucun chiroptère mais quelques traces de guano	Espace entre tablier et pile : Aucun chiroptère mais quelques traces de guano
Drains : Aucun chiroptère	

Le guano observé (en très faible quantité) dans les espaces entre le tablier et les piles du pont montre une utilisation anecdotique par les chiroptères.

2.3 Préconisations dans le cadre des travaux

Description travaux : Démolition du pont en ne gardant que les culées maçonnées. Puis reconstruction (aucune corniche n'est prévue).

Impact sur les chiroptères : les gîtes potentiels identifiés (espaces entre le tablier et la culée) semblent utilisés par les chiroptères de manière anecdotique. De fait, les impacts potentiels sont très faibles.

Recommandations :

Adapter le calendrier des travaux aux chiroptères																																																																		
Localisation	Ensemble du site																																																																	
Modalité technique de la mesure	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>J</th> <th>F</th> <th>M</th> <th>A</th> <th>M</th> <th>J</th> <th>J</th> <th>A</th> <th>S</th> <th>O</th> <th>N</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Démolition du pont</td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: lightgreen;"></td> <td style="background-color: lightgreen;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: lightgreen;"></td> <td style="background-color: lightgreen;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: red;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: lightgreen;"></td> <td colspan="12">Période favorable</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow;"></td> <td colspan="12">Période moyennement favorable (à éviter si possible)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red;"></td> <td colspan="12">Période défavorable</td> </tr> </tbody> </table>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Démolition du pont														Période favorable													Période moyennement favorable (à éviter si possible)													Période défavorable											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																					
	Démolition du pont																																																																	
		Période favorable																																																																
	Période moyennement favorable (à éviter si possible)																																																																	
	Période défavorable																																																																	
Espèces concernées	Toutes les espèces de chauves-souris																																																																	
Période optimale de réalisation	-																																																																	
Coût estimatif	-																																																																	
Mesures de suivi	En phase travaux : un écologue sera présent en phase travaux afin d'assister les entreprises dans la mise en œuvre de ces mesures et s'assurer de leur respect.																																																																	

Pose de nichoirs	
Localisation	Pont du Rose
Modalité technique de la mesure	<p>Cette mesure ne sera mise en œuvre que si la création de corniches ne peut avoir lieu.</p> <p>Un nichoir pourra être posé en amont et un autre en aval. Ils seront plats, de type Schwegler 1FFH.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>Source : LPO</i></p> <p>Ceux-ci seront positionnés à plus de 3m de hauteurs. En moyenne, des nichoirs à chiroptères mettent 2 à 3 ans avant d'être utilisés.</p>
Espèce concernée	Notamment Pipistrelles communes et Murin de Daubenton
Période optimale de réalisation	Pose des nichoirs une fois tous les travaux effectués sur le pont
Coût estimatif	<p>Entre 120 et 180€ l'unité</p> <p>Pose : 500 €/j (sans les cordistes, ou la nacelle négative, ou l'échafaudage)</p>
Mesures de suivi	Réalisation de comptages en sortie de gîte à N+2 et N+4, en période estivale.