



**Etude chiroptérologique sur le site Natura 2000**  
**(campagne 2025)**  
**« Ruisseaux de la Région de Neuvic » FR7401122**  
**mars 2026**



Photographies : Noctule de Leisler (en haut), petit rhinolophe (à droite) et barbastelle (en bas à gauche) ;  
Crédits : Julien VITTIER



## **Préambule**

Extrait du DOCOB, « Le site du Chaumeil présente une diversité d'habitats qui peuvent être propices à plusieurs espèces de chiroptères, de potentiels gîtes arboricoles (fente, cavité dans les arbres, trou de pics), des gîtes anthropiques (patrimoine bâti), alternance de milieux ouverts et forestiers.

Certains vieux boisements feuillus avec une forte présence de bois mort enrichissent le cortège entomologique des saproxyliques, auquel est liée la présence de plusieurs espèces de chiroptères (Murins notamment).

Toutes les espèces de chiroptères sont classées en annexe II et/ou IV de la Directive Habitat. Il convient d'améliorer leur connaissance sur le site, richesse spécifique, activité biologique et répartition par habitats naturels, localisation de gîtes de reproduction et d'hivernage... »

## **Sommaire**

I. Matériel et méthode.....	3
I.a.Secteur géographique.....	3
I.b.Matériel utilisé.....	3
I.c.Périodes cibles.....	3
I.d.Durée d'écoute & itinéraire.....	3
I.e.Conditions d'écoute et caractérisation des stations.....	4
II. Diagnostic chiroptérologique.....	5
II.a.Données historiques.....	5
II.b.Recherche de gîte potentiel dans le petit patrimoine bâti.....	5
II.c. Analyse bibliographique et patrimoniale.....	6
II.d. Résultats la campagne d'inventaire 2025.....	7
II.d.1.Richesse spécifique – résultats Mars 2025.....	7
II.d.2.Richesse spécifique – résultats Août 2025.....	7
II.d.3.Analyse générale de l'activité pondérée (méthode BARATAUD).....	8
II.d.4.Analyse de l'activité pondérée par station.....	8
II.d.5.Quelques précisions sont apportées par groupe d'espèces.....	9
II.d.6.Synthèse.....	10
III. Annexe.....	12
IV. Bibliographie.....	13

# I. Matériel et méthode

## I.a.Secteur géographique

L'inventaire cible le bassin du Chaumeil seule partie du site Natura intégrant le bassin versant (voir carte de localisation).

## I.b.Matériel utilisé

Utilisation d'un détecteur à ultrasons avec écoute active selon la méthode Barataud.

## I.c.Périodes cibles

Avril : période de gestation et regroupement des femelles en colonies dans les gîtes de mise-bas  
**Du fait d'une contrainte administrative concernant la convention d'animation du site Natura 2000, la première session de terrain n'a pu être faite que le 19 Mars 2025.**

Juin, Juillet, août : période correspondant à l'élevage et l'émancipation des jeunes au sein des colonies.  
**Le suivi a été poursuivi le 14 août 2025.**

Automne : période pré-hivernale, durant laquelle les chiroptères s'accouplent et chassent activement pour accumuler des réserves énergétiques indispensables à l'hivernation. Les inventaires automnaux permettent également de déceler la présence éventuelle d'espèces migratrices.

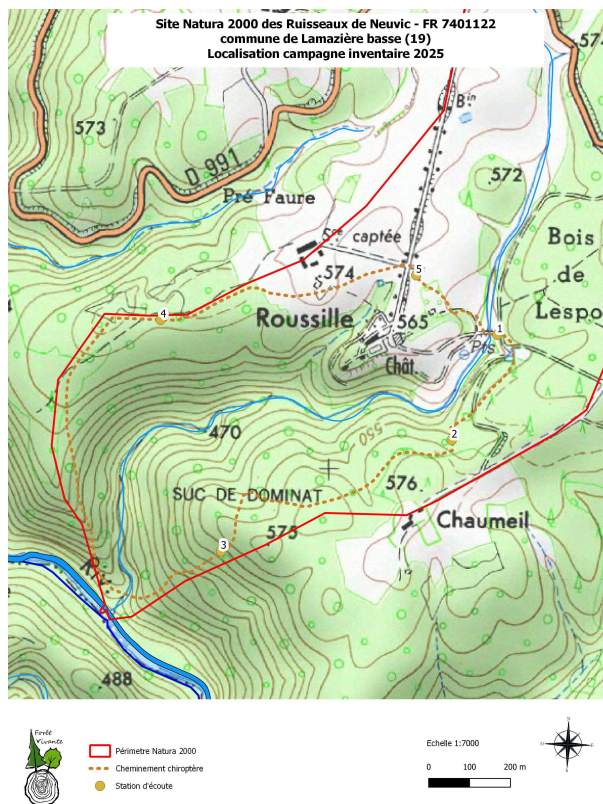
## I.d.Durée d'écoute & itinéraire

La durée d'écoute est d'environ 4h et débute au crépuscule. Cinq points d'écoute ont été répartis sur le site afin d'intégrer différents habitats (milieu semi ouvert, point d'eau, milieu forestier mixte, hêtraie et sapinière). Un point d'écoute sur un poste fixe pour limiter le bruit et la perturbation de l'écoute, sera sur une durée 30 minutes. Chaque point est espacé de plus de 100m afin de garantir une indépendance des stations.

Sur chaque point sera reporté une description sommaire de l'habitat et des conditions, ces éléments jouant sur l'intensité, la détectabilité des espèces (BARATAUD 2012 ; GIRARD 2017).

Le type d'activité sera aussi relevé en 3 catégories chasse, transit, ou chasse, identifiable au type de signal.

Les conditions météorologiques lors des soirées d'inventaire des chiroptères sur le site devront être favorables, garantissant une activité suffisante des chiroptères (absence de pluie, froid, vent...).



L'identification des espèces s'est faite par écoute active en direct lorsque cela est possible et a été approfondie grâce au logiciel BATSOUND par analyse ultérieure des données enregistrées.

### I.e. Conditions d'écoute et caractérisation des stations

Conditions d'écoute :

Date	Température (début et fin inventaire)	Vent	Pluie	Nébulosité
19/03/2025	13°C à 8°C	assez fort 5/12	absence	couvert 6/8
14/08/2025	28°C à 22 °C	nul 0/12	absence	ciel dégagé 0/8

Le contact avec les espèces est dépendant du temps de venue des chiroptères par rapport aux gîtes (distance des gîtes) et comportement intra-spécifique (durée active de chasse et intensité qui diffèrent selon les espèces). Afin de limiter ce biais, l'ordre des stations a été modifié entre les deux passages.

Caractérisation des stations :

	Station 1	Station 2	Station 3	Station 4	Station 5	
<u>Description générale :</u>	milieu ouvert, du cours d'eau et de la retenue de Roussille	semi proximité de la pente et boisement résineux sur le talus	milieu forestier, forêt feuillue de moyen et gros bois.	chênaie hêtraie constituée de bois moyen et gros bois.	futaie régulière de sapin pectiné avec présence de cloisonnement d'exploitation	milieu ouvert, avec présence de vieux alignements, jouxtant une prairie temporaire
<u>Altitude</u>	550m	546m	558m	558m	568m	
<u>Exposition</u>	x	x	x	x	x	
<u>Strate arborée</u>	très variable à très gros boisements	petit à 80 % ; très variable à très gros boisements	très variable à très gros boisements	petit à 100 % de couverture diamètre moyen 45cm	0 %	
<u>Strate arbustive (0,5 à 4m)</u>	<20 %	<20 %	<20 % très faible quelques houx et perche	absente	absente	
<u>Strate buissonnante (&gt;0,5m)</u>	absente	absente	absente	absente	absente	
<u>Strate herbacée (&lt;0,5m)</u>	couverture >20cm	30 % >20cm	couverture >20cm	30 % >20cm	absente	100 % >20cm
Distance cours d'eau ou point d'eau	<20m	<20m	>100m	>100m	>100m	
Distance lisière	<20m	<20m – trouée existante	>20m	>20m	>20m	

## II. Diagnostic chiroptérologique

### II.a.Données historiques

Aucune donnée n'existe à notre connaissance sur ce secteur.

### II.b.Recherche de gîte potentiel dans le petit patrimoine bâti

Une visite a été effectuée, le 19 mars 2025, dans l'ancien système de bélier du château de la Roussille. La porte présente une embrasure sur le haut permettant le passage des chauve-souris, mais aucune trace n'a pour autant été trouvée dedans.



Il est à préciser que d'autres bâtis sont présents sur la zone mais fermés à clé. D'autres visites seront à effectuer avec les propriétaires.

## II.c. Analyse bibliographique et patrimoniale

Dans le département, 27 espèces ont été recensées. Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitat Faune Flore (1992) ; espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

9 espèces potentiellement présentes sur le site sont inscrites en annexe II ; espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zone spéciale, à savoir :

- les rhinolophes : le petit rhinolophe, le grand rhinolophe et le rhinolophe euryale
- le minioptère de Schreibers
- la barbastelle d'Europe
- certains murins : le murin de Bechstein, le petit murin, le murin à oreilles échancrées et le grand murin

Elles sont également toutes protégées par la loi de protection de la nature depuis 1976, repris par l'arrêté de 2007.

Il est à préciser que le groupe natteria a fait l'objet d'un reclassement en 4 espèces et dont certaines, Murin cryptique et de Corse, n'ont pu être intégrées dans l'arrêté de protection nationale datant de 2007, la directive habitat de 1992 et enfin la liste rouge revue en 2017.

<u>Nom vernaculaire</u>	<u>Nom latin</u>	<u>DHFF (1992)</u>	<u>Protection nationale<sup>1</sup></u>	<u>Liste rouge France<sup>2</sup></u>	<u>Statut en Corrèze<sup>3</sup></u>
<b>Famille des rhinolophidés</b>					
Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale	II et IV	x	LC	Rare ou assez rare
Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	II et IV	x	LC	Assez à très commune
Grand Rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	II et IV	x	LC	Assez à très commune
Rhinolophe de Méhely	Rhinolophus mehelyi	II et IV	x	CR	absent
<b>Famille des molossidés</b>					
Molosse de Cestoni	Tadarida teniotis	IV	x	VU	absent
<b>Famille des minioptéridés</b>					
Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii	II et IV	x	VU	Rare ou assez rare
<b>Famille des vespertilionidés</b>					
Sérotine de Nilsson	Eptesicus nilssonii	IV	x	DD	absent
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	IV	x	NT	Assez à très commune
Vespertillon bicolore	Vespertilio murinus	IV	x	DD	Très rare
Grande noctule	Nyctalus lasiopterus	IV	x	VU	Peu ou localement commune
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	IV	x	NT	Peu ou localement commune
Noctule commune	Nyctalus noctula	IV	x	VU	Rare ou assez rare
Pipistrelle de kuhl	Pipistrellus kuhlii	IV	x	LC	Assez à très commune
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	IV	x	NT	Très rare
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	IV	x	NT	Assez à très commune
Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmaeus	IV	x	LC	Très rare
Vesper de savi	Hypsugo savii	IV	x	LC	Très rare
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	II et IV	x	LC	Assez à très commune
Oreillard roux	Plecotus auritus	IV	x	LC	Assez à très commune
Oreillard gris	Plecotus austriacus	IV	x	LC	Peu ou localement commune
Oreillard montagnard	Plecotus macbullaris	IV	x	VU	absent
Murin d'Alcathoe	Myotis alcathoe	IV	x	LC	Rare ou assez rare
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii	II et IV	x	NT	Peu ou localement commune
Petit murin	Myotis blythii	II et IV	x	NT	Rare ou assez rare
Murin de Brandt	Myotis brandtii	IV	x	LC	Rare ou assez rare
Murin de Capaccini	Myotis capaccinii	II et IV	x	NT	absent
Murin des marais	Myotis dasycneme	II et IV	x	EN	absent
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	IV	x	LC	Assez à très commune

<u>Nom vernaculaire</u>	<u>Nom latin</u>	<u>DHFF (1992)</u>	<u>Protection nationale<sup>1</sup></u>	<u>Liste rouge France<sup>2</sup></u>	<u>Statut en Corrèze<sup>3</sup></u>
Murin à oreilles échanquées	Myotis emarginatus	II et IV	x	LC	Peu ou localement commune
Grand murin	Myotis myotis	II et IV	x	LC	Peu ou localement commune
Murin à moustaches	Myotis mystacinus	IV	x	LC	Peu ou localement commune
Murin de Natter*	Myotis nattereri	IV	x	LC	Peu ou localement commune
Murin cryptique*	Myotis crypticus	ND	ND	x	Peu ou localement commune
Murin d'Escalera*	Myotis escaleraei	ND	x	VU	absent
Murin de Corse*	Myotis nustrale	ND	ND	VU	absent
Murin du Maghreb	Myotis punicus	IV	x	VU	absent

<sup>1</sup>Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

<sup>2</sup>Liste rouge France métropolitaine (2017) : CR en danger critique ; EN : en danger ; VU: vulnérable ; NT : quasi menacée ; préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes

<sup>3</sup>Statut en Corrèze d'après l'ouvrage de ARTHUR L. et LEMAIRE M. (2021)

\*Murin du groupe nattereri (en cours de recherche depuis 2019, susceptible d'évoluer)

## II.d. Résultats la campagne d'inventaire 2025

### II.d.1. Richesse spécifique – résultats Mars 2025

Les espèces contactées sont les suivantes :

<u>Nom vernaculaire</u>	<u>Nom latin</u>	<u>DHFF (1992)</u>	<u>Protection nationale<sup>1</sup></u>	<u>Liste rouge France<sup>2</sup></u>	<u>Statut en Corrèze<sup>3</sup></u>
<b>Famille des vespertilionidés</b>					
Pipistrelle de kuhl	Pipistrellus kuhlii	IV	x	LC	Assez à très commune
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	IV	x	NT	Très rare
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	IV	x	NT	Assez à très commune
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	II et IV	x	LC	Assez à très commune
Oreillard roux	Plecotus auritus	IV	x	LC	Assez à très commune

Les conditions difficiles dictées par des obligations de calendrier, faible température 13°C et vent fort, ont rendu compliqué la détectabilité des espèces, écoute difficile (bruit de fond), faible activité des espèces.

5 espèces ont toutefois pu être contactées et identifiées. Il est à noter deux espèces de très faible détectabilité (dont la première une spécialiste forestière), la barbastelle d'Europe et l'oreillard roux.

### II.d.2. Richesse spécifique – résultats Août 2025

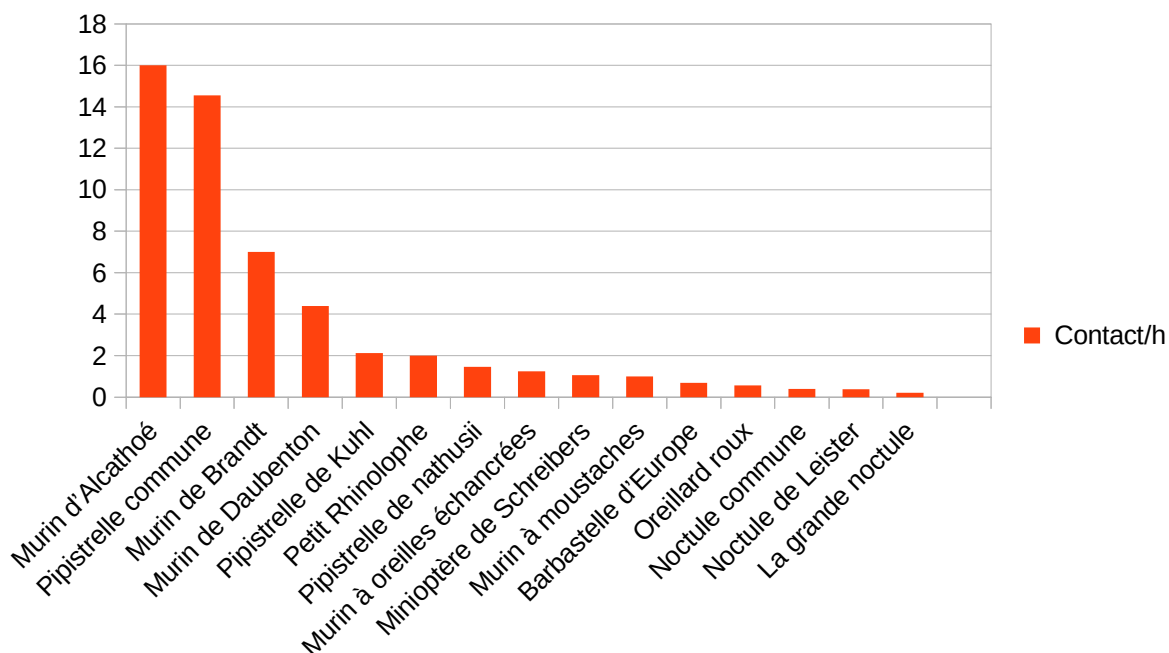
<u>Nom vernaculaire</u>	<u>Nom latin</u>	<u>DHFF (1992)</u>	<u>Protection nationale<sup>1</sup></u>	<u>Liste rouge France<sup>2</sup></u>	<u>Statut en Corrèze<sup>3</sup></u>
<b>Famille des rhinolophidés</b>					
Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	II et IV	x	LC	Assez à très commune
<b>Famille des minioptéridés</b>					
Minoptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii	II et IV	x	VU	Rare ou assez rare
<b>Famille des vespertilionidés</b>					
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	IV	x	NT	Assez à très commune
Grande noctule	Nyctalus lasiopterus	IV	x	VU	Peu ou localement commune
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	IV	x	NT	Peu ou localement commune
Noctule commune	Nyctalus noctula	IV	x	VU	Rare ou assez rare
Pipistrelle de kuhl	Pipistrellus kuhlii	IV	x	LC	Assez à très commune
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	IV	x	NT	Très rare
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	IV	x	NT	Assez à très commune
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus	II et IV	x	LC	Assez à très commune
Oreillard roux	Plecotus auritus	IV	x	LC	Assez à très commune
Oreillard gris	Plecotus austriacus	IV	x	LC	Peu ou localement commune
Murin d'Alcathoe	Myotis alcathoe	IV	x	LC	Rare ou assez rare

Murin de Brandt	Myotis brandtii	IV	x	LC	Rare ou assez rare
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	IV	x	LC	Assez à très commune
Murin à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	II et IV	x	LC	Peu ou localement commune
Murin à moustaches	Myotis mystacinus	IV	x	LC	Peu ou localement commune

17 espèces ont pu être contactées. Les espèces identifiées lors du premier inventaire menée en Mars a pu être confirmé. 4 espèces font parties l'annexe II de la directive Habitat.

### II.d.3. Analyse générale de l'activité pondérée (méthode BARATAUD)

Il est important de rappeler que la détectabilité des espèces varie selon l'espèce et les conditions du milieu environnant. Le tableau, présenté en annexe, permet d'avancer une détectabilité et un indice en rapport avec l'espèce et le milieu (Barataud, 2012 et GIRARD, 2017). L'activité a pu être ainsi pondérée selon le nombre de contact ramené par heure.



Sans surprise la pipistrelle commune est très active, généraliste adapté à tout milieu. Quelques espèces à faible détectabilité sont aussi bien représentées (petit rhinolophe, oreillard roux et murins) dont le murin alcathoé qui a montré la plus forte activité.

### II.d.4. Analyse de l'activité pondérée par station

Nom vernaculaire	Station 1	Station 2	Station 3	Station 4	Station 5	Pourcentage d'activité
Petit Rhinolophe	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	3,8
Minoptère de Schreibers	0,0	1,5	0,0	0,0	10,1	2,0
La grande noctule	0,4	0,0	6,9	0,0	0,0	0,4

Nom vernaculaire	Station 1	Station 2	Station 3	Station 4	Station 5	Pourcentage d'activité
Noctule de Leister	1,6	0,0	6,3	0,0	0,0	0,7
Noctule commune	1,3	0,0	5,1	4,0	0,0	0,8
Pipistrelle de Kuhl	6,5	0,0	20,4	16,0	5,1	4,0
Pipistrelle de nathusii	0,0	1,5	0,0	16,0	10,1	2,8
Pipistrelle commune	48,0	3,0	61,2	64,0	55,7	27,4
Barbastelle d'Europe	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
Oreillard roux	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	1,1
Murin d'Alcathoe	19,7	48,4	0,0	0,0	0,0	30,1
Murin de Brandt	0,0	26,1	0,0	0,0	0,0	13,2
Murin de Daubenton	17,9	3,7	0,0	0,0	10,4	8,3
Murin à oreilles échancrées	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	2,3
Murin à moustaches	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	1,9

### ***II.d.5. Quelques précisions sont apportées par groupe d'espèces***

Le petit rhinolophe est très sensible à la continuité des corridors boisés et donc un marqueur intéressant du maillage du territoire.

Le groupe nyctalus, de forte détectabilité (80 à 150m, voir annexe) est représenté avec la grande noctule (arboricole en gîte d'hiver et d'été), noctule de Leisler (forestière non stricte) et la noctule commune (plutôt forestière). Elle ont été détectées dans la chênaie - hêtraie (station 3).

Les pipistrelles plutôt communes et généralistes sont présentes, telles que la pipistrelle de Kuhl (essentiellement anthropophile) et la pipistrelle commune (généraliste). Par contre, la pipistrelle de Nathusius forestière de plaine est très rare dans le département. Cette dernière est arboricole stricte et est inféodée à des cavités arboricoles en gîtes d'hiver et d'été. C'est une bonne indicatrice de la présence de dendro-habitats.

#### Le genre plecotus,

Le genre est bien représenté par les oreillards roux (flexible et pionnier, plutôt forestiers), très actifs sur le site (station 5) et l'oreillard gris (plutôt milieu agricole et anthropisé) qui a seulement été contacté lors du dernier transect (rattaché à cette dernière station).

#### Le genre myotis,

Murin de Brandt est lié aux forêts ouvertes et bien souvent à la présence d'eau. Tout comme le Murin de Daubenton chassant au-dessus du plan d'eau, espèce proche des cours d'eau et milieu forestier (arboricole en été). Ce dernier sans surprise est très présent au niveau du plan d'eau de la Roussille (station 1).

Murin alcathoe est indicateur des milieux forestiers anciens, vallée encaissée (arboricole d'été) correspondant parfaitement au site de la Roussille.

### Les absents

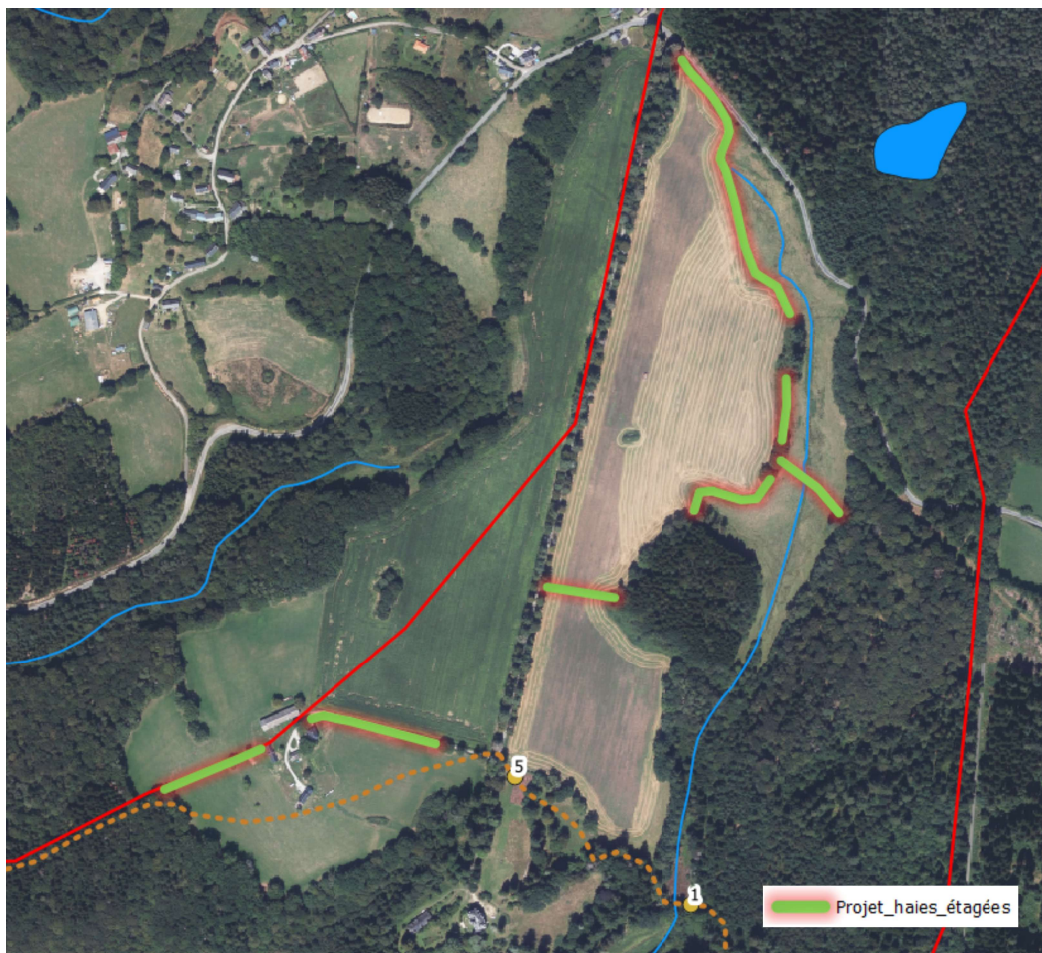
Il est à noter l'absence ou la non détection du murin de Bechstein, qui est pourtant indicateur de vieux bois, or la forêt présente de gros et très gros bois notamment entre les stations 3 et 4 ; ainsi que l'absence du grand murin qui est pourtant essentiellement forestier et milieu mixte ouvert/semi-ouvert et spécialisé dans la chasse d'insectes saproxyliques, et chasse au sol (GIRARD, 2017).

### **II.d.6.Synthèse**

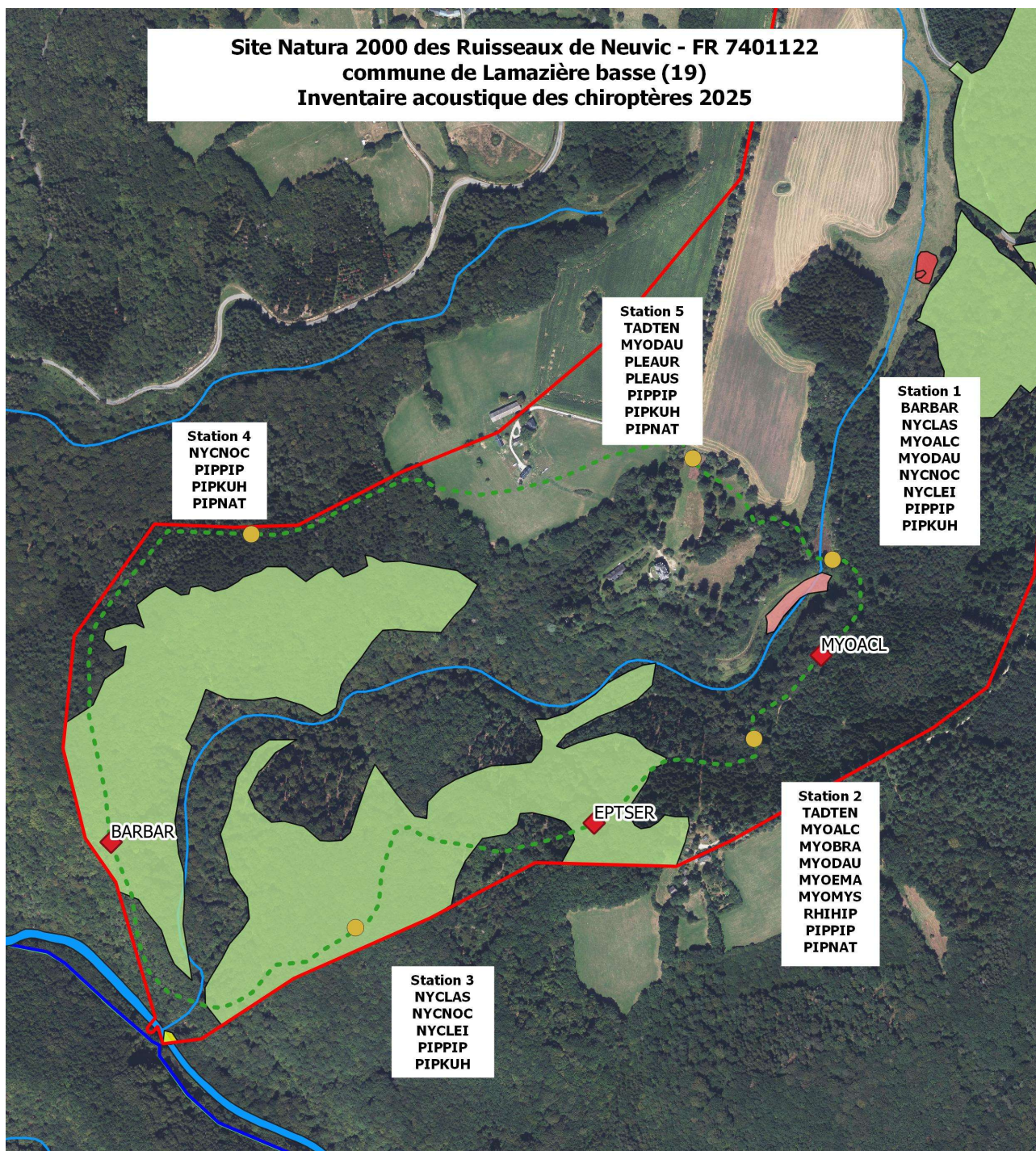
Le cortège inventorié est très intéressant puisqu'au total 17 espèces sont présentes, avec des espèces parfois rares (murin d'alcahoé), spécialistes (pipistrelle de Nathusius), d'autres très sensibles aux discontinuités du maillage de corridors boisés nécessaires aux déplacements (ex : rhinolophe une dizaine de mètres suffit à fragmenter l'habitat et les populations).

La majorité des espèces sont forestières strictes ou quasi strictes (murin à oreilles échancrées, Brandt, oreillard roux), certaines anthropiques (oreillard gris, pipistrelle de Kuhl) liées à la présence d'habitations à proximité au nord ouest (LD Roussille) et au sud (LD Chaumeil).

Un travail pourra être mené sur la connectivité des micro-habitats : densification des corridors avec des plantations de haies étagées, voir haies fruitières propices aux développements des lépidoptères, un travail de la lisière forestière, le développement d'îlots de sénescence et vieillissement et la restauration de ripisylve, voir un exemple d'implantation possible à préciser.



**Site Natura 2000 des Ruisseaux de Neuvic - FR 7401122  
commune de Lamazière basse (19)  
Inventaire acoustique des chiroptères 2025**





 Périmètre Natura 2000


 Cheminement chiroptère

 Station d'écoute

**Habitats Natura2000**

 Prairie à Molinie acidiphiles (HIC 6410-6)

 Communautés à Reine des prés et communautés associées (HIC 6430-1)

 Hêtraies atlantiques acidiphiles (HIC 9120-2)

 Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires) (HIP 91E0-6)



Echelle 1:7000

0 100 200 m



Réalisation : T. MIGNAUT 23.3.2026 (Forêt vivante EI)  
Sources : données IGN

### III. Annexe

Intensité d'émission	Espèces	Distance détection	Coefficient détectabilité	Intensité d'émission	Espèces	Distance détection	Coefficient détectabilité
Faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5	Faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5
	<i>Rhinolophus ferr/eur/meh</i>	10	2,5		<i>Plecotus spp</i>	5	5
	<i>Myotis emarginatus</i>	10	2,5		<i>Myotis emarginatus</i>	8	3,1
	<i>Myotis alcathoe</i>	10	2,5		<i>Myotis nattereri</i>	8	3,1
	<i>Myotis mystacinus</i>	10	2,5		<i>Rhinolophus ferr/eur/meh.</i>	10	2,5
	<i>Myotis brandtii</i>	10	2,5		<i>Myotis alcathoe</i>	10	2,5
	<i>Myotis daubentonii</i>	15	1,7		<i>Myotis mystacinus</i>	10	2,5
	<i>Myotis nattereri</i>	15	1,7		<i>Myotis brandtii</i>	10	2,5
	<i>Myotis bechsteinii</i>	15	1,7		<i>Myotis daubentonii</i>	10	2,5
	<i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,7		<i>Myotis bechsteinii</i>	10	2,5
Moyenne	<i>Myotis blythii</i>	20	1,2	<i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,7	
	<i>Myotis myotis</i>	20	1,2	<i>Myotis blythii</i>	15	1,7	
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1	<i>Myotis myotis</i>	15	1,7	
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	30	0,83	Moyenne	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	30	0,83		<i>Miniopterus schreibersii</i>	25	1
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	30	0,83		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	1
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	30	0,83		<i>Pipistrellus kuhlii</i>	25	1
			<i>Pipistrellus nathusii</i>		25	1	
Forte	<i>Hypsugo savii</i>	40	0,71	Forte	<i>Hypsugo savii</i>	30	0,83
	<i>Eptesicus serotinus</i>	40	0,71		<i>Eptesicus serotinus</i>	30	0,83
	<i>Plecotus spp</i>	40	0,71				
Très forte	<i>Eptesicus nilssonii</i>	50	0,5	Très forte	<i>Eptesicus nilssonii</i>	50	0,5
	<i>Vespertilio murinus</i>	50	0,5		<i>Vespertilio murinus</i>	50	0,5
	<i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31		<i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31
	<i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25		<i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25
	<i>Tadarida teniatis</i>	150	0,17		<i>Tadarida teniatis</i>	150	0,17
	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17		<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17

Tableau extrait de GIRARD (2017) présentant la liste des espèces de chiroptères, classées par ordre d'intensité d'émission, ajoutée de leur distance de détection et le coefficient de détectabilité, en fonction du milieu d'évolution (ouvert ou en sous-bois) et inspirée de l'ouvrage de Barataud (2012).

## IV. Bibliographie

Arthur, L., Lemaire, M., 2009. Les Chauves-souris de France Belgique Luxembourg et Suisse. BIOTOPE.

Barataud, M. 2012. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344. p. <http://ecologieacoustique.fr>

Barataud, M., 2012. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe : Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse, Biotope. ed, Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 4ème ré-édition. 2020.

Girard, L., 2017. Les chiroptères sont-ils indicateurs de l'ancienneté des forêts ?