

Inventaires chiroptérologiques visant à améliorer les connaissances sur 6 sites Natura 2000 dont le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion du Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin (SMAG du PNRML) assure le portage



Vittier Julien

Mai 2022 - Mai 2023

Julien VITTIER - Expertises naturalistes

4, la Chautrandie - 87440 MARVAL

Tel : 09 72 60 62 62 / 06 28 35 16 83

Email : julien.vittier@alkathoe.com

Web : <http://alkathoe.com>

SIRET : 52116664500049



**Inventaires chiroptérologiques
visant à améliorer les connaissances
sur 6 sites Natura 2000
dont le Syndicat Mixte d'Aménagement et de
Gestion du Parc Naturel Régional de Millevaches
en Limousin (SMAG du PNRML) assure le portage**



Inventaire de terrain, synthèse, cartographie et rédaction : Julien VITTIER

Photographies : sauf mention contraire, toutes les photographies sont de Julien VITTIER

Table des matières

1.	Contexte	4
1.1.	<i>Objectif</i>	4
1.2.	<i>Zone d'intervention.....</i>	4
1.3.	<i>Liste et hiérarchisation des espèces.....</i>	7
1.3.1.	Espèces potentiellement présentes	7
1.3.2.	Hiérarchisation des espèces	7
1.4.	<i>Habitats indispensables aux chiroptères</i>	10
1.5.	<i>Menaces pesant sur les chauves-souris.....</i>	12
2.	Méthodologie.....	13
2.1.	<i>Repérage et description des sites</i>	13
2.2.	<i>Description des stations.....</i>	13
2.3.	<i>Inventaire par écoutes au détecteur d'ultrasons.....</i>	14
2.3.1.	Identification des espèces	15
2.3.2.	Échantillonnage	16
3.	Résultats	17
3.1.	<i>Observations générales</i>	17
3.2.	<i>Z.S.C. FR7401109 - Gorges de la Vézère autour de Treignac.....</i>	19
3.2.1.	Point d'inventaire n°1.....	19
3.2.2.	Point d'inventaire n°2.....	23
3.2.3.	Point d'inventaire n°3.....	27
3.2.4.	Point d'inventaire n°4.....	31
3.2.5.	Synthèse	35
3.3.	<i>Z.S.C. FR7401145 - Landes et zones humides autour du lac de Vassivière.....</i>	37
3.3.1.	Point d'inventaire n°5.....	37
3.3.2.	Point d'inventaire n°6.....	40
3.3.3.	Point d'inventaire n°7.....	44
3.3.4.	Point d'inventaire n°8.....	48
3.3.5.	Point d'inventaire n°9.....	52
3.3.6.	Point d'inventaire n°10.....	56
3.3.7.	Synthèse	60
3.4.	<i>Z.S.C. FR7401105 - Landes et zones humides de la Haute Vézère.....</i>	62
3.4.1.	Point d'inventaire n°11.....	62
3.4.2.	Point d'inventaire n°12.....	66
3.4.3.	Point d'inventaire n°13.....	70
3.4.4.	Point d'inventaire n°14.....	74
3.4.5.	Point d'inventaire n°15.....	78

3.4.6.	Point d'inventaire n°16.....	82
3.4.7.	Point d'inventaire n°17.....	86
3.4.8.	Point d'inventaire n°18.....	90
3.4.9.	Point d'inventaire n°19.....	94
3.4.10.	Point d'inventaire n°20.....	98
3.4.11.	Point d'inventaire n°21.....	102
3.4.12.	Synthèse	106
3.5.	<i>Z.S.C. FR7401110- Forêt de la Cubesse.....</i>	<i>108</i>
3.5.1.	Point d'inventaire n°22.....	108
3.5.2.	Point d'inventaire n°23.....	112
3.5.3.	Synthèse	116
3.6.	<i>Z.S.C. FR7401128 - Vallée de la Gioune.....</i>	<i>118</i>
3.6.1.	Point d'inventaire n°24.....	118
3.6.2.	Point d'inventaire n°25.....	122
3.6.3.	Point d'inventaire n°26.....	126
3.6.4.	Synthèse	130
3.7.	<i>Z.S.C. FR7401123 - Tourbières et fonds tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air.....</i>	<i>132</i>
3.7.1.	Point d'inventaire n°27.....	132
3.7.2.	Point d'inventaire n°28.....	136
3.7.3.	Synthèse	140

1. Contexte

1.1. Objectif

La présente expertise vise à améliorer les connaissances chiroptérologiques sur 6 sites Natura 2000 dont le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion du Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin (SMAG du PNRML) assure le portage. Les résultats permettront d'enrichir les connaissances naturalistes disponibles et serviront à orienter les plans de gestion de ces espaces à forte valeur écologique.

1.2. Zone d'intervention

Les inventaires portent sur 28 points situés sur le territoire du Parc naturel régional de Millevaches en Limousin, présélectionnés pour leur intérêt présumé pour les chiroptères (habitats favorables).

Ces points d'inventaire sont répartis sur 6 sites Natura 2000, de la manière suivante :

- Gorges de la Vézère autour de Treignac (FR7401109) : 4 points ;
- Landes et zones humides autour du lac de Vassivière (FR7401145) : 6 points ;
- Landes et zones humides de la Haute Vézère (FR7401105) : 11 points ;
- Forêt de la Cubesse (FR7401110) : 2 points ;
- Vallée de la Gioune (FR 7401128) : 3 points ;
- Tourbières de Bonnefond et Péret-Bel-Air (FR7401123) : 2 points.

Tous ces sites sont des Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.).

La localisation des 28 points est présentée sur les 2 cartes suivantes.

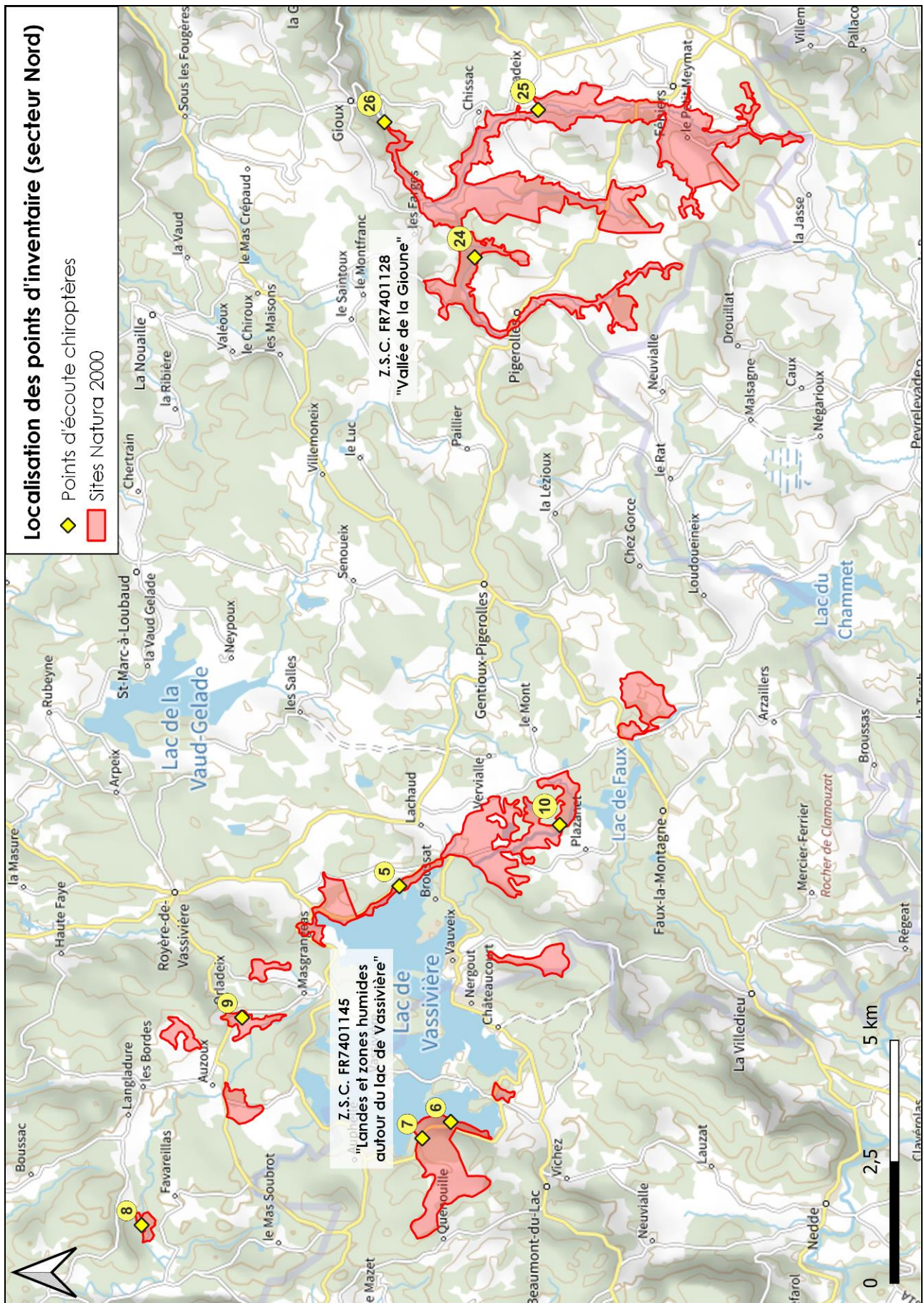


Figure 1. Localisation des points d'inventaires au sein des sites Natura 2000 - secteur nord

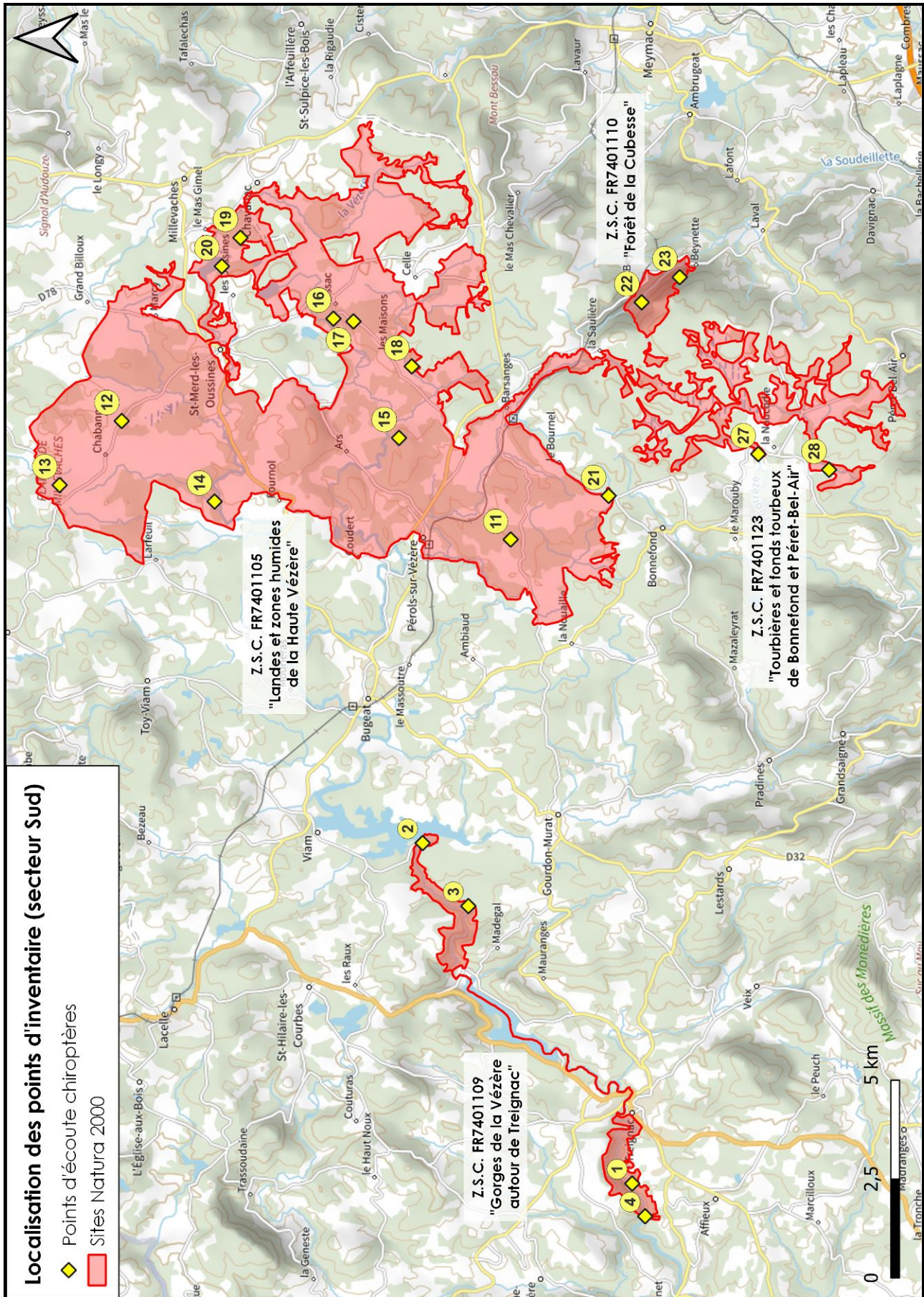


Figure 2. Localisation des points d'inventaires au sein des sites Natura 2000 - secteur sud

1.3. Liste et hiérarchisation des espèces

1.3.1. Espèces potentiellement présentes

Sur la base des connaissances actuelles, 26 espèces de chauves-souris sont présentes en Limousin, parmi lesquelles 21 sont potentiellement observables sur le Plateau de Millevaches et donc au sein des 6 sites Natura 2000 étudiés.

Les 5 autres espèces présentent des mœurs plus méridionales et sont surtout localisées dans les secteurs plus chauds et de moindre altitude de la région (sud et sud-ouest de la Corrèze principalement). C'est le cas du Vesper de Savi (*Hypsugo savii*), du Rhinolophe Euryale (*Rhinolophe euryale*), du Petit Murin (*Myotis blythii*) et du Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*). Seule la Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*), très rare en Limousin, est susceptible de visiter ponctuellement le Plateau de Millevaches à l'occasion de déplacements migratoires. La même liste de 21 espèces avait été retenue lors d'une précédente étude conduite par le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin sur le bassin de la Vienne amont (Barataud *et al.* 2018).

1.3.2. Hiérarchisation des espèces

Les 21 espèces potentiellement présentes figurent toutes à l'annexe 4 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » de 1992. En revanche, seules 6 d'entre elles sont inscrites à l'annexe 2 (cf. tableau suivant) et sont reconnues comme « patrimoniales » à l'échelle européenne. De manière à les repérer plus aisément, les espèces inscrites à l'annexe 2 sont présentées en gras dans le texte et les tableaux suivants.

Cette distinction basée sur la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » ne suffit pas hiérarchiser efficacement les espèces en fonction de leur statut local de conservation et au regard des connaissances actuelles.

C'est pourquoi un indice de patrimonialité locale a été établi pour chacune des espèces, en tenant compte de différents documents publiés à l'échelon européen, national, régional ou local, dont certains ont été élaborés ou actualisés récemment, ce qui permet de tenir compte de l'évolution récente des populations et des connaissances.

Dans un premier temps, ces éléments ont été utilisés pour hiérarchiser les espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » d'une part, et les espèces inscrites uniquement à l'annexe 4 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » d'autre part.

Un indice de patrimonialité a ensuite été attribué à chaque espèce (cf. dernière colonne du tableau suivant), de façon à discerner les espèces dont le statut est le plus préoccupant et qui seront prioritaires dans le cadre d'éventuelles mesures conservatoires.

Tableau 1. Présentation du statut des chiroptères susceptibles d'être rencontrés sur le Plateau de Millevaches.

Nom scientifique	Nom français	Directive Habitat-Faune-Flore ¹	Protection nationale ²	Liste rouge France ³	Enjeux de conservation en Nouvelle-Aquitaine ⁴	Statut ZNIEFF ⁵	Abondance en Limousin ⁶	Indice de patrimonialité locale
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la Directive "Habitats - Faune - Flore"</i>								
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Annexe 2 et 4	Art.2	NT	Fort	Déterminant	Rare	Majeur
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Annexe 2 et 4	Art.2	LC	Fort	Déterminant	Rare	Très fort
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Annexe 2 et 4	Art.2	LC	Modéré	Déterminant	Rare	Fort
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Annexe 2 et 4	Art.2	LC	Modéré	Déterminant	Commun	Fort
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Annexe 2 et 4	Art.2	LC	Notable	Déterminant	Assez commun	Notable
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Annexe 2 et 4	Art.2	LC	Notable	Déterminant	Commun	Notable
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la Directive "Habitats - Faune - Flore"</i>								
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	Annexe 4	Art.2	VU	Majeur	Déterminant	Indéterminé	Majeur
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Annexe 4	Art.2	VU	Fort	Déterminant	Rare	Très fort
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Annexe 4	Art.2	NT	Très fort		Rare	Fort
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Annexe 4	Art.2	NT	Fort	Déterminant	Rare	Fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Annexe 4	Art.2	NT	Notable		Assez commun	Notable
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Annexe 4	Art.2	NT	Notable		Commun	Notable
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Annexe 4	Art.2	LC	Modéré	Déterminant	Indéterminé	Notable
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Annexe 4	Art.2	LC	Modéré		Rare	Notable
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Annexe 4	Art.2	LC	Autre (enjeu de connaissance)	Déterminant	Rare	Notable
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	Annexe 4	Art.2	LC	Notable	Déterminant	Assez commun	Notable
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Annexe 4	Art.2	LC	Notable	Déterminant	Assez commun	Notable
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Annexe 4	Art.2	LC	Autre (enjeu de connaissance)		Rare	Notable
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Annexe 4	Art.2	LC	Notable		Assez commun	Modéré
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Annexe 4	Art.2	LC	Notable		Assez commun	Modéré
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Annexe 4	Art.2	LC	Notable		Commun	Modéré
Richesse spécifique : 21 espèces								

1 : Directive « Habitats-Faune-Flore » adoptée par la Communauté Européenne en 1992 ;

2 : Arrêté du 23/04/2007, modifié le 01/03/2019, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire.

3 : UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Légende : LC (préoccupation mineure), NT (quasi menacé), VU (vulnérable) ;

4 : Hiérarchisation des enjeux de conservation de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine - 2021 ;

5 : ZNIEFF Limousin - Liste des espèces et des habitats déterminants - Janvier 2017 ;

6 : Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères - Région Nouvelle-Aquitaine (2018-2025)

Le code à 5 couleurs attribué à chaque espèce, selon l'indice de patrimonialité locale (Majeur, Très fort, Fort, Notable, Modéré) est repris dans la suite du document, de manière à repérer aisément les espèces prioritaires.

En définitive, ces sont prioritairement les 4 espèces disposant d'un indice très fort ou majeur (**Murin de Bechstein**, **Grand Rhinolophe**, Grande Noctule et Noctule commune) qui devront faire l'objet d'une attention accrue et d'actions conservatoires fortes.



Grand Rhinolophe



Noctule commune



Murin de Bechstein



Grande Noctule

Tableau 2. Description géographique des 28 points d'inventaire

Code du site Natura 2000	Nom du site Natura 2000	Numéro du point	Département	Commune	Lieu-dit	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Altitude (en m)
FR7401109	Gorges de la Vézère autour de Treignac	1	19	Affieux	La Borie	604128	6493747	457
FR7401109	Gorges de la Vézère autour de Treignac	2	19	Viam	Monceaux	612728	6499032	667
FR7401109	Gorges de la Vézère autour de Treignac	3	19	Lestards	Les Barges	611137	6497879	647
FR7401109	Gorges de la Vézère autour de Treignac	4	19	Affieux	La Louche	603300	6493420	383
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	5	23	Royère-de-Vassivière	Soumeix	615642	6522777	659
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	6	87	Beaumont-du-Lac	Bois de Crosas	610789	6521717	676
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	7	87	Beaumont-du-Lac	Bois de Crosas	610450	6522304	727
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	8	23	Saint-Martin-Château	La Chassagne	608664	6528096	508
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	9	23	Royère-de-Vassivière	Les Gourselles	612937	6526022	653
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	10	23	Faux-la-Montagne	La Bonzioux	616902	6519469	670
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	11	19	Pérois-sur Vézère	Le Redon Bord	620397	6496811	835
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	12	19	Tarnac	Neuvalle	623391	6506622	833
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	13	19	Tarnac	La Brousse	621772	6508187	816
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	14	19	Saint-Merd-les-Oussines	Véjolle	621356	6504279	774
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	15	19	Pérois-sur Vézère	Puy de Courmoux	622962	6499627	861
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	16	19	Saint-Merd-les-Oussines	Lissac	625976	6501281	856
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	17	19	Saint-Merd-les-Oussines	Puy des Jargasioux	625906	6500776	866
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	18	19	Saint-Merd-les-Oussines	Les Maisons	624770	6499306	828
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	19	19	Millevaches	Les Renardières	628020	6503627	880
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	20	19	Saint-Merd-les-Oussines	Grand Bois	627299	6504097	842
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	21	19	Bonnefond	La Croix de Rabeix	621499	6494340	880
FR7401110	Forêt de la Cubesse	22	19	Ambrugeat	Forêt de la Cubesse	626388	6493508	738
FR7401110	Forêt de la Cubesse	23	19	Ambrugeat	La Côte	627023	6492548	751
FR7401128	Vallée de la Gioune	24	23	Gentioux-Pigerolles	Les Sagnes	628586	6521223	765
FR7401128	Vallée de la Gioune	25	23	Gioux	Gradeix	631622	6519913	814
FR7401128	Vallée de la Gioune	26	23	Gioux	Pont de Gioux	631370	6523084	667
FR7401123	Tourbières et fonds tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air	27	19	Bonnefond	Ancien moulin Dessassis	622556	6490566	836
FR7401123	Tourbières et fonds tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air	28	19	Bonnefond	Pont des Pierres Plates	622159	6488781	803

1.4. Habitats indispensables aux chiroptères

Pour être propice aux chiroptères, un site doit disposer de 2 grands types d'habitats : des gîtes (de parturition, de transit, d'hibernation), d'une part, et des territoires de chasse, d'autre part. Chaque espèce de chiroptère ayant des exigences particulières (cf. tableau suivant), le paysage doit être suffisamment diversifié pour accueillir un riche peuplement chiroptérologique.

Les chiroptères utilisent également des éléments structurant du paysage pour se déplacer entre les différents habitats occupés. Qu'il s'agisse du réseau hydrographique, de haies, d'alignements d'arbres ou de lisières... ces éléments servent de « routes de vol » et permettent aux chiroptères de rejoindre les sites de chasse depuis leurs gîtes, mais également de cheminer entre les terrains de chasse, dans un contexte paysagé morcelé.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Gîtes de mise-bas					Gîtes d'hibernation					Milieux de chasse																		
		Combles	Autres gîtes dans bâtiments	Ponts	Arbres	Falaises	Gîtes souterrains	Combles	Ponts	Arbres	Autres gîtes épigés	Falaises	Gîtes souterrains	Bois de feuillus	Bois de résineux	Bois mixtes	Lisières	Haies	Zones humides et rivières boisées	Zones humides et rivières non boisées	Etendues d'eau	Prairies rases	Prairies hautes, friches herbacées	Parcs et jardins	Vergers de hautes tiges	Milieux urbains	Lampadaires	Falaises et aplombs rocheux		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	(x)	x	(x)	x			x																						
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	x	x	(x)	(x)			x																						
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	x		x				x																						
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	(x)																												
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe		(x)																											
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein		(x)																											
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	x	x																											
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	x	x	x																										
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	x	x																											
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	x	x																											
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	x	x	x																										
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	(x)																												
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	x	x																											
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	x	x																											
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	x	x																											
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	(x)																												
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	x	x	x																										
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	x	x																											
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	x																												
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	x																												
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	x	x	(x)																										

Légende :

- x : Milieu utilisé
- (x) : Milieu utilisé de façon occasionnelle
- ? : Milieu dont l'utilisation est suspectée mais non prouvée

Sources : Arlettaz et al., 1997 ; Arthur & Lemaire, 1999 ; Barataud et al., 1997 ; Brosset, 1977 ; Cosson & Roué, 1997 ; Frontera & Roué, 1997 ; Grillo, 1997 ; GMN, 1988, Hainard, 1987 ; Hausser, 1995 ; Lefèvre, comm. pers. ; Lustrat, (1998) ; Médard & Bertrand, 1988 ; Miquet, 1986 ; Noblet, 1997a & 1997b ; Pénicaud, 1996 ; Potier, 1992 ; Rideau, comm. pers. ; Schober & Grimmberger, 1991 ; Roué, comm. pers. ; Schwab, 1996 ; Schwab et al., 1993 ; Sirugue, 1995 ; Sirugue, comm. pers. ; Tupinier, 1978 ; Van Der Wijsen et al., 2002 ; Veillet, 1997.

Les inventaires conduits en 2022 portent sur le territoire de chasse et aucune recherche de gîte n'a été conduite à cette occasion. Cependant, les connaissances disponibles sur l'écologie des différentes espèces rencontrées permettent parfois de disposer indirectement de certaines informations, telles que la présence ou non de gîtes dans les environs, par exemple.

1.5. Menaces pesant sur les chauves-souris

Les chauves-souris sont soumises à de nombreuses menaces, qui touchent directement ou indirectement les individus ou leurs habitats.

Parmi les menaces les plus fréquentes, figurent :

- La disparition des gîtes arboricoles (coupes des vieux arbres, exploitation forestière intensive...);
- La disparition ou la dégradation des gîtes anthropophiles (aménagement et isolation de combles, engrillagement de clochers, éclairage des accès aux gîtes, rénovation des ponts...);
- La disparition ou dégradation des sites d'hibernation ou de transit hypogés (sur-fréquentation, aménagement de grottes pour le public, activité spéléologique, éboulement ou foudroiement d'anciennes mines...);
- Les destructions directes :
 - Prédation par les animaux domestiques (chats essentiellement);
 - Collisions avec les éoliennes;
 - Collisions routières;
 - ...
- La détérioration ou la destruction des territoires de chasse les plus favorables : prairies de fauches, zones humides (rivières, mares, tourbières, prairies humides...), forêts irrégulières (feuillues ou mixtes) âgées, haies arborées...
- Raréfaction des ressources alimentaires (régressions des insectes) du fait de :
 - L'emploi de biocides (insecticides et vermifuges notamment);
 - La régression des habitats les plus riches (boisements âgés et diversifiés, prairies de fauche...);
 - La pollution lumineuse (éclairages publics ou privés, affichages publicitaires lumineux...) qui entraîne une perturbation du cycle de reproduction des insectes;
 - La tonte et la fauche excessives;
 - La plantation de végétaux exotiques (certains invasifs), ne convenant pas au développement des insectes locaux.
- Disparition, morcèlement ou dégradation des corridors écologiques :
 - Fragmentation du paysage (plus particulièrement des éléments boisés) par divers aménagements (routes, LGV...);
 - Coupes des haies (arborées, notamment) et disparition du bocage;
 - Rectification des cours d'eau et coupes des ripisylves;
 - Pollution lumineuse le long des corridors (lampadaires), ce qui réduit leur fonctionnalité.
- Épizooties.

2. Méthodologie

2.1. Repérage et description des sites

Une première visite diurne est conduite afin de reconnaître les lieux et repérer les principales voies d'accès (routes, chemins, passerelles) à l'ensemble des points d'écoute. Ceci permet, ultérieurement, d'optimiser le temps d'inventaire.

2.2. Description des stations

Est ici définie comme « station » la zone comprise dans un rayon de 25 mètres autour d'un point d'écoute, soit une surface d'environ 0,2 ha. Elle correspond à l'espace dans lequel évoluent la plupart des chauves-souris qui sont entendues durant les inventaires.

La présence des chiroptères sur un site dépend de nombreux facteurs et d'éléments paysagers parfois situés à plusieurs kilomètres, voire dizaines de kilomètres (gîtes notamment). La description des habitats dans un périmètre aussi vaste n'aurait toutefois pas d'intérêt dans le cadre de la présente étude, puisqu'il dépasserait largement la surface des sites Natura 2000 concernés par la présente mission. D'autre part, de telles surfaces engloberaient parfois plusieurs points et auraient tendance à uniformiser les descriptifs associés à chaque point d'inventaire, ce qui effacerait les particularités locales des habitats situés à proximité des points d'écoute.

Il importait donc avant tout de décrire le milieu que visitent et exploitent les individus lorsqu'ils sont repérés auditivement sur chaque point d'écoute.

La « station » se distingue du « point d'écoute » qui se limite pour sa part à l'emplacement précis à partir duquel est conduit l'inventaire (emplacement du détecteur ou de l'opérateur).

On notera que quelques espèces aux cris particulièrement puissants (noctules, sérotines...), peuvent être entendues depuis un point d'écoute alors qu'elles évoluent à plus de 25 mètres de celui-ci. Mais pour la majorité des espèces, les séquences recueillies proviennent effectivement d'individus évoluant à moins de 25 mètres du microphone des détecteurs, surtout en contexte forestier, ce qui est le cas de la plupart des points d'écoute visés par la présente étude.

Les informations relevées lors de la description des stations sont les suivantes :

- Principaux habitats présents sur la station (typologie simplifiée) : rivière, forêt, lande, prairie, pelouse, tourbière...
- Type de boisement : forêt de feuillus, de conifères ou mixte ;
- Structure du boisement : futaie régulière, futaie irrégulière, taillis sous-futaie ou taillis ;
- Essence arborée dominante ;
- Essence(s) arborée(s) secondaire(s) ;
- Couverture arborée (projection au sol, estimée à vue), selon 4 tranches (en %) : [0-25],]25-50],]50-75] et]75-100] ;
- Diamètre moyen de la strate arborée à 1,30 m du sol (estimé à vue), selon 8 tranches (en cm) : < ou = 20,]20-30],]30-40],]40-50],]50-60],]60-70],]70-80], > ou = 80 ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) ;
- Couverture arbustive (projection au sol, estimée à vue), selon 4 tranches (en %) : [0-25],]25-50],]50-75] et]75-100] ;

- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : par souhait de simplification, nous avons intégré à cette strate toute végétation inférieure à 1 m, notamment les mousses, bien que ces dernières soient habituellement classées dans une strate séparée (strate muscinale) ;
- Couverture herbacée (projection au sol, estimée à vue), selon 4 tranches (en %) : [0-25],]25-50],]50-75] et]75-100] ;
- Présence de vieux arbres : nulle, faible, moyenne ou forte ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent (rivière, étang...), selon 5 tranches (en m) : Immédiate : [0-5], très proche :]5-20], proche]20-50], éloignée :]50-100], très éloignée > 100 ;
- Distance à un chemin ou une route, selon 4 tranches (en m) : [0-5],]5-20],]20-50], > 50 ;
- Présence de bois mort sur pieds : faible, moyenne ou forte ;
- Présence de bois mort au sol : faible, moyenne ou forte.

2.3. Inventaire par écoutes au détecteur d'ultrasons

Cette méthode est actuellement la plus efficace et la moins invasive pour inventorier les chiroptères sur leurs territoires de chasse et juger de l'intérêt des différents habitats présents au sein d'une zone d'étude.

Le protocole retenu pour le présent inventaire combine les avantages des deux techniques bioacoustiques :

- La détection manuelle (ou active) : il s'agit d'une approche de terrain naturaliste *in situ*, qui offre une bonne appréciation du comportement des animaux entendus. L'observateur peut concentrer son attention sur les espèces remarquables ou de détermination délicate, tout en filtrant les autres. C'est la technique offrant actuellement les meilleures possibilités d'identification. Le matériel utilisé est un Pettersson D1000X, modèle professionnel le plus performant pour les écoutes actives.
- La détection automatique (ou passive) : Cette technique permet de récolter sans interruption de nombreux enregistrements sur de longues périodes (nuits complètes), ce qui accroît fortement la probabilité de contacter les espèces les moins fréquentes sur un site. Cependant, en l'absence d'opérateur susceptible de les écarter, de très nombreuses séquences d'espèces communes sont enregistrées automatiquement et l'exploitation des données recueillies ne peut généralement pas être menée de manière exhaustive et détaillée (exploitation de chacune des séquences sonores enregistrées). 4 détecteurs automatiques identiques sont employés pour ce volet de l'inventaire. Il s'agit de PiBatRecorders (sur base Raspberry Pi 3 A+) équipés de microphones USB Ultramic 384K EVO, de la marque Dodotronic.



Figure 3. Détecteur automatique PiBatRecorder



Figure 4. Détecteur manuel Pettersson D1000 X

2.3.1. Identification des espèces

2.3.1.1. Principe

La reconnaissance des espèces est réalisée selon une méthode d'identification acoustique des chiroptères faisant l'objet d'un programme de recherches mené en Europe depuis 1988 (Barataud, 1996, 2001, 2002, 2005, 2012). Elle est basée sur les informations apportées par l'écoute des signaux en modes « hétérodyne » (détection active uniquement) et « expansion de temps ».

Les contacts, selon le comportement acoustique plus ou moins discriminant de l'animal, et la qualité de réception (durée, intensité), sont attribués à une espèce, un genre, un groupe d'espèces ou à un chiroptère indéterminé.

Écoutes actives : dans la mesure du possible, les contacts obtenus durant les écoutes actives sont identifiés instantanément. Pour les cas les plus complexes, les séquences sonores sont enregistrées et identifiées ultérieurement par analyses auditive et informatique combinées.

Écoutes passives : les enregistrements récoltés par l'intermédiaire des détecteurs automatiques sont soumis à un prétraitement grâce à l'outil en ligne TADARIDA (Toolbox for Animal Detection on Acoustic Recordings Integrating Discriminant Analysis), proposé par le MNHN. Celui-ci permet de repérer les enregistrements contenant des signaux acoustiques pouvant être attribués à des chiroptères et les séparer de ceux provenant d'autres sources sonores (orthoptères, oiseaux, mammifères non volants ou autres bruits parasites). L'outil associe également un ou plusieurs noms d'espèces (ou de groupes d'espèces) aux différentes séquences, et chacune de ces propositions est accompagnée d'un indice de confiance dont la valeur est comprise entre 0 et 1.

Dans un second temps, chaque espèce proposée fait l'objet d'une validation, en procédant à une vérification manuelle (acoustique et informatique) d'une ou plusieurs séquences acoustiques pré-identifiées.

2.3.1.2. Limites et avertissements

Certaines espèces qui présentent des « signatures » acoustiques évidentes sont plus facilement et donc plus régulièrement identifiées que d'autres. Ceci peut influencer les résultats en sous-évaluant la présence et la répartition des espèces de détermination délicate.

L'identification acoustique des deux espèces jumelles que sont le Grand Murin et le Petit Murin demeurent particulièrement difficile et peu fiable, sur la base des connaissances actuelles. Dans le cadre de la présente étude nous n'avons donc pas cherché à distinguer ces 2 espèces.

En Limousin, le Grand Murin est très largement dominant et le Petit Murin très localisé (GMHL, 2010, 2021). Ce dernier fréquente principalement la partie méridionale de la Corrèze et n'est pas connu à ce jour sur le Plateau de Millevaches. De plus, le Petit Murin est spécialisé dans la prédation des sauterelles posées sur l'herbe haute et il est beaucoup moins forestier que le Grand Murin. Or la plupart des stations étudiées dans le cadre de la présente étude sont situées en contexte boisé ou fortement arboré. Il est donc hautement probable que l'ensemble des contacts de « Grand ou Petit Murin » obtenus lors de la présente étude proviennent du Grand Murin. Pour faciliter la lecture et l'interprétation des résultats, nous avons donc choisi d'attribuer au Grand Murin l'ensemble des séquences acoustiques correspondant à ces 2 espèces jumelles.

2.3.2. Échantillonnage

L'activité des chiroptères est très variable d'un soir à l'autre et évolue au cours des saisons. C'est pourquoi chacun des 28 points a fait l'objet de 3 campagnes d'inventaire ciblant les périodes suivantes :

- Printemps (mi-avril à mi-juin) : sortie d'hibernation, reconstitution des réserves énergétiques, regroupement des colonies de parturition et début de la mise-bas ;
- Été (mi-juin à mi-août) : parturition et élevage des jeunes ;
- Automne (début septembre à mi-octobre) : accouplements, migration, constitution des réserves énergétiques pour l'hibernation.

2.3.2.1. Description des interventions printanière et estivale

Lors des 2 premières campagnes, les inventaires sont menés de la manière suivante :

- Dans l'après-midi, 6 points d'écoute sont repérés et 3 d'entre eux équipés de détecteurs automatiques ;
- En soirée, les 3 autres points (non équipés de détecteur automatique) font l'objet d'écoutes actives (détecteur manuel) d'une durée de 45 min chacune. En tenant compte des déplacements entre les points et du temps d'approche pour accéder à certains d'entre eux, il n'était pas envisageable de prévoir davantage de points d'écoute active par soirée sans prendre le risque de déborder de la période favorable à la détection des chiroptères (3 ou 4 premières heures de la nuit) ;
- Le lendemain matin, les 3 détecteurs automatiques sont récupérés, puis les enregistrements sont extraits et sauvegardés.

Au printemps, 5 interventions sont conduites selon le principe décrit ci-dessus ; elles permettent de suivre la moitié des points (soit 14) par détection automatique et l'autre moitié par détection manuelle (points d'écoute de 45 min).

En été, 5 nouvelles interventions sont menées selon le même principe, en inversant les points faisant l'objet de détection passive (détecteur automatique) et ceux inventoriés par écoutes actives.

Ainsi, sur l'ensemble de la période de reproduction (printemps et été), chaque point fait l'objet d'une nuit complète en détection passive et de 45 min de détection active. Cela permet de disposer d'une bonne appréciation du peuplement qui occupe chacun des points, à une période clef du cycle biologique des chiroptères.

2.3.2.2. Description de l'intervention automnale

En automne, il s'agit prioritairement de déceler la présence d'espèces migratrices (noctules, Pipistrelle de Nathusius...) susceptibles de visiter les sites Natura 2000 au cours de leur migration. Ces espèces ne faisant parfois que transiter sur les sites, leur présence est plus facile à mettre en évidence par l'intermédiaire d'écoutes prolongées. C'est pourquoi, l'utilisation des détecteurs automatiques a été privilégiée à cette saison.

Les appareils ont ainsi été disposés pendant une nuit entière sur l'ensemble des 28 points. A raison de 4 détecteurs employés simultanément, au moins 7 nuits d'inventaire sont nécessaires à la réalisation de l'inventaire automnal.

2.3.2.3. Synthèse

Sur l'ensemble de la période d'inventaire, chacun des 28 points d'écoute a donc fait l'objet de 2 nuits complètes d'écoute passive et de 45 min d'écoute active. Le tableau en page suivante précise les dates et techniques d'inventaires pour chacun de ces points.

Du fait de l'altitude assez élevée du Plateau de Millevaches (par exemple, l'un des points d'écoute se situe à 880 m), les nuits peuvent être encore fraîches au début du printemps et donc peu propices à l'activité des chiroptères, surtout en fin de nuit. En définitive, les inventaires n'ont donc pu débuter que mi-mai (cf. tableau suivant), ce qui coïncide plutôt avec le début de la période de reproduction qu'avec la sortie d'hibernation.

Les espèces contactées lors des deux premières campagnes de terrain (16 mai au 10 juillet) le sont en pleine période de reproduction ; les résultats permettent donc de décrire le peuplement qui exploite les sites durant cette phase clef du cycle biologique des chiroptères.

La dernière campagne (septembre à octobre) se déroule en revanche après l'émancipation des jeunes, à une période où les chiroptères sont moins grégaires et plus mobiles. Elle permet de contacter des chiroptères évoluant loin de leurs gîtes de parturition, voire des individus en migration.

3. Résultats

3.1. Observations générales

Les inventaires conduits sur l'ensemble des 28 points d'échantillonnage ont mis en évidence la présence de 21 espèces sur les 26 que compte le Limousin.

Dans la mesure où les 5 autres espèces ne sont pas connues du Plateau de Millevaches, **l'ensemble des espèces potentiellement présentes sur le territoire étudié ont été observées lors des recherches conduites sur les 6 sites Natura 2000 en 2022.**

Les résultats sont présentés de manière détaillée dans les chapitres suivants, pour chacun des 28 points échantillonnés.

Tableau 3. Dates et type d'inventaire de chacun des 28 points étudiés (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Code du site Natura 2000	Nom du site Natura 2000	Numéro du point	Printemps					Été					Automne							
			16/05/2022	17/05/2022	18/05/2022	19/05/2022	20/05/2022	06/07/2022	07/07/2022	08/07/2022	09/07/2022	10/07/2022	09/09/2022	10/09/2022	11/09/2022	12/09/2022	14/09/2022	15/09/2022	22/09/2022	05/10/2022
FR7401109	Gorges de la Vézère autour de Treignac	1					M					A						A		
FR7401109	Gorges de la Vézère autour de Treignac	2					A					M						A		
FR7401109	Gorges de la Vézère autour de Treignac	3					A					M						A		
FR7401109	Gorges de la Vézère autour de Treignac	4					M					A						A		
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	5	M					A						A						
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	6	A					M						A						
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	7	M					A						A						
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	8	M					A						A						
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	9	A					M											A	
FR7401145	Landes et zones humides autour du lac de Vassivière	10	A					M					A							
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	11			A						M				A					
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	12				M				A									A	
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	13				M				A									A	
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	14				M				A										A
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	15			M						A							A		
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	16			A						M				A					
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	17			A						M				A					
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	18		M						A								A		
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	19			M						A				A					
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	20			M						A				A					
FR7401105	Landes et zones humides de la Haute Vézère	21		A						M					A					
FR7401110	Forêt de la Cubesse	22		M						A								A		
FR7401110	Forêt de la Cubesse	23		M						A								A		
FR7401128	Vallée de la Gioune	24				A				M				A						
FR7401128	Vallée de la Gioune	25				A				M				A						
FR7401128	Vallée de la Gioune	26				A				M									A	
FR7401123	Tourbières et fonds tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air	27		A						M					A					
FR7401123	Tourbières et fonds tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air	28		A						M					A					

3.2. Z.S.C. FR7401109 - Gorges de la Vézère autour de Treignac

3.2.1. Point d'inventaire n°1

3.2.1.1. Localisation

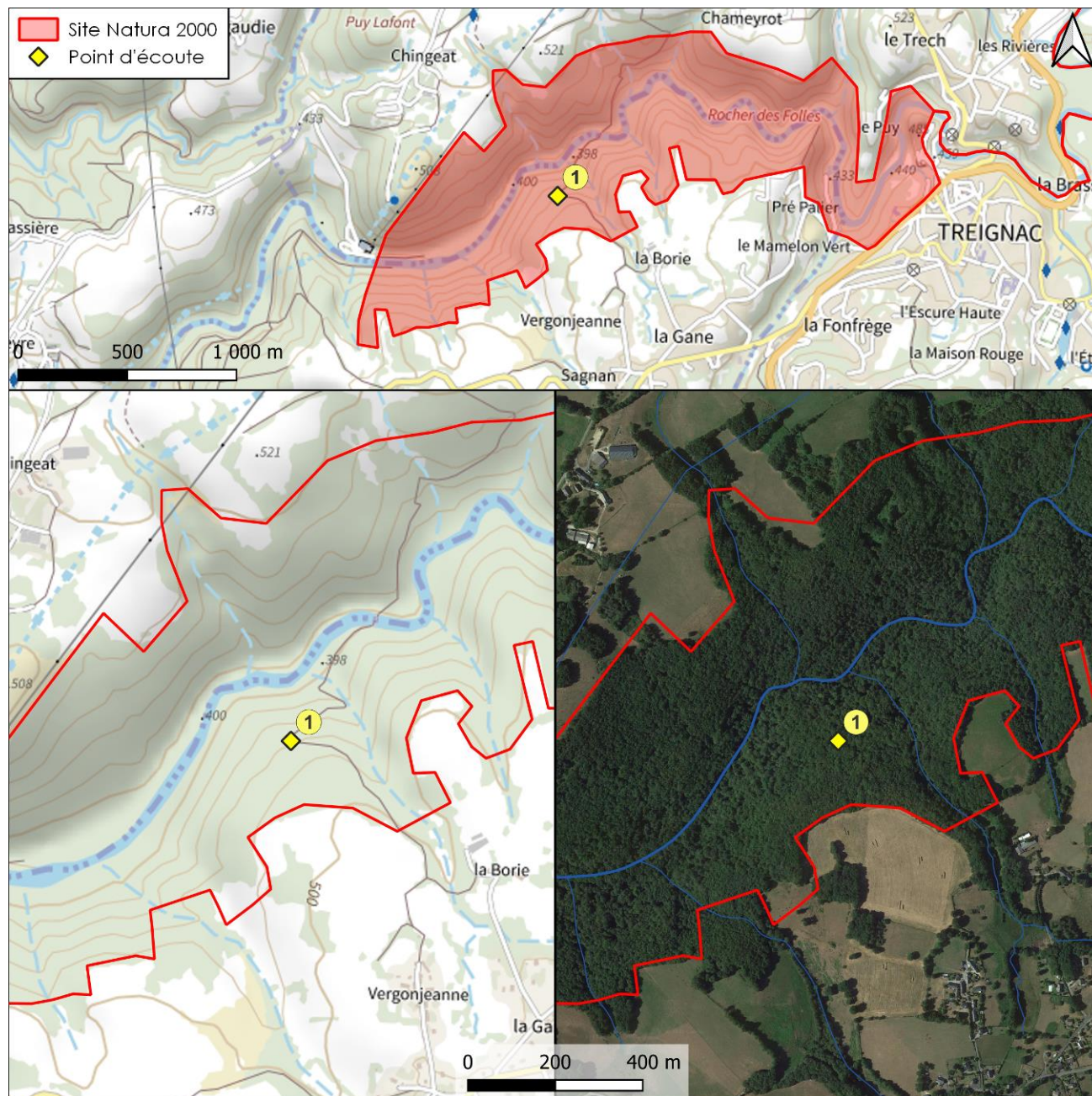


Figure 5. Localisation du Point d'inventaire n°1 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401109

Nom du site Natura 2000 : Gorges de la Vézère
autour de Treignac

Département : 19

Commune : Affieux

Lieu-dit : La Borie

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 604128 ; Y = 6493747
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.5364958 ; Long. = 1.7715280

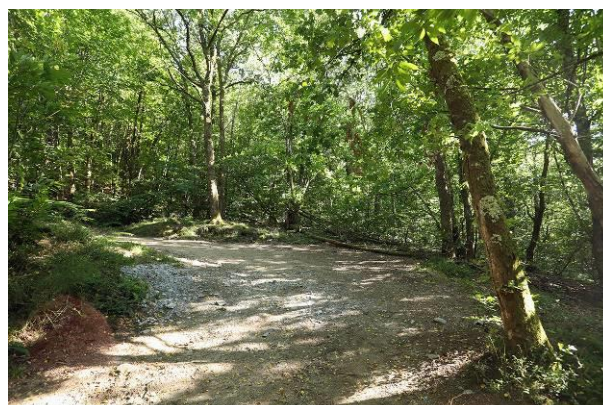
Altitude : 457 m

3.2.1.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans un chemin forestier traversant un boisement mixte, composé principalement de chênes et, dans une moindre mesure, de hêtres et de châtaigniers.

Le massif est bien structuré et riche en bois mort (surtout au sol).

Il est en revanche assez pauvre en vieux arbres et aucun point d'eau permanent n'est présent à proximité du point d'inventaire.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie irrégulière feuillue ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre, châtaigner ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]30-40] cm ;
- Présence de bois mort : fort (au sol principalement) ;
- Présence de vieux arbres : faible (quelques trognes de châtaigniers) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre, houx, châtaigner ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : luzule, fougère, graminée ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloignée du point (plus de 100 m). La Vézère s'écoule toutefois à environ 121 m, ce qui reste aisément accessible à vol de chauve-souris ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.2.1.3. Résultats

11 espèces sont identifiées sur le site au cours des inventaires, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Murin à oreilles échancrées**.

En période de reproduction (printemps et été), la richesse est de 8 espèces, les 3 autres n'étant présentes qu'à l'automne (**Murin à oreilles échancrées**, Grande Noctule et Noctule de Leisler).

Après la période de reproduction, les jeunes étant émancipés, le **Murin à oreilles échancrées** est plus mobile et peut donc couvrir de plus vastes territoires. Ceci peut expliquer sa présence sur le site uniquement à l'automne. Il demeure toutefois possible qu'il soit également présent plus tôt en saison et qu'il soit simplement passé inaperçu, l'espèce pouvant être assez discrète (cris de haute fréquence et à faible portée)

La présence automnale de la Grande Noctule et de Noctule de Leisler peut s'expliquer par la raison évoquée précédemment, mais également par le comportement migratoire de ces espèces. Toutes deux sont cependant présentes en Limousin durant la période de reproduction.

Tableau 4. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°1 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées			A	X
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule			A	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	M	A		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	M	A		X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A		X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	M	A	A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M		A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	M	A		X
Richesse spécifique		6	7	7	11

En définitive, le peuplement est assez pauvre en espèces typiquement forestières, surtout en période de reproduction (printemps et été).

Parmi les 11 espèces observées, seules 4 sont susceptibles d'occuper des cavités arboricoles et de se reproduire sur les boisements qui entourent le point d'écoute : La **Barbastelle d'Europe**, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer et l'Oreillard roux. Ce dernier, contacté à chacune des visites, semble particulièrement bien implanté sur le site. Bien que la Grande Noctule et Noctule de Leisler soient également arboricoles et susceptibles de se reproduire sur le Plateau de Millevaches, les inventaires n'ont pas permis de démontrer leur présence en période de reproduction.

Les 6 autres espèces fréquentent le site uniquement pour s'alimenter (territoire de chasse).

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** est donc susceptible de se reproduire dans les espaces boisés de la station ou de ses environ. Le **Murin à oreilles échancrées** profite de territoires de chasse attractifs, mais doit trouver refuge dans des bâtiments situés en périphérie.

3.2.1.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

La principale mesure susceptible de favoriser les chiroptères est une gestion forestière favorisant un vieillissement global du boisement et la disponibilité durable d'arbres à cavités (fissures, trous de pics...).

Cette mesure est essentielle pour plusieurs espèces remarquables présentes sur le site (**Barbastelle d'Europe**, Grande Noctule, Noctule de Leisler) ; elle favoriserait également la venue du **Murin de Bechstein**. En termes d'exploitation, le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit être proscrit.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ **Recherches complémentaires**

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit généralement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet d'établir le statut reproducteur des espèces capturées (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

3.2.2. Point d'inventaire n°2

3.2.2.1. Localisation

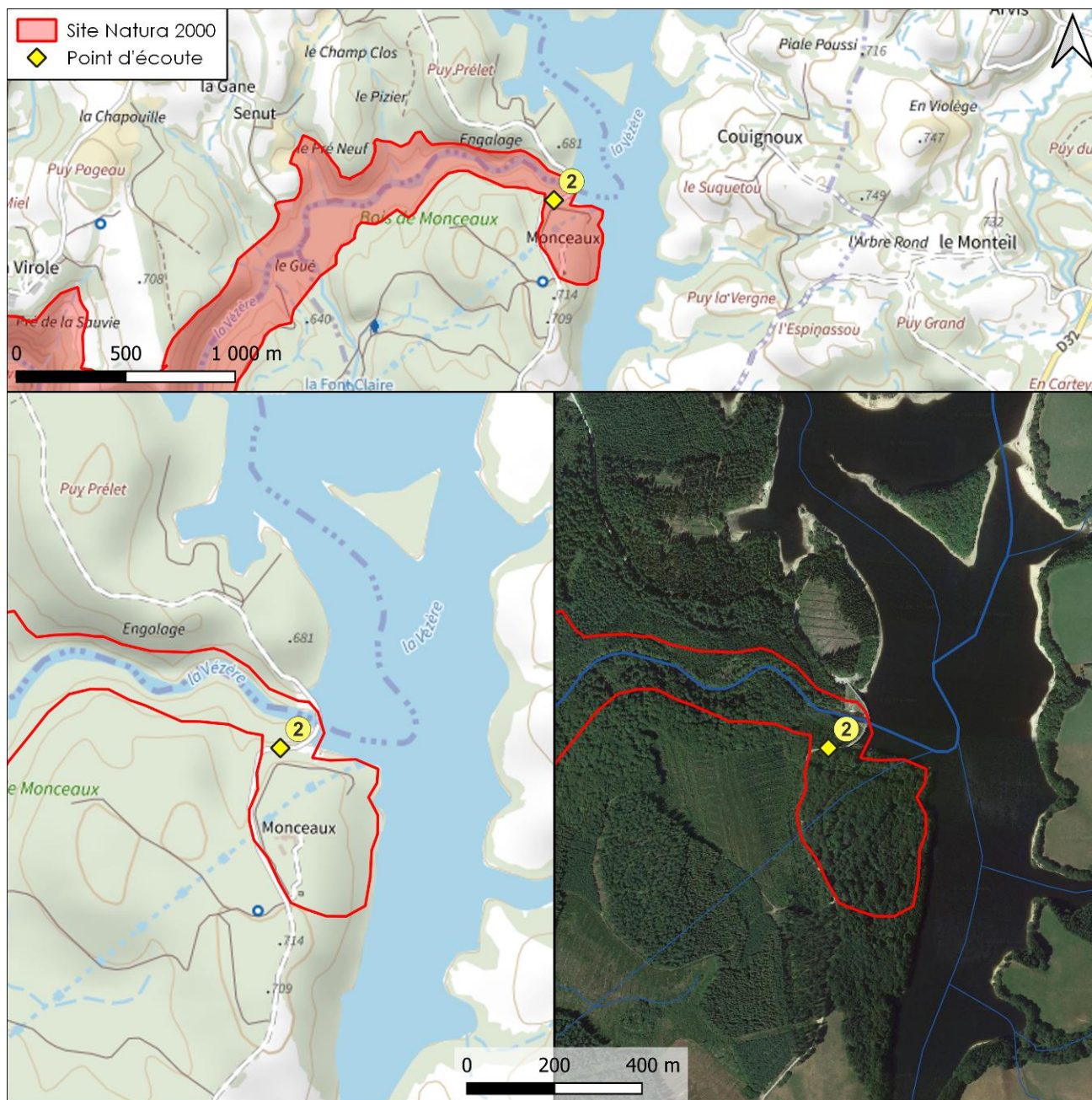


Figure 6. Localisation du Point d'inventaire n°2 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401109

Nom du site Natura 2000 : Gorges de la Vézère
autour de Treignac

Département : 19

Commune : Viam

Lieu-dit : Monceaux

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 612728 ; Y = 6499032
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.5852318 ; Long. = 1.8807502

Altitude : 667 m

3.2.2.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe sur la route conduisant au barrage du lac de Viam. Cette voie crée un effet de clairière entre une forêt mixte irrégulière d'une part, et un taillis de feuillus, d'autre part. Ces boisements sont principalement composés de chênes et, dans une moindre mesure, de hêtres, d'épicéas et de pins.

Le boisement irrégulier qui surplombe la route est bien structuré, alors que le taillis en contrebas est par nature beaucoup plus homogène.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Types de boisement : futaie irrégulière mixte et taillis ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre, épicéa, pin ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : faible ;
- Présence de vieux arbres : nulle ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : noisetier, saule, houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : fougère, mousse, myrtille, graminée ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloignée du point d'inventaire (plus de 50 m). La Vézère et le Lac de Viam sont toutefois présents à moins de 100 m, ce qui reste aisément accessible à vol de chauve-souris ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.2.2.3. Résultats

12 espèces sont identifiées sur le site au cours des inventaires, parmi lesquelles 3 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Murin à oreilles échancrées** et le **Petit Rhinolophe**.

Tableau 5. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°2 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	A		A	X
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A		A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe			A	X
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius			A	X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A	M	A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches			A	X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A		A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A		A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux				
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A	M	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A		A	X
Richesse spécifique		8	3	12	12

En période de reproduction (printemps et été), la richesse est réduite à 8 espèces, les 4 autres n'étant présentes qu'à l'automne : le Murin à moustaches, le **Murin à oreilles échancrées**, le **Petit Rhinolophe** et la Noctule de Leisler. Après la période de reproduction, les jeunes étant émancipés, les chiroptères sont plus mobiles et peuvent donc couvrir de plus vastes territoires, ce qui peut expliquer la plus forte richesse observée sur le site lors de la dernière campagne d'inventaire. La présence automnale de la Noctule de Leisler peut s'expliquer par la raison évoquée précédemment, mais également par le comportement migratoire de cette espèce.

En définitive, le peuplement est assez pauvre en espèces typiquement forestières et arboricoles. Parmi les 12 espèces observées, 3 sont toutefois susceptibles d'occuper des cavités arboricoles et de se reproduire dans le massif boisé : la **Barbastelle d'Europe**, le Murin de Daubenton et le Murin de Natterer. Le Murin à moustaches et la Noctule de Leisler figurent également parmi les espèces susceptibles d'occuper les gîtes arboricoles, mais elles ne semblent pas fréquenter la station en période de reproduction. Le Murin à moustaches étant plutôt sédentaire, il est toutefois probable qu'il trouve refuge et se reproduise dans d'autres parcelles du boisement, à proximité de la station étudiée.

Les autres espèces recensées sont principalement anthropophiles, mais profitent du site pour s'alimenter (territoire de chasse).

Les recherches automnales ont mis en évidence la présence d'une espèce typiquement migratrice : la Pipistrelle de Nathusius. Celle-ci appréciant les grandes étendues d'eau (lacs, fleuves...), sa présence sur la station est favorisée par la proximité de la vallée de la Vézère et du lac de Viam.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut se reproduire dans les boisements, puisque le **Murin à oreilles échancrées** et le **Petit Rhinolophe** présentent des mœurs anthropophiles.

La présence du **Murin à oreilles échancrées** en période printanière (mai) laisse présager de la proximité d'un gîte, d'autant que l'espèce est également repérée sur d'autres points du même site Natura 2000. En l'absence de capture et d'observation directe, il est toutefois impossible de préciser si la station est parcourue par des individus reproducteurs (femelles gestantes).

3.2.2.4. *Préconisations*

➤ *Gestion conservatoire*

La principale mesure susceptible de favoriser les chiroptères est une gestion forestière favorisant un vieillissement global du boisement et la disponibilité en cavités (fissures, trous de pics...). En termes d'exploitation, le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit être proscrit.

Ces mesures sont essentielles pour plusieurs espèces remarquables présentes sur le site (**Barbastelle d'Europe**, Noctule de Leisler) ; elles favoriseraient également l'installation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins rentable que l'écoute, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de déterminer le statut reproducteur des espèces présentes sur le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant de visiter les bâtiments pouvant accueillir le **Murin à oreilles échancrées** et le **Petit Rhinolophe** en périphérie du point d'écoute, dans l'objectif de découvrir d'éventuelles colonies de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de les préserver.

Le radiopistage d'un ou plusieurs individus de **Murin à oreilles échancrées** (femelle reproductrice de préférence), préalablement capturés au sein du site Natura 2000, peut également être envisagé pour optimiser les recherches de gîtes.

3.2.3. Point d'inventaire n°3

3.2.3.1. Localisation

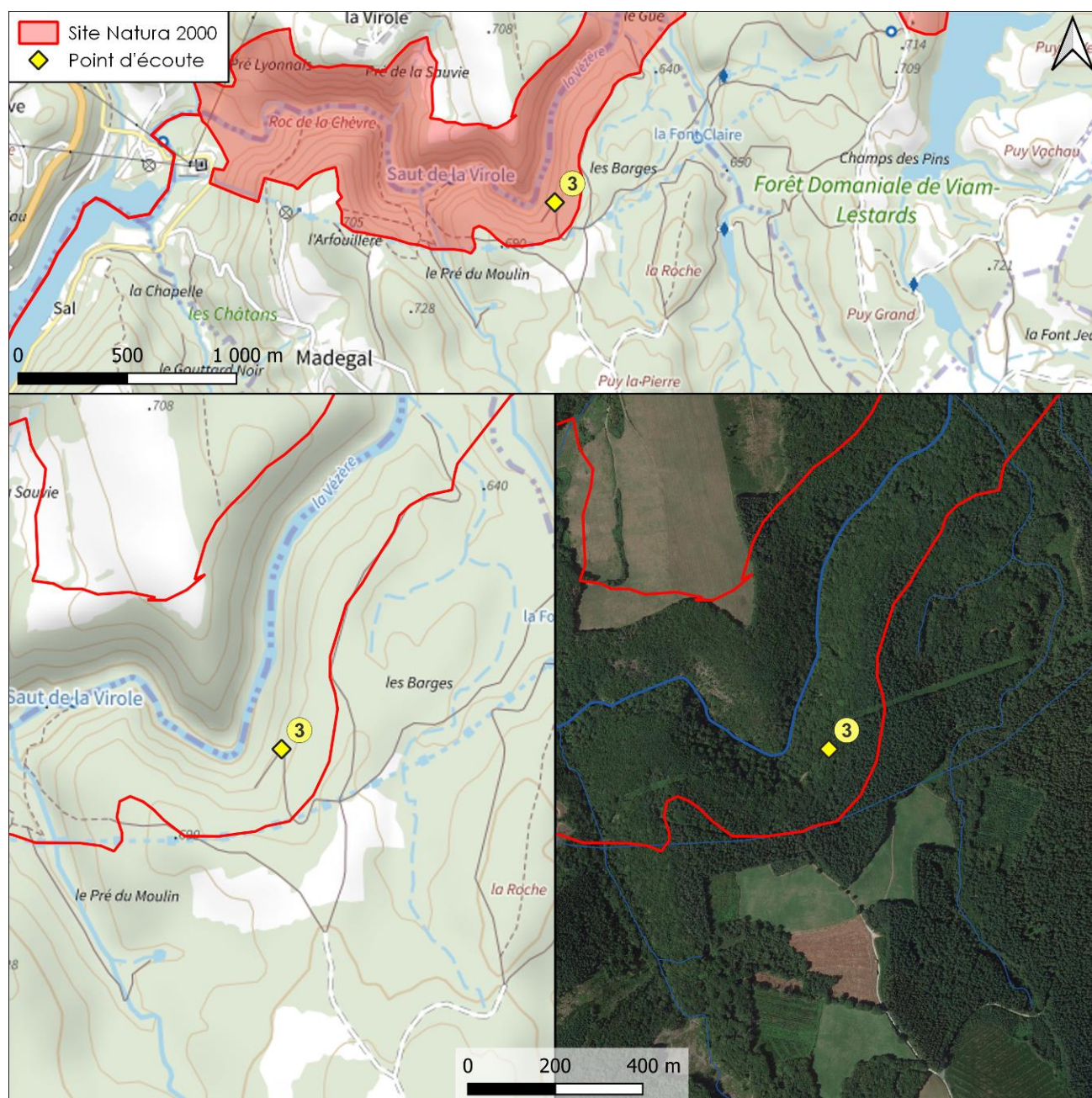


Figure 7. Localisation du Point d'inventaire n°3 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401109

Nom du site Natura 2000 : Gorges de la Vézère
autour de Treignac

Département : 19

Commune : Lestards

Lieu-dit : Les Barges

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 611137 ; Y = 6497879
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.5746455 ; Long. = 1.8605621

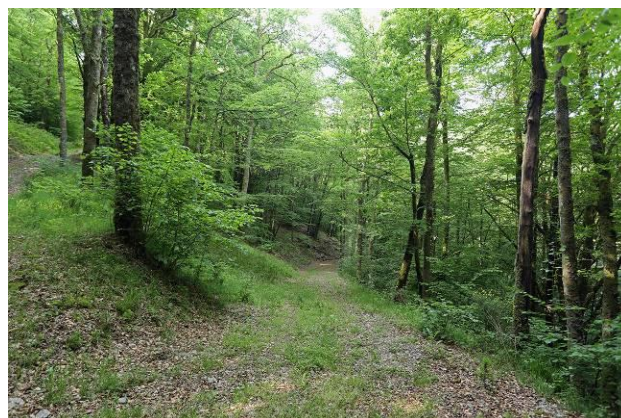
Altitude : 647 m

3.2.3.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe sur un chemin qui serpente au cœur d'un boisement feuillu irrégulier. Ce massif est principalement composé de chênes et, dans une moindre mesure, de hêtres.

Il est assez bien structuré, mais pauvre en vieux arbres susceptibles de disposer de cavités.

Aucun point d'eau permanent n'est recensé sur la station et le plus proche d'entre ceux se situe à environ 84 m du point d'écoute.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie de feuillus irrégulière ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : modeste (surtout au sol) ;
- Présence de vieux arbres : faible ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre, noisetier ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, mousse, fougère ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloignée (plus de 50 m). La Vézère s'écoule toutefois à environ 84 m et est donc aisément accessible à vol de chauve-souris ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.2.3.3. Résultats

La richesse spécifique est très élevée, puisque 14 espèces sont identifiées sur le site au cours des inventaires, parmi lesquelles 5 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Murin à oreilles échancrées**, le **Grand Murin**, le **Grand Rhinolophe** et le **Petit Rhinolophe**.

En période de reproduction (printemps et été), la richesse est notablement plus faible puisque 1/3 des espèces ne sont recensées qu'à l'automne.

Tableau 6. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°3 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe			A	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées			A	X
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	A		A	X
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	A			X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A	M		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris				
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt			A	X
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe			A	X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A		A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	A			X
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A		A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A			X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton				
Richesse spécifique		9	3	10	14

En définitive, le peuplement est assez pauvre en espèces typiquement forestières, du moins pendant la période de reproduction. Sur la base des observations de 2022, seules 4 des 14 espèces observées, sont susceptibles d'occuper des cavités arboricoles et de se reproduire sur le site : La **Barbastelle d'Europe**, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer et, dans une moindre mesure, la Noctule de Leisler (espèce très mobile et non recensée en été).

Deux autres espèces présentent des mœurs forestières et arboricoles (le Murin d'Alcaethoe et le Murin de Brandt) mais n'ont pas été contactées durant la période de reproduction. S'agissant d'espèces plutôt sédentaires, il est toutefois probable qu'elles trouvent refuge et se reproduisent dans d'autres parcelles du boisement, à proximité de la station étudiée.

Les autres espèces recensées sont principalement anthropophiles, mais bénéficient largement du site pour s'alimenter (territoire de chasse). C'est notamment le cas de 4 espèces d'intérêt communautaire (**Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Grand Rhinolophe et Petit Rhinolophe**).

3.2.3.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

La principale mesure susceptible de favoriser les chiroptères est une gestion forestière favorisant un vieillissement global des boisements et une forte densité d'arbres à cavités (fissures, trous de pics...). En termes d'exploitation, le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit être proscrit.

Ces mesures sont essentielles pour plusieurs espèces remarquables présentes sur le site (**Barbastelle d'Europe**, Noctule de Leisler) ; elles favoriseraient également l'installation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes.

Bien qu'elle soit globalement moins rentable que l'écoute, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet d'obtenir le statut reproducteur des espèces présentes sur le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant de visiter les bâtiments pouvant accueillir le **Petit Rhinolophe** en périphérie de point d'écoute, dans l'objectif de découvrir d'éventuelles colonies de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de les préserver. L'espèce étant sédentaire et observée sur la station au printemps, il est possible qu'une colonie soit établie à proximité.

3.2.4. Point d'inventaire n°4

3.2.4.1. Localisation

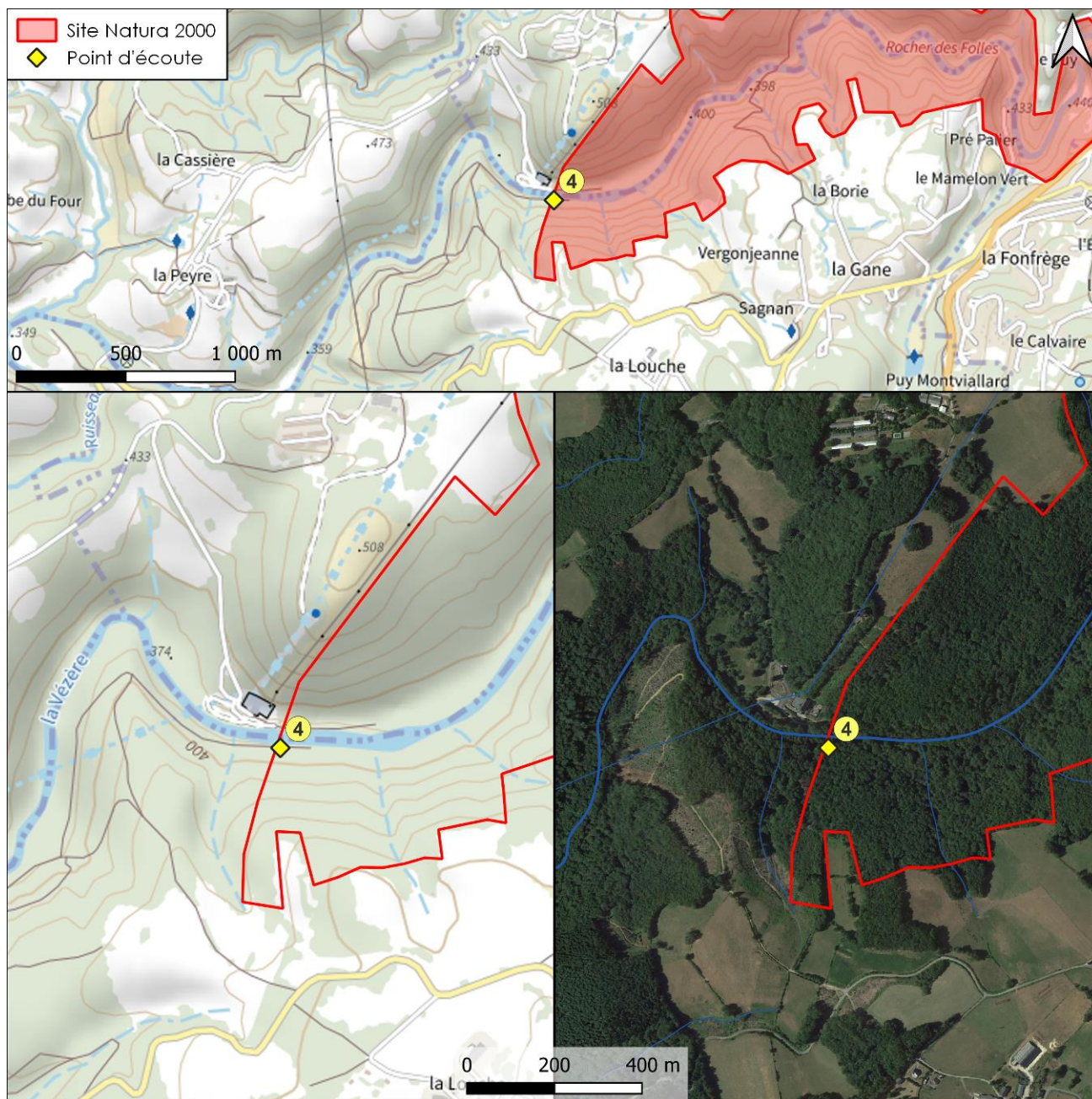


Figure 8. Localisation du Point d'inventaire n°4 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401109

Nom du site Natura 2000 : Gorges de la Vézère
autour de Treignac

Département : 19

Commune : Affieux

Lieu-dit : La Louche

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : = 603300 ; Y = 6493420

- WGS84 (décimal) :

Lat. = 45.5334351 ; Long. = 1.7609857

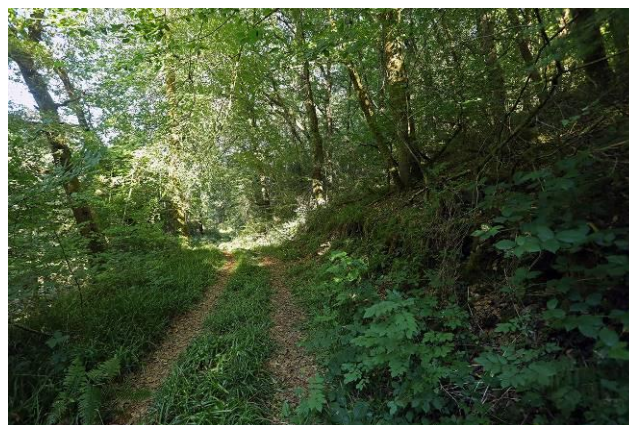
Altitude : 383 m

3.2.4.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe sur un chemin forestier longeant le cours de la Vézère, dans un boisement feuillu irrégulier et frais. Le massif est principalement composé de chênes et, dans une moindre mesure, de hêtres.

Bien structuré, il dispose de strates arbustives et herbacées fournies.

Le bois mort est assez abondant, mais la station est en revanche dénuée de vieux arbres susceptibles d'abriter des chiroptères.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie de feuillus irrégulière ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]40-50] cm ;
- Présence de bois mort : forte (surtout au sol) ;
- Présence de vieux arbres : nulle ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]50-75] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : houx, hêtre, tilleul ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : luzule, lierre, mousse ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très proche (moins de 10 m) ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.2.4.3. Résultats

12 espèces sont identifiées sur le site au cours des inventaires, parmi lesquelles 3 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Murin à oreilles échancrées** et le **Petit Rhinolophe**.

En période de reproduction, la richesse est légèrement plus faible (9 espèces), 2 espèces n'étant identifiées qu'à l'automne (le **Murin à oreilles échancrées** et le **Petit Rhinolophe**).

Tableau 7. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°4 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées			A	X
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe			A	X
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	M	A	A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches		A		X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	M	A		X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	M	A		X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	M	A	A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M	A		X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	M	A	A	X
Richesse spécifique		7	9	8	12

Parmi les 12 espèces observées, 6 sont susceptibles de trouver refuge et de se reproduire dans le boisement : La **Barbastelle d'Europe**, le Murin à moustaches, le Murin d'Alcathoe, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer et l'Oreillard roux. Ces résultats placent la station parmi les plus riches des 28 étudiées, en ce qui concerne les espèces forestières susceptibles de s'y reproduire.

Les 5 autres espèces ont des mœurs principalement anthropophiles et ne fréquentent la station étudiée que pour s'alimenter.

Le cours de la Vézère et le chemin forestier qui la longe constituent des corridors très propices au déplacement des chauves-souris.

3.2.4.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

Les autres caractéristiques du site étant particulièrement propices aux chiroptères, l'unique mesure susceptible de favoriser les chiroptères et de diversifier le peuplement est une gestion forestière favorisant un vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...). En termes d'exploitation, le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit être proscrit.

Ces mesures conforteraient une espèce remarquable présente sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et elles favoriseraient la colonisation du site par le **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ **Recherches complémentaires**

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins fructueuse que l'écoute, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de préciser le statut reproducteur des espèces présentes sur le site (observations de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

3.2.5. Synthèse

Le tableau suivant présente une synthèse des observations sur l'ensemble des points d'écoute du site N2000.

Tableau 8. Résultats des inventaires menés sur le site Natura 2000 des Gorges de la Vézère autour de Treignac (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Code du site		FR7401109												Occurrence sur 12 sessions d'écoute
Nom du site		Gorges de la Vézère autour de Treignac												
Numéro du point		1			2			3			4			
Nom scientifique	Nom français	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>														
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein													0
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe								A					1
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées			A	A	A			A				A	5
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		A	A	A	A	A	M	A			A	A	9
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin								A					1
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe					A	A	A					A	4
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>														
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule			A										1
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune													0
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A			A	A						3
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius						A							1
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	M	A		A	M	A	A	M		M	A	A	10
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	A	M	A	A	M	A	M	A	A	12
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches						A					A		2
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	M	A		A	A							A	5
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt									A				1
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe									A	M	A		3
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A		A	A	A	A	A	M	A			7
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée							A						1
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	M	A	A				A	A	M	A	A		8
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M		A	A	M	A	A		M	A			8
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	M	A		A	A				M	A	A		7
Richesse spécifique		6	7	7	8	3	12	9	3	10	7	9	8	

Le site des *Gorges de la Vézère autour de Treignac* accueille 19 des 26 espèces de chiroptères connues en Limousin. Parmi les 21 espèces susceptibles d'être rencontrées sur le Plateau de Millevaches, seuls le **Murin de Bechstein** et la Noctule commune n'ont pu être identifiés durant nos recherches.

À l'exception du **Murin de Bechstein**, toutes les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches ont été contactées (**Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Grand Rhinolophe et Petite Rhinolophe**).

2 chauves-souris remarquables, aux mœurs migratrices, (la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius), fréquentent également le site, mais presque uniquement en dehors de la période de reproduction.

Les espèces les mieux implantées sur le site Natura 2000 sont la Pipistrelle commune, la Sérotine commune et la **Barbastelle d'Europe** ; elles sont présentes sur les 4 points étudiés et sont entendues durant la quasi-totalité des sessions d'écoute.

Le **Murin à oreilles échancrées**, pourtant très discret, est également repéré sur l'ensemble des points. Cela laisse entrevoir la présence d'un gîte, voire d'une colonie de reproduction, au sein du site Natura 2000 ou dans les proches environs.

À *contrario*, le **Grand Murin** et le **Grand Rhinolophe** semblent peu fréquents sur le site Natura 2000, puisqu'ils ne sont observés que sur un point d'écoute, au cours d'une seule soirée d'inventaire.

Le point d'écoute n°2, situé près du Lac de Viam, est celui qui a apporté les meilleurs résultats en termes de richesse spécifique (12 espèces).

C'est en revanche le point n°3, au cœur d'une chênaie-hêtraie, qui s'avère le plus intéressant en termes d'espèces patrimoniales. C'est en effet de ce point que proviennent les seules observations de **Grand Murin** et de **Grand Rhinolophe** du site des *Gorges de la Vézère autour de Treignac*. Le **Murin à oreilles échancrées** et le **Petit Rhinolophe** y sont également entendus.

Le point n°4, au bord de la Vézère, a fourni de bons résultats en termes d'espèces forestières et arboricoles.

Malgré le contexte boisé de ce site Natura 2000, plusieurs espèces typiquement forestières et arboricoles manquent à l'inventaire ou sont très rarement contactées (**Murin de Bechstein**, Murin de Brandt, Murin d'Alcathoe, Murin à moustaches).

Pour tenter d'améliorer la situation de ce cortège d'espèces, il est nécessaire d'assurer une gestion conservatoire favorisant le vieillissement des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...). En termes d'exploitation, la futaie irrégulière doit être maintenue et généralisée ; les coupes rases, très préjudiciables pour les chiroptères, doivent en revanche être proscrites.

Ces mesures doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles chassant sur le site Natura 2000. 5 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », et présentes sur le Plateau de Millevaches, entrent dans cette catégorie.



Murins à oreilles échancrées



Murin de Natterer

3.3. Z.S.C. FR7401145 - Landes et zones humides autour du lac de Vassivière

3.3.1. Point d'inventaire n°5

3.3.1.1. Localisation

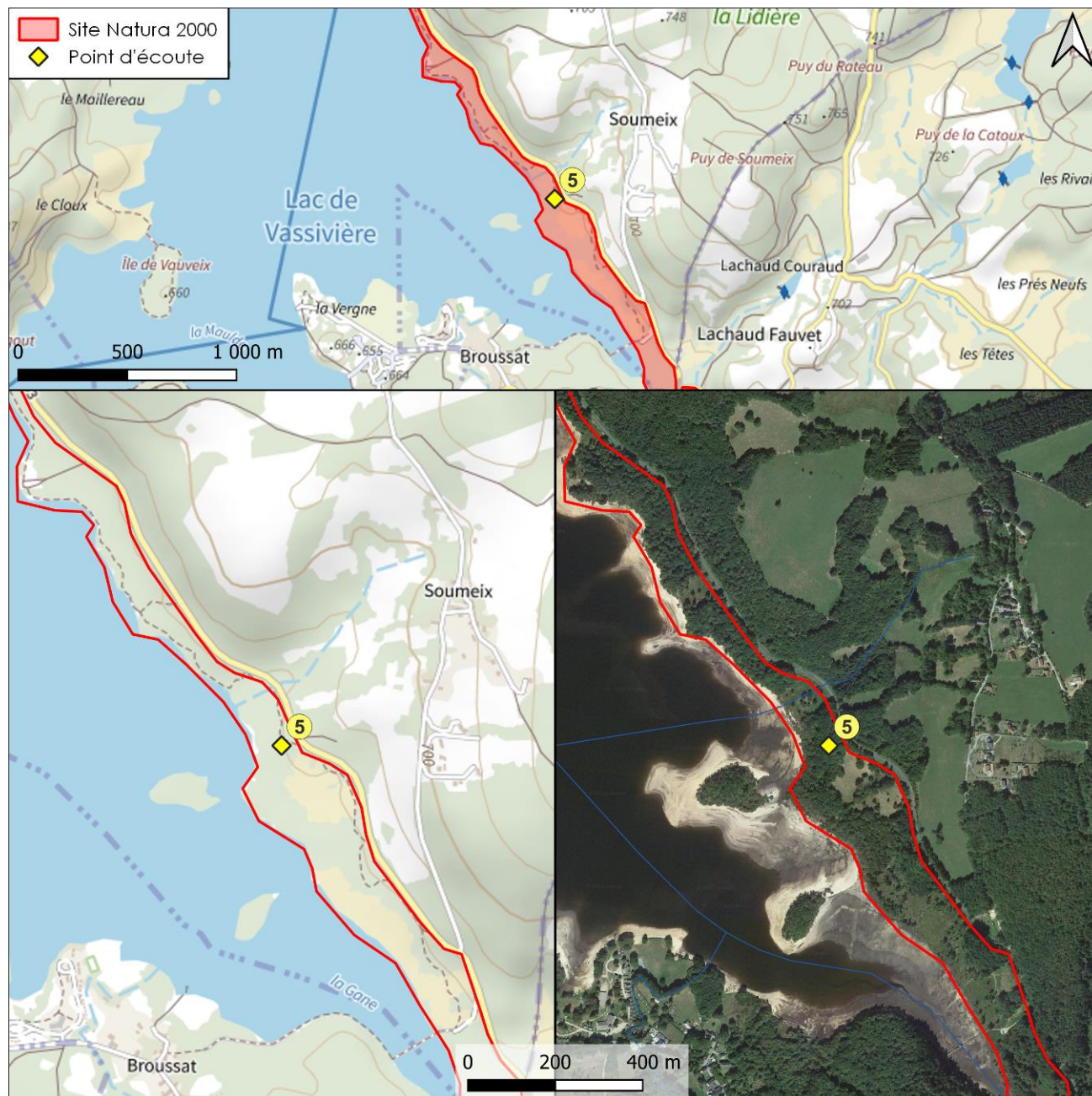


Figure 9. Localisation du Point d'inventaire n°5 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401145

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides autour du lac de Vassivière

Département : 23

Commune : Royère-de-Vassivière

Lieu-dit : Soumeix

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X : 615642 ; Y : 6522777

- WGS84 (décimal) :

Lat. = 45.7993973 ; Long. = 1.9139288

Altitude : 659 m

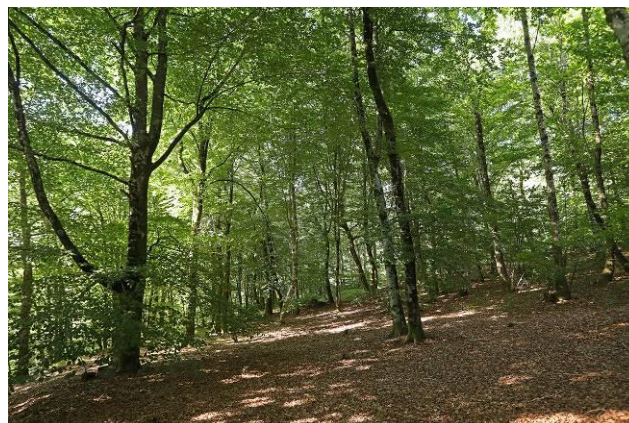
3.3.1.2. Description du milieu

C'est une futaie irrégulière de feuillus, principalement composée de hêtres et, dans une moindre mesure de chênes, qui accueille ce point d'écoute.

Cette hêtraie offre un sous-bois très dégagé, où les strates arbustives et herbacées sont peu présentes.

Le bois mort sur pied est peu abondant ; il l'est un peu plus au sol. La station est pauvre en vieux arbres susceptibles de disposer de cavités.

Une vaste étendue d'eau, le lac de Vassivière, est présente à environ 67 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie de feuillus irrégulière ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]30-40] cm ;
- Présence de bois mort : modeste (surtout au sol) ;
- Présence de vieux arbres : faible ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre, houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]0-25] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : mousse ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloignée (plus de 50 m). Le lac de Vassivière situé à environ 67 m, est toutefois aisément accessible à vol de chauve-souris ;
- Distance à un chemin ou une route :]20-50] m.

3.3.1.3. Résultats

9 espèces sont identifiées sur le site au cours des inventaires, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir **la Barbastelle d'Europe** et **le Grand Murin**.

En période de reproduction, la richesse est de 7 espèces, dont 4 sont susceptibles de se reproduire au sein du boisement : la **Barbastelle d'Europe**, le Murin d'Alcathoe, le Murin de Daubenton et le Murin de Natterer.

Les autres espèces recensées ne sont observées qu'à l'automne (Noctule de Leisler) ou présentent des mœurs anthropophiles (**Grand Murin**, Oreillard gris, pipistrelles). Elles profitent toutefois du site pour s'alimenter (territoire de chasse).

Tableau 9. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°5 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	M	A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune				
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		A	A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	M			X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	M	A		X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux				
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M	A	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		A	A	X
Richesse spécifique		5	6	7	9

3.3.1.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

La principale mesure susceptible de profiter aux chiroptères est une gestion forestière favorisant un vieillissement global des boisements et l'accroissement de la disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...). En termes d'exploitation, le recours à la coupe rase, très dommageable pour les chiroptères, doit être proscrit.

Ces mesures conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et elles favoriseraient l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ Recherches complémentaires

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins rentable que l'écoute, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet d'obtenir le statut reproducteur des espèces présentes sur le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

3.3.2. Point d'inventaire n°6

3.3.2.1. Localisation

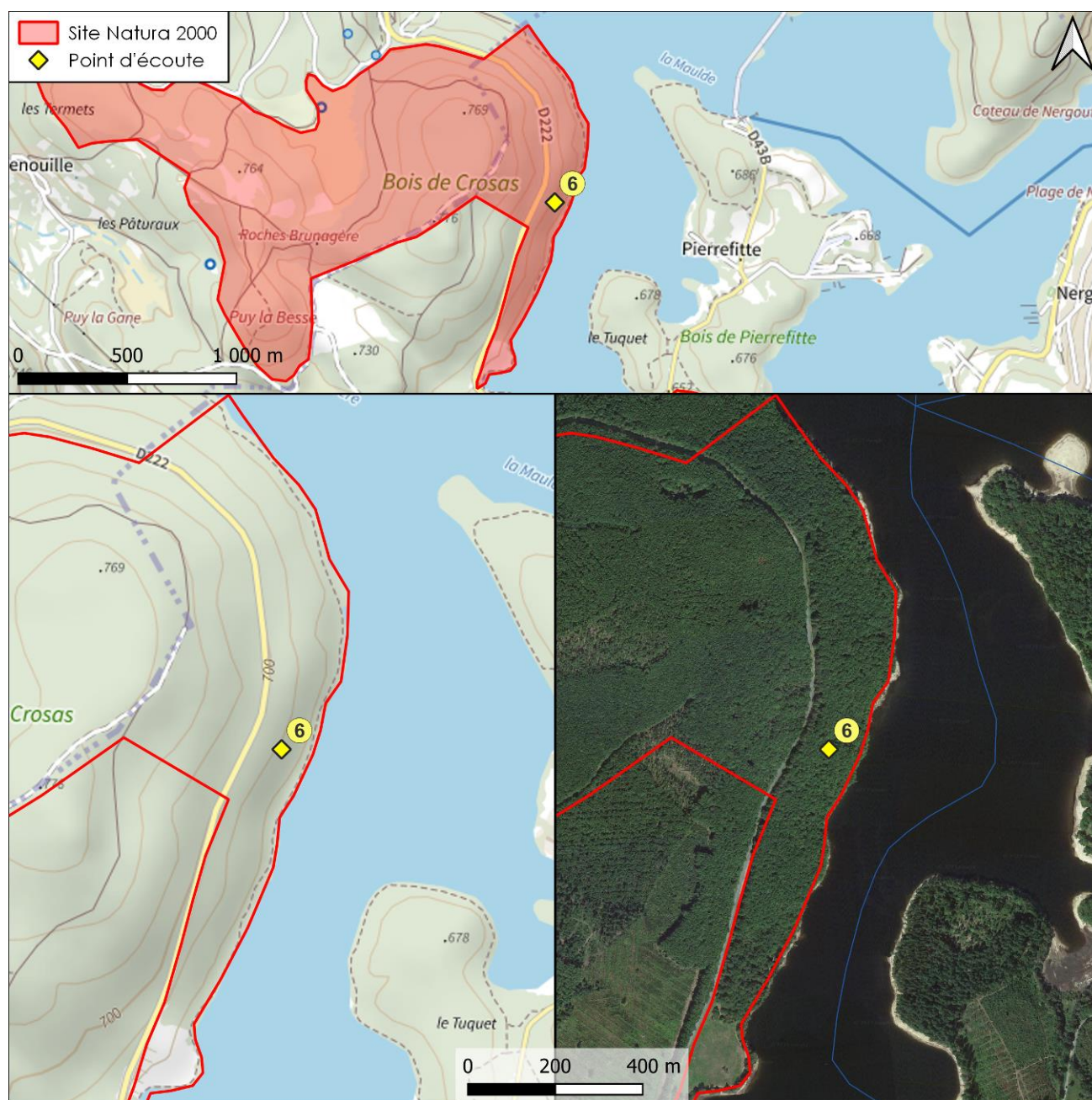


Figure 10. Localisation du Point d'inventaire n°6 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401145

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides autour du lac de Vassivière

Département : 87

Commune : Beaumont-du-Lac

Lieu-dit : Bois de Crosas

Coordonnées géographiques (Lambert 93) :

- Lambert 93 : X : 610789 ; Y : 6521717
- WGS84 :

Lat. = 45.7892348 ; Long. = 1.8516556

Altitude : 676 m

3.3.2.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans une futaie irrégulière de feuillus, principalement composée de hêtres et, dans une moindre mesure, de chênes.

Cette hêtraie sur pente présente un sous-bois dégagé, où la strate arbustive est peu développée. La strate herbacée est en revanche bien présente.

À l'exception de quelques hêtres matures, la station reste assez pauvre en vieux arbres susceptibles de disposer de cavités. Une vaste étendue d'eau, le lac de Vassivière, est présente à environ 73 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie de feuillus irrégulière ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]50-60] cm ;
- Présence de bois mort : modeste (majoritairement au sol, très peu d'arbres morts sur pied) ;
- Présence de vieux arbres : modeste (quelques hêtres matures) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre, houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, myrtille, mousse ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloignée (plus de 50 m). Le lac de Vassivière, situé à environ 73 m, est toutefois aisément accessible aux chauves-souris ;
- Distance à un chemin ou une route :]20-50] m.

3.3.2.3. Résultats

9 espèces sont identifiées sur le site au cours des inventaires, parmi lesquelles 2 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Petit Rhinolophe**.

En période de reproduction, la richesse est de 8 espèces, la Pipistrelle de Kuhl n'étant entendue qu'à l'automne.

En définitive, le peuplement est assez pauvre en espèces arboricoles. Parmi les 9 espèces observées, seules 4 sont susceptibles de se reproduire sur le site, en profitant de cavités arboricoles. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux.

Les 5 autres espèces recensées présentent des mœurs anthropophiles et se reproduisent donc en dehors de du boisement. Elles profitent toutefois largement du site pour s'alimenter (territoire de chasse).

Parmi les espèces inscrites à l'annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** est susceptible de se reproduire dans les espaces arborés.

Tableau 10. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°6 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A		A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	A		A	X
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune		M		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A		A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A		A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A			X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl			A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A		A	X
Richesse spécifique		7	2	7	9

3.3.2.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

La principale mesure susceptible de favoriser les chiroptères consiste en une gestion forestière favorisant un vieillissement global des boisements et la disponibilité en cavités (fissures, trous de pics...). En termes d'exploitation, le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit être proscrit.

Ces mesures conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et elles favoriseraient l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ Recherches complémentaires

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins rentable que l'écoute, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet d'obtenir le statut reproducteur des espèces présentes sur le site (observation de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant de visiter les bâtiments pouvant accueillir le **Petit Rhinolophe** en périphérie de point d'écoute, dans l'objectif de découvrir une éventuelle colonie de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de la préserver. L'espèce étant sédentaire et observée sur la station au printemps, il est possible qu'une colonie soit établie à proximité.

3.3.3. Point d'inventaire n°7

3.3.3.1. Localisation

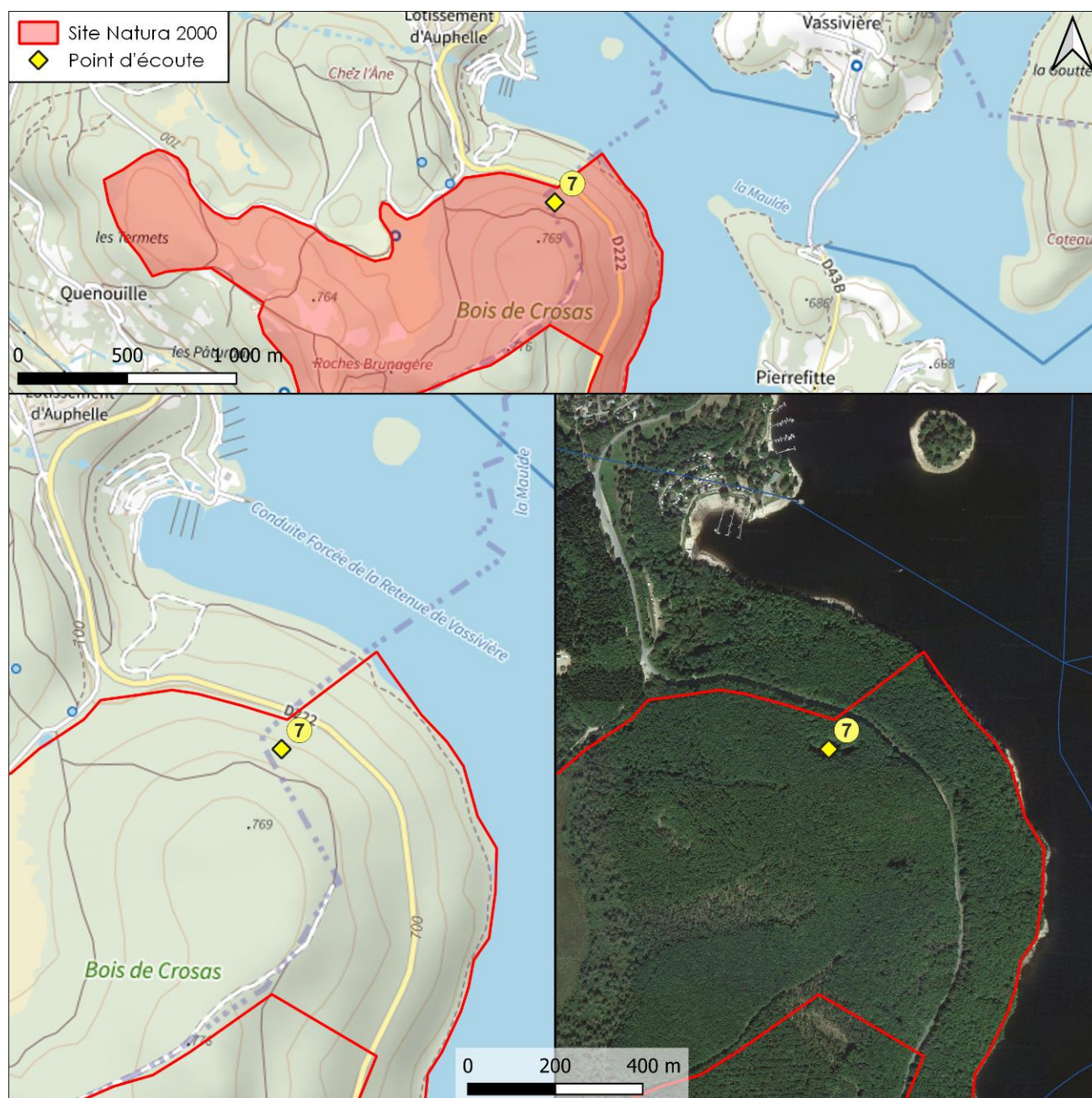


Figure 11. Localisation du Point d'inventaire n°7 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401145

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides autour du lac de Vassivière

Département : 87

Commune : Beaumont-du-Lac

Lieu-dit : Bois de Crosas

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 610450 ; Y = 6522304
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.7944756 ; Long. = 1.8471822

Altitude : 727 m

3.3.3.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe sur un éboulis de pente, lui-même implanté dans une futaie irrégulière de feuillus. Le boisement est principalement composé de chênes et, dans une moindre mesure, de bouleaux et de hêtres. À l'échelle de la station, les strates arborées et arbustives sont naturellement assez peu représentées.

Les arbres qui composent les espaces boisés présentent un diamètre assez faible et aucun vieil arbre n'est observé sur la station.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : éboulis, forêt ;
- Type de boisement : boisement irrégulier de feuillus sur pente ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants : < 20 cm ;
- Présence de bois mort : modeste (arbres et branches de faible diamètre uniquement) ;
- Présence de vieux arbres : nulle ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : chêne, sorbier des oiseleurs ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : mousse, myrtille, fougère, lichen ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloignée (plus de 100 m). Le lac de Vassivière, situé à environ 285 m, est toutefois accessible aux chauves-souris ;
- Distance à un chemin ou une route : > 50 m.

3.3.3.3. Résultats

La richesse spécifique du site est particulièrement élevée puisque 14 espèces sont identifiées au cours des inventaires, parmi lesquelles 4 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir **la Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin**, le **Grand Rhinolophe** et le **Petit Rhinolophe**.

En période de reproduction, la richesse est légèrement plus faible, l'Oreillard roux et le **Grand Rhinolophe** n'étant entendus qu'en automne.

La diversité est favorisée par la présence de l'éboulis, peu végétalisé, qui crée un effet de clairière sur une petite surface. La présence de cette trouée et des lisières forestières favorise tout particulièrement la présence du **Grand Rhinolophe**, qui y trouve des conditions parfaites pour chasser à l'affut.

Si la station accueille de nombreuses espèces en chasse, elle est en revanche peu propice à la reproduction des espèces arboricoles, ce qui s'illustre par l'absence des espèces les plus typiques de ce cortège (**Murin de Bechstein**, Murin d'Alcathoe, Murin de Brandt, Murin à moustaches, Oreillard roux...), notamment en période de reproduction. En définitive, parmi les 14 espèces observées, seules 4 se reproduisent

probablement dans les boisements du site, en profitant de cavités arboricoles. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer et, dans une moindre mesure, de l'Oreillard roux (identifié uniquement à l'automne).

La Grande Noctule et la Noctule commune sont également arboricoles et fréquentent la station en période de reproduction. Elles ne disposent toutefois pas d'arbres suffisamment âgés et massifs pour disposer de gîtes, du moins sur la station.

La proximité du Lac de Vassivière et la présence de vastes boisements de pentes sont autant d'éléments favorables à ces noctules ; la présence de ces dernières en pleine période de reproduction suggère d'ailleurs que des gîtes sont bien présents dans les environs. Ce sont des chauves-souris au vol puissant, capables de parcourir de vastes territoires au cours d'une même soirée.

Les individus contactés en survol de la station, peuvent donc trouver refuge dans des gîtes situés dans d'autres parcelles forestières, mieux pourvues en grands arbres.

Les autres espèces recensées sur le point n°7 présentent des mœurs principalement anthropophiles et visitent donc le site uniquement pour s'alimenter (territoire de chasse).

En définitive, parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** est donc susceptible de se reproduire dans les espaces boisés de la station ou de ses environs. Les 3 autres profitent de territoires de chasse très attractifs, mais trouvent refuge dans des bâtiments situés en périphérie.

Tableau 11. Résultats des inventaires conduit sur le point d'écoute n°7 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe			A	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	M	A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin		A	A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe		A	A	X
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule		A	A	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune		A		X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune		A		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		A	A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A		X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée		A		X
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux			A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M	A	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		A	A	X
Richesse spécifique		3	12	10	14

3.3.3.4. Préconisations

➤ *Gestion conservatoire*

La principale mesure susceptible de favoriser les chiroptères est une gestion forestière favorisant un vieillissement global des boisements et la disponibilité en d'arbres à cavités (fissures, trous de pics...). En termes d'exploitation, le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit être proscrit.

Ces mesures sont essentielles à la conservation de plusieurs espèces remarquables présentes sur le site (**Barbastelle d'Europe**, Grande Noctule, Noctule commune) et elles favoriseraient le **Murin de Bechstein** dans les boisements qui cernent l'éboulis.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins rentable que l'écoute, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet d'obtenir le statut reproducteur des espèces présentes sur le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant de visiter les bâtiments pouvant accueillir les **Petit Rhinolophe** et **Grand Rhinolophe** en périphérie de point d'écoute. Cela permettrait de découvrir d'éventuelles colonies de parturition et de mettre en œuvre des mesures susceptibles de les préserver. Le radiopistage d'un ou plusieurs individus de **Grand Rhinolophe** (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 peut également être envisagé pour optimiser les recherches de gîtes.

Enfin, des recherches visant à localiser les parcelles forestières abritant les gîtes de la Grande Noctule et de la Noctule commune seraient particulièrement utiles en termes de conservation. Ces espèces sont assez rares et localisées en Limousin ; de plus la population de Noctule commune est en forte régression.

3.3.4. Point d'inventaire n°8

3.3.4.1. Localisation

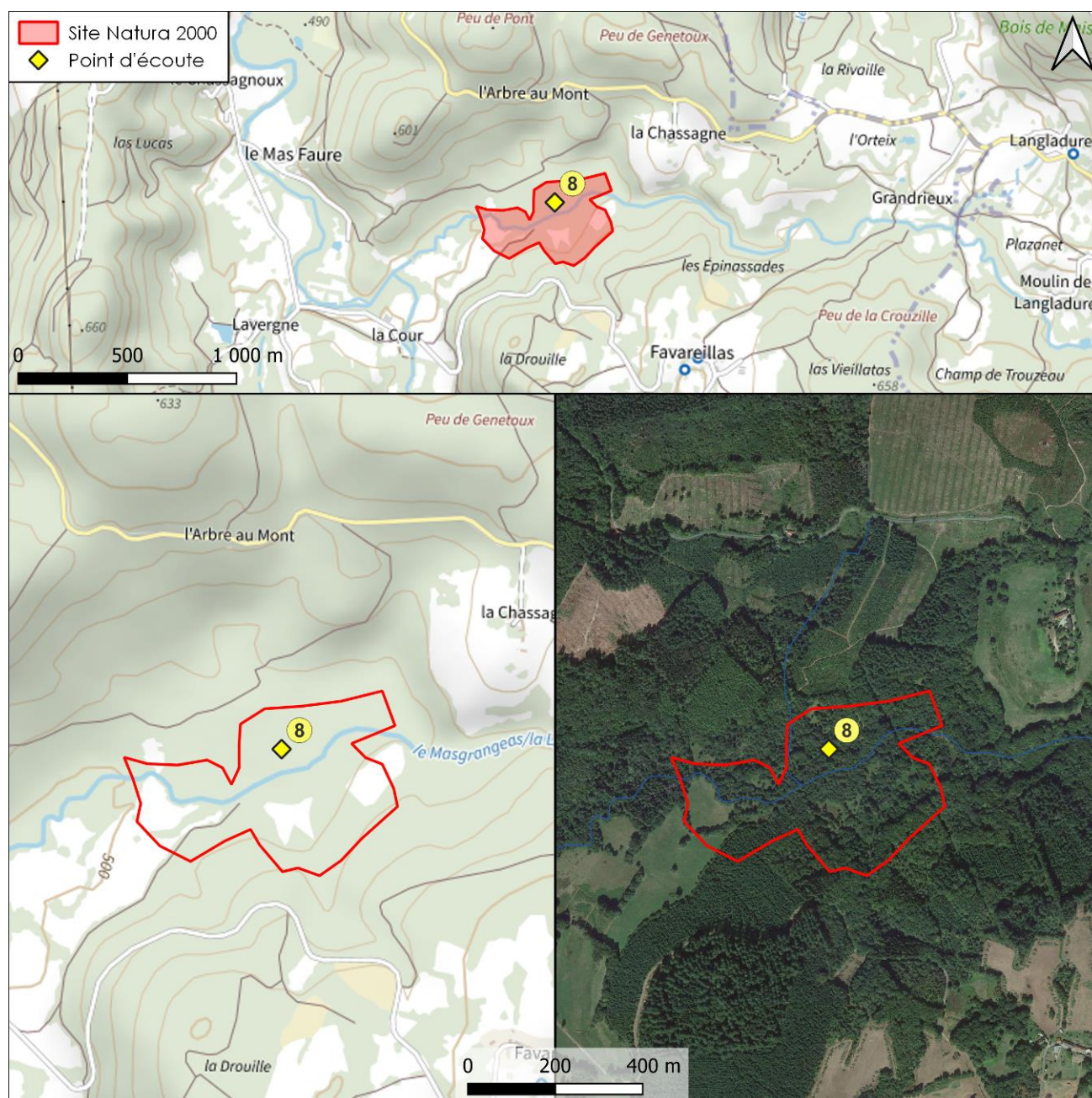


Figure 12. Localisation du Point d'inventaire n°8 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 (SPN) : FR7401145

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides autour du lac de Vassivière

Département : 23

Commune : Saint-Martin-Château

Lieu-dit : La Chassagne

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 608664 ; Y = 6528096
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.8463891 ; Long. = 1.8230823

Altitude : 508 m

3.3.4.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans un taillis sous futaie, en fond de vallon. Ce boisement hygrophile de feuillus est principalement composé de chênes et, dans une moindre mesure, d'aulnes et de bouleaux.

Le massif dispose d'une strate arbustive bien développée. En revanche, les arbres présentent un diamètre assez faible et aucun vieil arbre n'est repéré sur la station. Le bois mort au sol est assez abondant, contrairement aux arbres morts sur pied, pratiquement absents.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : taillis sous futaie, constitué de feuillus ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : aulne, bouleau ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]40-50] cm ;
- Présence de bois mort : moyenne (majoritairement au sol) ;
- Présence de vieux arbres : faible ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : noisetier, houx, aubépine ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : mousse, myrtille, fougère, lichen ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloignée (50 m). Le ruisseau de la Langladure s'écoule à 50 m, au sud du point ;
- Distance à un chemin ou une route : > 50 m.

3.3.4.3. Résultats

11 espèces sont identifiées sur le site au cours des inventaires, parmi lesquelles 3 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin** et le **Petit Rhinolophe**.

En période de reproduction, la richesse est de 8 espèces, le Murin de Brandt, le Murin de Natterer et le **Petit Rhinolophe** n'étant entendus qu'à l'automne.

3 espèces arboricoles présentes au cœur de la période de reproduction se reproduisent probablement dans le boisement : la **Barbastelle d'Europe**, le Murin à moustaches et le Murin d'Alcathoe. Les deux derniers apprécient particulièrement les boisements frais et la proximité du réseau hydrographique. Ils trouvent donc ici des conditions favorables à la chasse et disposent probablement de cavités arboricoles dans les parcelles environnantes.

Deux autres espèces arboricoles sont susceptibles de se reproduire dans les habitats forestiers : le Murin de Brandt et le Murin de Natterer. Ceux-ci ne sont entendus qu'à l'automne et ne semblent donc pas occuper la

station étudiée durant la période de parturition et d'élevage des jeunes. Ces espèces étant sédentaires, il est toutefois probable qu'elles se reproduisent dans des parcelles forestières avoisinantes.

En définitive, parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** est susceptible de se reproduire dans les espaces boisés de la station ou de ses environs. Les 2 autres (**Grand Murin** et **Petit Rhinolophe**) profitent de territoires de chasse attractifs, mais trouvent refuge dans des bâtiments situés en périphérie.

Tableau 12. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°8 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	M	A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	M			X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe			A	X
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	M	A		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches		A		X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		A		X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt			A	X
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe		A		X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer			A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux				
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl				
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		A		X
Richesse spécifique		4	7	5	11

3.3.4.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

La principale mesure susceptible de favoriser les chiroptères est une gestion forestière favorisant un vieillissement global des boisements et la disponibilité en d'arbres à cavités (fissures, trous de pics...). En termes d'exploitation, le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit être proscrit.

Ces mesures conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et elles favoriseraient l'implantation d'une espèce très forte valeur patrimoniale locale, le **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ **Recherches complémentaires**

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins rentable que l'écoute, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles (Grand et petit Murin par exemple) et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant de visiter les bâtiments pouvant accueillir le **Grand Murin** en périphérie de points d'écoute. Cela permettrait d'identifier d'éventuelles colonies de parturition et de mettre en œuvre des mesures susceptibles de les préserver.

Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 peut également être envisagé pour optimiser les recherches de gîtes.

3.3.5. Point d'inventaire n°9

3.3.5.1. Localisation

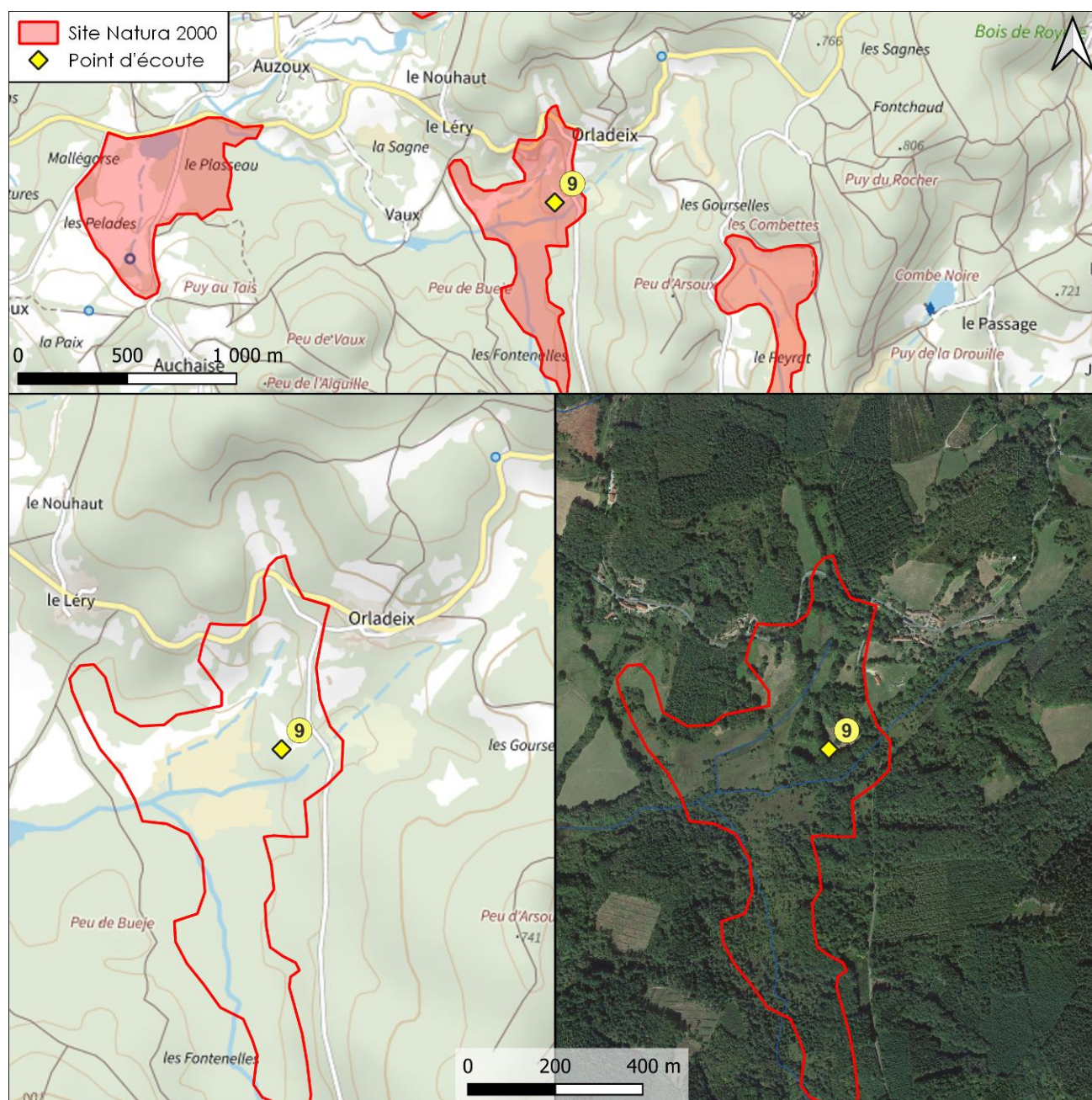


Figure 13. Localisation du Point d'inventaire n°9 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401145

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides autour du lac de Vassivière

Département : 23

Commune : Royère-de-Vassivière

Lieu-dit : Les Gourselles

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 612937 ; Y = 6526022
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.8282749 ; Long. = 1.8785144

Altitude : 653 m

3.3.5.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans une prairie pâturée, bordée d'une haie de vieux hêtres (à droite sur la photo ci-contre) et proche d'une lisière forestière (au fond sur la photo ci-contre).

De vieux arbres offrent un fort potentiel en cavités arboricoles.

En revanche, la station est éloignée des points d'eau, puisque d'après les éléments cartographiques disponibles, le premier cours d'eau permanent se situe à 280 m et le premier plan d'eau à environ 500 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : prairie pâturée, haie arborée ;
- Type de boisement : haie arborée, constituée de feuillus ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]25-50] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants : > ou = 80 cm ;
- Présence de bois mort : moyenne (majoritairement au sol) ;
- Présence de vieux arbres : forte ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : aubépine, hêtre, houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, fougère aigle ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloignée (plus de 100 m). Un bras du ruisseau de Masgrangeas s'écoule à 280 m environ ;
- Distance à un chemin ou une route : > 50 m.

3.3.5.3. Résultats

La richesse spécifique du site est de 9 espèces, parmi lesquelles 3 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin** et le **Petit Rhinolophe**.

Malgré la présence de vieux arbres, le cortège des espèces arboricoles est très mal représenté. On remarque en particulier l'absence des noctules, mais également du **Murin de Bechstein**, du Murin d'Alcathoe, du Murin de Brandt, du Murin à moustaches ou de l'Oreillard roux.

Parmi les 9 espèces observées, 3 sont toutefois susceptibles de se reproduire sur le site, en profitant de cavités arboricoles. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Natterer et, dans une moindre mesure, du Murin de Daubenton. Ce dernier n'est pas recensé en été et la station est *a priori* trop éloignée du réseau hydrographique pour cette espèce exploitant préférentiellement les milieux aquatiques (rivières, étangs...).

Le caractère semi-ouvert du site et la présence de lisières forestières profitent à la Sérotine commune et aux pipistrelles. La présence de sols dégagés (strate arbustive pauvre, prairie pâturée) favorise également le **Grand Murin**, que l'on recense sur le site à toutes les saisons.

Étonnamment, bien que la structure paysagère soit favorable à la présence du **Grand Rhinolophe**, ce dernier n'y est pas contacté. Il est probable qu'aucun gîte abritant cette espèce anthropophile ne soit présent à proximité du point d'écoute.

La carence de point d'eau permanent sur la station ou à proximité de celle-ci représente certainement un facteur limitant, surtout pour les espèces les moins mobiles.

L'absence d'enregistrement des petites espèces forestières du genre « *Myotis* » et de l'Oreillard roux peut s'expliquer par le positionnement du point d'écoute dans un environnement assez ouvert et peu propice à ces chiroptères, qui peuvent toutefois être présents dans les boisements environnants.

Tableau 13. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°9 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	A	M	A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	A		A	X
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A		A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A		A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A	M	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux				
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A		A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A			X
Richesse spécifique		9	4	8	9

3.3.5.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

3 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères et d'enrichir le peuplement sur ce site :

- La création de mares : l'absence de proche point d'eau constitue un facteur limitant pour l'implantation des chiroptères et de leurs colonies ;

- Si tel n'est pas encore le cas, une conversion de l'élevage en « biologique », de manière à réduire l'impact des produits phytosanitaires dans la chaîne alimentaire des chiroptères. Certaines substances (vermifuges par exemple) peuvent persister durablement dans l'environnement, réduire la disponibilité en proies et causer la régression des populations de chiroptères (cas du **Grand Rhinolophe** notamment, dans les espaces pâturés).
- Assurer une gestion forestière favorisant un vieillissement global des boisements alentour et la disponibilité en arbres à cavités (fissures, trous de pics...). La conservation des vieux arbres déjà présents (alignement de hêtres) est une priorité. Enfin, le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit être proscrit. Ces mesures conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et elles favoriseraient le **Murin de Bechstein** dans les boisements périphériques.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins rentable que l'écoute, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également utile de visiter les bâtiments pouvant accueillir le **Petit Rhinolophe** et le **Grand Murin** en périphérie du point d'écoute. Cela permettrait d'identifier d'éventuelles colonies de parturition et de mettre en œuvre des mesures susceptibles de les préserver.

Le **Grand Murin** fréquentant régulièrement le site, jusqu'au cœur de la période de reproduction, une colonie est possiblement présente dans les environs. Le radiopistage d'un ou plusieurs individus de **Grand Murin** (femelle reproductrice de préférence), préalablement capturés au sein du site Natura 2000, peut également être envisagé pour optimiser la recherche de gîtes.

3.3.6. Point d'inventaire n°10

3.3.6.1. Localisation

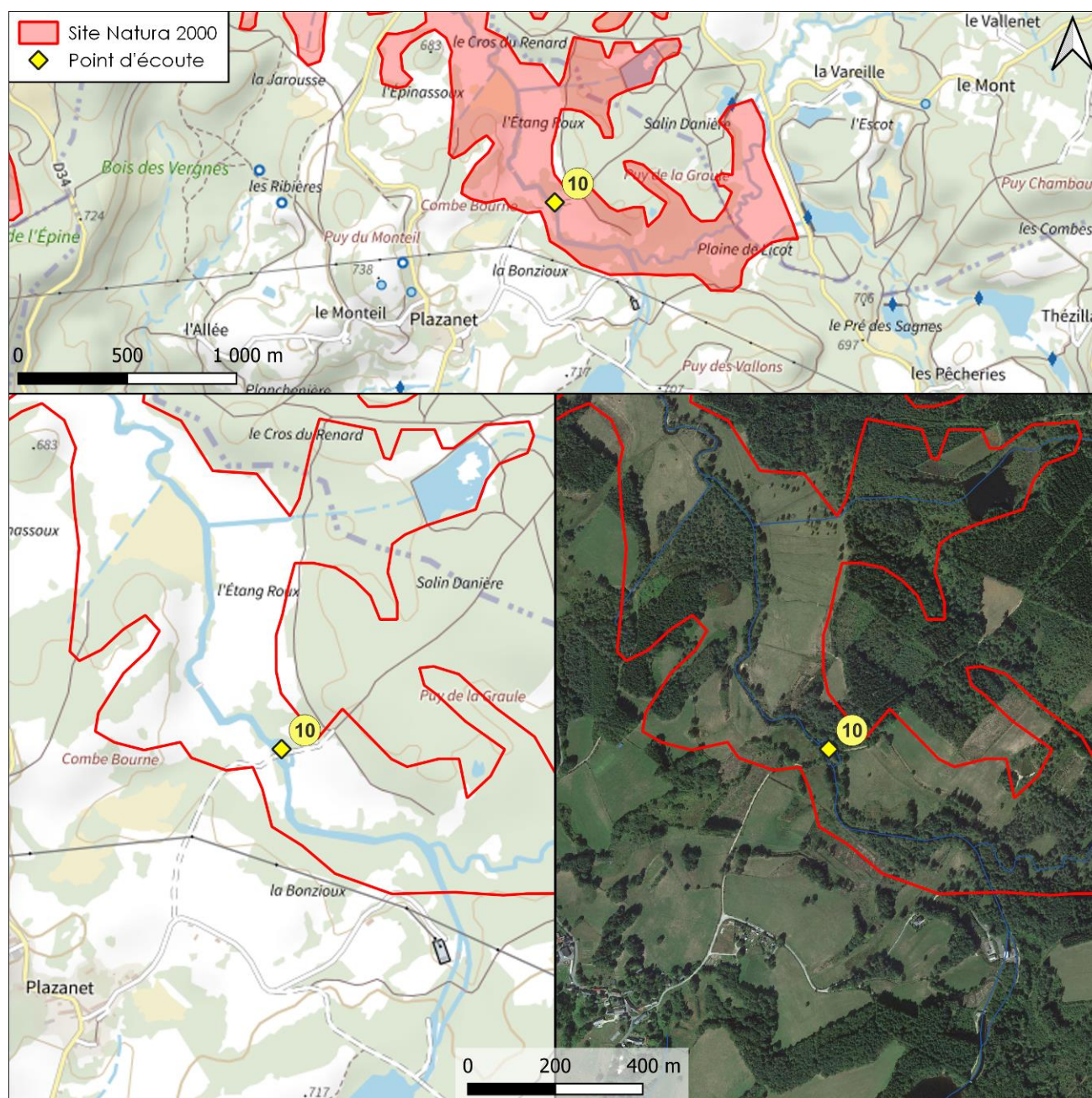


Figure 14. Localisation du Point d'inventaire n°10 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401145

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides autour du lac de Vassivière

Département : 23

Commune : Faux-la-Montagne

Lieu-dit : La Bonzioux

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 616902 ; Y = 6519469
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.7697667 ; Long. = 1.9307254

Altitude : 670 m

3.3.6.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe au cœur d'une ripisylve, sur un îlot du cours de la Maulde.

Le boisement, assimilable à une futaie irrégulière de feuillus, est dominé par les saules. Il accueille également des aulnes, des érables, des chênes et quelques résineux. La strate herbacée est bien développée, contrairement à la strate arbustive, plus modeste.

Le bois mort est abondant (surtout au sol), mais la station est pratiquement dépourvue de vieux arbres susceptibles de disposer de cavités.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : rivière et ripisylve ;
- Type de boisement : ripisylve (futaie irrégulière de feuillus) ;
- Essence arborée dominante : saule ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : aulne, érable, chêne, résineux ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : forte (majoritairement au sol) ;
- Présence de vieux arbres : très faible (un conifère) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : noisetier, aubépine, sureau ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : carex, fougère, graminée ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très proche (moins de 10 m) ;
- Distance à un chemin ou une route :]5-20] m.

3.3.6.3. Résultats

La richesse spécifique du site est de 11 espèces, parmi lesquelles 3 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin** et le **Grand Rhinolophe**.

Seules 2 des espèces recensées sont susceptibles de se reproduire sur le site : la **Barbastelle d'Europe** et le Murin de Daubenton. Ces deux espèces peuvent trouver refuge dans des cavités arboricoles. Le second s'installe aussi parfois sous des ponts, lorsqu'ils disposent d'interstices favorables (présence de drains, d'intervalles de dilatation, de disjointements...).

Bien qu'il n'ait pu être identifié en été, le Murin de Daubenton fréquente probablement la Maulde tout au long de l'année, le milieu étant particulièrement favorable à cette espèce inféodée aux zones humides (rivières, étangs, mares).

2 autres espèces arboricoles sont identifiées sur le site : le Murin à moustaches et la Grande Noctule. Le premier est observé à l'automne mais semble en revanche absent durant la période de reproduction.

Quant à la Grande Noctule, contactée en survol, elle ne dispose pas de conditions adéquates au sein de la station (absence de grand arbre à cavités). Cette espèce très mobile visite probablement le site uniquement pour se nourrir ou s'abreuver. Il est toutefois possible qu'elle trouve refuge et se reproduise dans d'autres parcelles du boisement, en périphérie de la station étudiée.

En définitive, parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** est susceptible de se reproduire dans les espaces boisés de la station ou de ses environs. Les 2 autres (**Grand Murin** et **Grand Rhinolophe**) profitent de territoires de chasse attractifs, mais trouvent refuge dans des bâtiments situés en périphérie.

Tableau 14. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°10 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe			A	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	A			X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	A		A	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A			X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches			A	X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer			A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux				
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A		A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A	M		X
Richesse spécifique		7	3	8	11

3.3.6.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

Plusieurs mesures sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Gestion de la ripisylve et des boisements environnants visant un accroissement de l'âge moyen des arbres et favorisant une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...). Ces mesures sont essentielles à la conservation de 2 espèces remarquables présentes sur le site (**Barbastelle d'Europe**, Grande Noctule) et elles favoriseraient également l'implantation du **Murin de Bechstein** ;

- Les ponts étant susceptibles de servir de gîte à plusieurs espèces (Murin de Daubenton, Murin de Natterer...), des actions conservatoires méritent d'être menées vis-à-vis de ces ouvrages :
 - Vérification de l'absence de chiroptères avant tout travaux ;
 - Dans la mesure du possible, conservation de cavités sous les ouvrages lors des travaux de rénovation ;
 - Intégration de gîtes artificiels dans la structure des ouvrages lors des travaux les plus lourds (réfection des tabliers) ou de la construction de nouveaux ouvrages.

D'une manière générale, les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Des recherches devraient également être menées sur les différents ponts qui jalonnent le réseau hydrographique de la Maulde et, plus généralement, sur l'ensemble du site Natura 2000. Cela permettrait d'identifier d'éventuelles colonies de parturition (Murin de Daubenton) et, le cas échéant, de mettre en œuvre des mesures susceptibles de les préserver.

Enfin, des prospections méritent aussi de porter sur les bâtiments pouvant accueillir le **Grand Murin** en périphérie de la station. Contrairement au **Grand Rhinolophe**, le **Grand Murin** fréquente le site en période de reproduction et pourrait donc disposer d'un gîte de parturition dans les alentours. En l'absence de capture et d'observation directe, il est toutefois impossible de préciser si la station est parcourue par des individus reproducteurs (femelles gestantes)

Le radiopistage d'un ou plusieurs individus **Grand Murin** (femelle reproductrice de préférence), préalablement capturés au sein du site Natura 2000, peut être envisagé pour optimiser la recherche de gîtes.

3.3.7. Synthèse

Le tableau suivant présente une synthèse des observations sur l'ensemble des points d'écoute du site N2000.

Tableau 15. Résultats obtenus sur le site des Landes et zones humides autour du lac de Vassivière (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Code du site		FR7401145														Occurrence sur 18 sessions d'écoute				
Nom du site		Landes et zones humides autour du lac de Vassivière																		
Numéro du point		5			6			7			8			9			10			
Nom scientifique	Nom français	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>																				
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein																			0
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe								A										A	2
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées																			0
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	M	A	A	A		A	M	A	A	M	A	A	M	A	A	M	A	M	17
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			A					A	A	M			A	M	A	A			8
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				A		A		A	A			A	A		A				7
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>																				
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule								A	A								A	A	4
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune								A											1
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A																1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius																			0
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune				M				A		M	A		A		A	A			7
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	A	M	A	M	A	A	M	A	A	A	M	A	A	M	A	18
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches											A							A	2
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		A	A	A		A		A	A		A		A		A			A	10
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt												A							1
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	M										A								2
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	M	A		A		A		A				A	A	M	A			A	10
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée								A											1
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux				A					A										2
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M	A	A		A	M	A	A				A		A	A		A		11
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		A	A	A		A		A	A		A		A			A	M		10
Richesse spécifique		5	6	7	7	2	7	3	12	10	4	7	5	9	4	8	7	3	8	

Le site des *Landes et zones humides autour du lac de Vassivière* accueille 18 des 26 espèces de chiroptères connues en Limousin. Parmi les 21 espèces qui fréquentent le Plateau de Millevaches, seuls le **Murin à oreilles échanquées**, le **Murin de Bechstein** et la Pipistrelle de Nathusius n'ont pas été identifiés au cours des recherches menées en 2022.

4 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches sont mises en évidence : La **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin**, le **Grand Rhinolophe** et le **Petit Rhinolophe**.

On note également la présence de deux autres espèces arboricoles remarquables que sont la Grande Noctule et la Noctule commune, toutes deux contactées en période de reproduction.

Les espèces les mieux représentées sur le site Natura 2000 sont la Pipistrelle commune et la **Barbastelle d'Europe**. Elles sont présentes sur les 4 points étudiés et sont entendues lors de la quasi-totalité des sessions d'écoute. Contactées de manière moins systématique que les espèces précédentes, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, l'Oreillard gris et la Pipistrelle de Kuhl peuplent également l'ensemble des 6 stations suivies.

En termes de richesse spécifique et de nombre d'espèces patrimoniales présentes, les meilleurs résultats sont obtenus sur le point n°7 qui correspond à un éboulis formant une petite clairière au sein d'un boisement de pente. Outre les 4 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », ce point est le seul ayant permis de contacter la Noctule commune et l'un des deux où est entendue la Grande Noctule, à l'échelle du site des *Landes et zones humides autour du lac de Vassivière*.

Malgré le contexte boisé de ce site Natura 2000, plusieurs espèces typiquement forestières et arboricoles manquent à l'inventaire (**Murin de Bechstein**, Murin de Brandt), ou sont très rarement contactées (Murin d'Alcathoe, Murin à moustaches, Oreillard roux...).

Pour améliorer la situation, il conviendrait de mettre en place une gestion conservatoire favorisant le vieillissement des boisements et l'accroissement du nombre de cavités arboricoles (fissures, trous de pics...).

En termes d'exploitation, la futaie irrégulière doit être privilégiée ; la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit en revanche être proscrite.

Ces mesures conservatoires doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles venant chasser sur le site Natura 2000. 5 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.



Murin à moustaches



Grands murins

3.4. Z.S.C. FR7401105 - Landes et zones humides de la Haute Vézère

3.4.1. Point d'inventaire n°11

3.4.1.1. Localisation

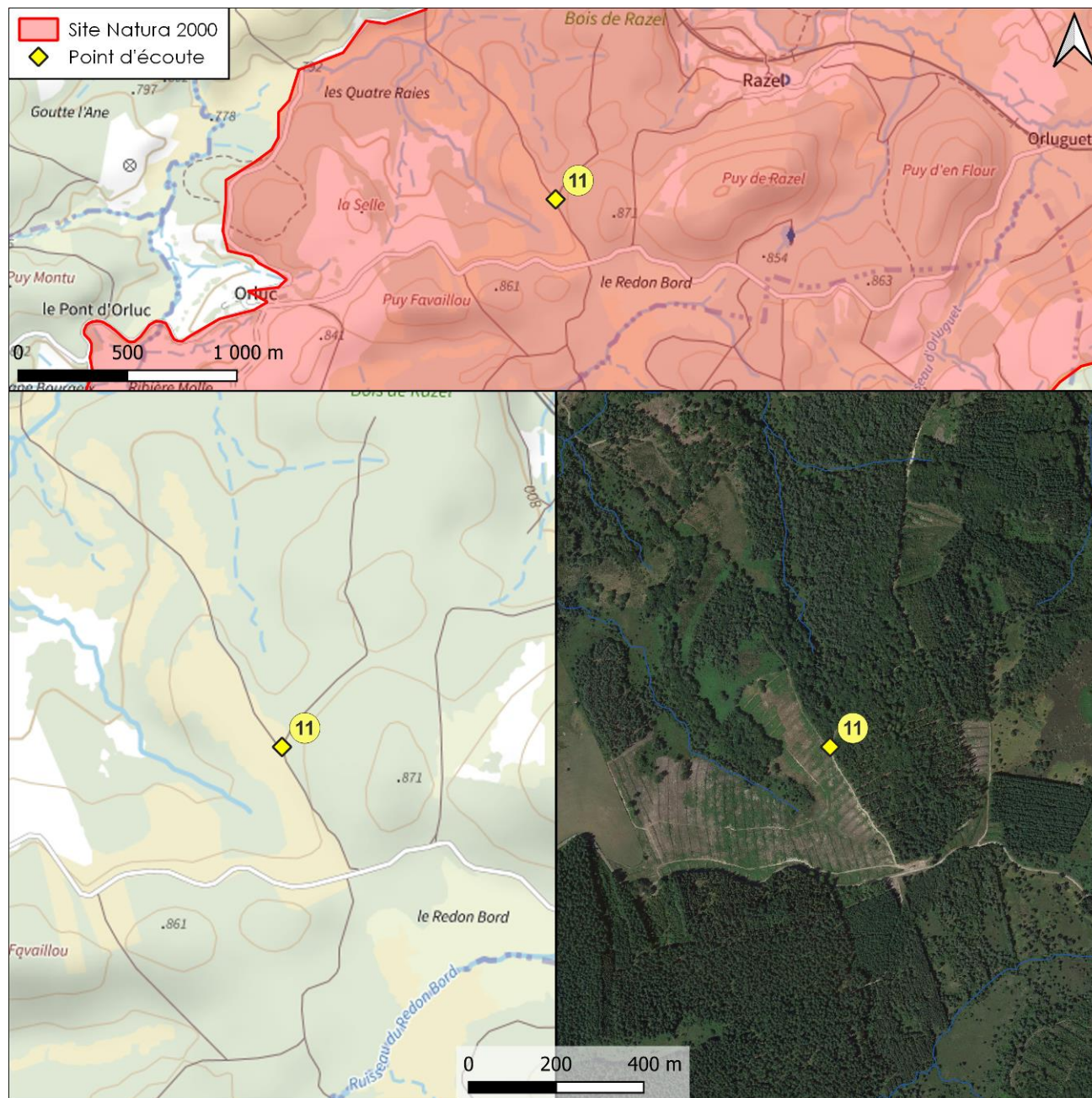


Figure 15. Localisation du Point d'inventaire n°11 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Pérols-sur Vézère

Lieu-dit : Le Redon Bord

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 620397 ; Y = 6496811

- WGS84 (décimal) :

Lat. = 45.5661697 ; Long. = 1.9794606

Altitude : 835 m

3.4.1.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe à un croisement de chemins, à l'interface de plusieurs parcelles forestières. L'une d'entre elles ayant fait l'objet d'une coupe rase, le point se trouve actuellement en lisière de bois, dans un contexte semi-ouvert.

Le boisement subsistant est une futaie mixte irrégulière principalement constituée de hêtres et, dans une moindre mesure, d'épicéas et de chênes.

D'après les éléments cartographiques disponibles, aucun point d'eau permanent n'est présent à moins de 500 m de la station.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt et coupe rase ;
- Type de boisement : futaie mixte irrégulière ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : épicéa, chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]25-50] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : forte (majoritairement au sol) ;
- Présence de vieux arbres : faible (présence d'un très vieux hêtre) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : houx, épicéa, genêt ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, ajonc, genêt ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloigné (plus de 100 m). Le ruisseau du Redon Bord s'écoule à environ 645 m de la station ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.4.1.3. Résultats

La richesse spécifique du site est de 12 espèces, parmi lesquelles 4 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Murin à Oreilles échanquées**, le **Grand Murin** et le **Petit Rhinolophe**.

Malgré le contexte forestier, le site est pauvre en chiroptères arboricoles et seules 3 espèces sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats boisés offerts par la station. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Natterer et du Murin de Daubenton.

Une autre espèce, l'Oreillard roux, présente des mœurs forestières et arboricoles mais n'est pas recensée durant la période de reproduction. S'agissant d'une espèce plutôt sédentaire, il est toutefois probable qu'elle trouve refuge et se reproduise dans d'autres parcelles du boisement, à proximité de la station étudiée.

L'absence de points d'eau à proximité de la station étudiée, la faible disponibilité en arbres âgés, et la vaste coupe à blanc pratiquée en bordure du point, sont autant d'éléments défavorables qui peuvent expliquer les modestes résultats obtenus.

Les petites espèces forestières les moins mobiles (**Murin de Bechstein**, Oreillard roux, Murin d'Alcathoe...) sont plus directement impactées par l'absence de point d'eau où elles pourraient s'abreuver.

Enfin, l'altitude élevée de cette station (plus de 800 m) constitue probablement un frein à l'installation des colonies de chiroptères, puisqu'elle induit des conditions météorologiques moins favorables (température nocturne globalement plus faible) à la chasse et donc à l'élevage des jeunes.

Tableau 16. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°11 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées			A	X
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A		A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	A		A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe			A	X
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	A			X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A		A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A		A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux			A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A		A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A		A	X
Richesse spécifique		8	1	11	12

3.4.1.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

Les principales mesures susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site sont les suivantes :

- Créer des mares : l'absence de point d'eau à moins de 500 m du site constitue en effet un facteur très limitant pour l'implantation des chiroptères et de leurs colonies ;
- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et à un accroissement de la disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...) ;

- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes rases ont un impact majeur sur les espèces forestières.

Les 2 dernières mesures profiteraient particulièrement à l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et, dans une moindre mesure, à la Pipistrelle de Nathusius (en halte migratoire). Elles favoriseraient également l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également utile de visiter les bâtiments pouvant accueillir le **Grand Murin** en périphérie de point d'écoute. Cela permettrait d'identifier d'éventuelles colonies de parturition et de mettre en œuvre des mesures susceptibles de les préserver.

Le **Grand Murin** étant repéré au printemps sur le site, la présence d'un gîte dans les environs s'avère plausible. Il s'agit cependant d'une espèce très mobile, pouvant exploiter des territoires de chasse situés à plus de 10 km de son gîte. Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence), préalablement capturés au sein du site Natura 2000, peut être envisagé pour optimiser la recherche de ces gîtes.

3.4.2. Point d'inventaire n°12

3.4.2.1. Localisation

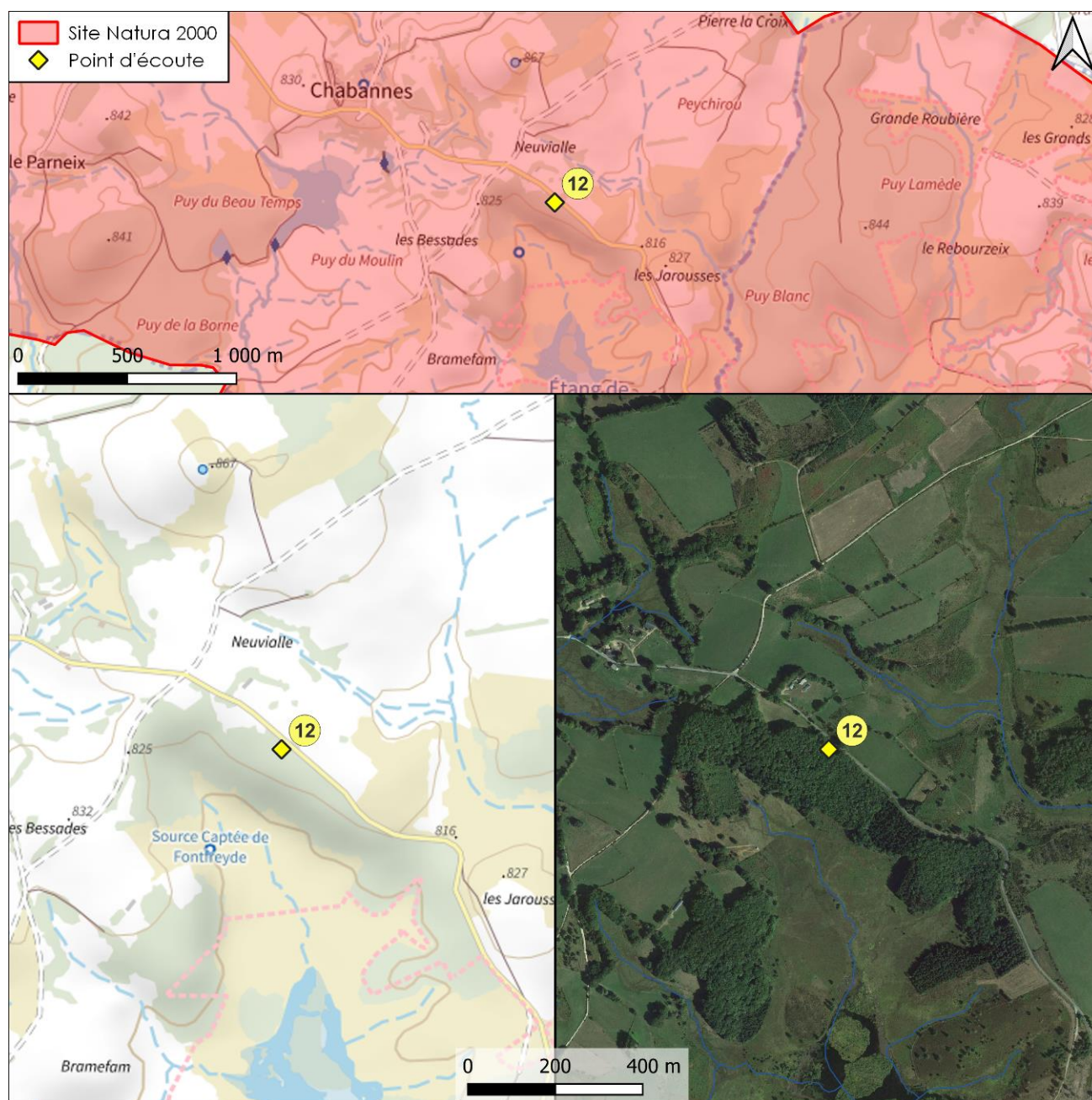


Figure 16. Localisation du Point d'inventaire n°12 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Tarnac

Lieu-dit : Neuville

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 623391 ; Y = 6506622
- WG84 (décimal) :
Lat. = 45.6548507 ; Long. = 2.0162738

Altitude : 833 m

3.4.2.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans une futaie irrégulière de feuillus, à faible distance (moins de 20 m) d'une lisière et d'une route. En outre, une petite coupe a été pratiquée récemment à proximité du point d'écoute, créant un effet de clairière.

Le massif est principalement constitué de chênes et, dans une moindre mesure, de hêtres. Le bois mort est modérément abondant et les vieux arbres pratiquement absents. Enfin, d'après les éléments cartographiques disponibles, le plus proche point d'eau permanent est situé à près de 400 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie de feuillus irrégulière ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]25-50] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]30-40] cm ;
- Présence de bois mort : moyenne ;
- Présence de vieux arbres : très faible ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : houx, hêtre ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, myrtille ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloigné (plus de 100 m). Un ruisseau s'écoule 398 m à l'est et un étang est présent à environ 500 m vers le sud ;
- Distance à un chemin ou une route :]5-20] m.

3.4.2.3. Résultats

La richesse spécifique du site est de 9 espèces, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Grand Murin**.

3 espèces aux mœurs arboricoles sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers offerts par la station. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux.

L'absence de points d'eau à proximité de la station étudiée représente probablement un facteur limitant important pour l'ensemble de petites espèces forestières les moins mobiles (**Murin de Bechstein**, Oreillard roux, Murin d'Alcathoe...).

De plus, l'altitude particulièrement élevée de cette station (plus de 800 m) constitue sans doute un frein à l'installation des colonies de chiroptères puisqu'elle induit des conditions météorologiques moins favorables (température nocturne globalement plus faible) à la chasse et donc à l'élevage des jeunes.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut se reproduire dans les boisements, le **Grand Murin** présentant pour sa part des mœurs anthropophiles. Ce dernier n'étant contacté qu'à l'automne, le site ne semble pas faire partie des territoires de chasse d'une éventuelle colonie de parturition.

Tableau 17. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°12 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	M	A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	M	A		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	M		A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux		A		X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M		A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton				
Richesse spécifique		5	5	7	9

3.4.2.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

Les principales mesures susceptibles de favoriser les chiroptères et d'enrichir le peuplement sur ce site sont les suivantes :

- Créer des mares : l'absence de point d'eau à moins de 400 m du site constitue en effet un facteur limitant pour l'implantation des chiroptères et de leurs colonies ;
- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...) ;
- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes rases ont un impact majeur sur les espèces forestières.

Les 2 dernières mesures profiteraient particulièrement à l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et, dans une moindre mesure, à la Noctule de Leisler (présence automnale). Elles favoriseraient également l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet d'établir le statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

3.4.3. Point d'inventaire n°13

3.4.3.1. Localisation

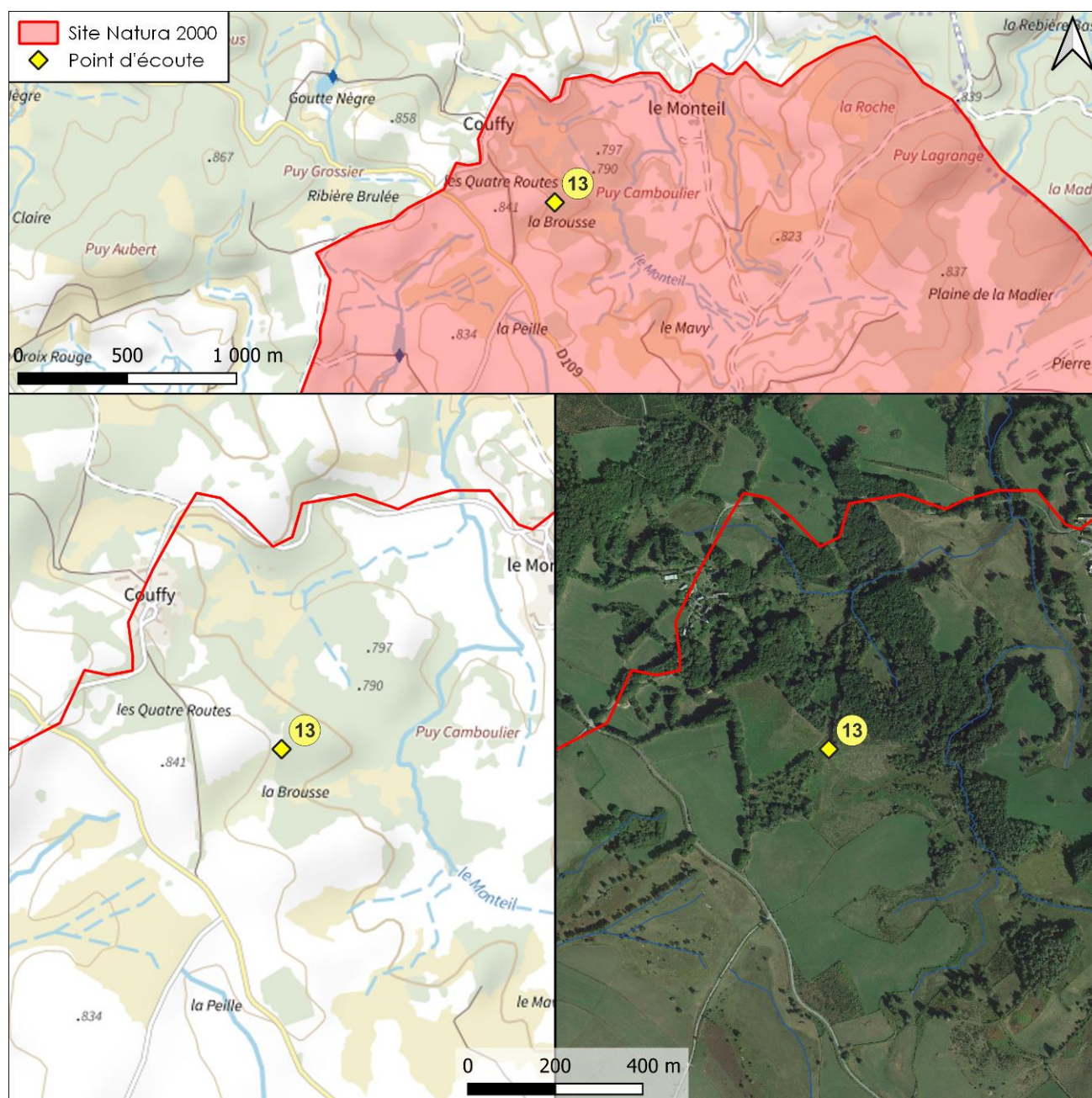


Figure 17. Localisation du Point d'inventaire n°13 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Tarnac

Lieu-dit : La Brousse

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 621772 ; Y = 6508187
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.6687585 ; Long. = 1.9952309

Altitude : 816 m

3.4.3.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans une prairie pâturée, proche d'un boisement irrégulier de feuillus. Ce dernier est principalement constitué de bouleaux, et, dans une moindre mesure, de chênes et de hêtres. Le contexte est globalement très ouvert, avec une couverture arborée de moins de 30 %.

Le bois mort est peu abondant et les vieux arbres pratiquement absents. Enfin, d'après les éléments cartographiques, le plus proche point d'eau permanent est situé à environ 270 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : prairie pâturée, forêt ;
- Type de boisement : futaie de feuillus irrégulière ;
- Essence arborée dominante : bouleau ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne hêtre ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]25-50] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants : < 20 cm ;
- Présence de bois mort : faible ;
- Présence de vieux arbres : très faible ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : houx, genêt ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, fougère aigle ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloigné (plus de 100 m). Le Monteil s'écoule à 270 m à l'est du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route : >50 m.

3.4.3.3. Résultats

La richesse spécifique du site est de 11 espèces, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Murin à oreilles échancrées**.

4 espèces aux mœurs arboricoles sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers offerts par la station. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Natterer, du Murin de Daubenton et de l'Oreillard roux.

Le manque de vieux arbres et l'absence de points d'eau à proximité du point d'écoute limitent probablement l'implantation des petites espèces forestières les moins mobiles (**Murin de Bechstein**, Murin d'Alcathoe...).

En outre, l'altitude élevée de cette station (plus de 800 m) constitue aussi un frein à l'implantation des colonies de chiroptères, puisqu'elle induit des conditions météorologiques moins favorables (température nocturne globalement plus faible) à la chasse et donc à l'élevage des jeunes.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut se reproduire dans les boisements, puisque le **Murin à oreilles échancrées** présente des mœurs anthropophiles. Ce dernier n'étant contacté qu'à l'automne, le site ne semble pas faire partie des territoires de chasse d'une éventuelle colonie de reproduction.

Les écoutes automnales ont permis de révéler la présence de la Noctule commune et de la Noctule de Leisler, deux espèces présentant des mœurs migratrices. Toutes deux apprécient les paysages associant boisements, habitats ouverts (prairies, landes...) et pièces d'eau libre (étangs, lacs, rivières).

Tableau 18. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°13 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées			A	X
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune			A	X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	M	A	A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune		A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		A	A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux		A		X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M	A	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		A		X
Richesse spécifique		2	8	9	11

3.4.3.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

Les principales mesures susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site sont les suivantes :

- Proscrire l'exploitation forestière par coupe rase. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact délétère majeur sur les espèces forestières ;
- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...);

- Si tel n'est pas actuellement le cas, une conversion de l'élevage en « biologique », de manière à réduire l'impact des produits phytosanitaires dans la chaîne alimentaire des chiroptères. Certaines substances (vermifuges par exemple) peuvent persister durablement dans l'environnement, réduire la disponibilité en proies et causer la régression des populations de chiroptères (cas du Grand Rhinolophe notamment, dans les espaces pâturés).

Les mesures sylvicoles profiteraient particulièrement à l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe** et, dans une moindre mesure, à la Noctule commune et la Noctule de Leisler (présence automnale).

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

3.4.4. Point d'inventaire n°14

3.4.4.1. Localisation

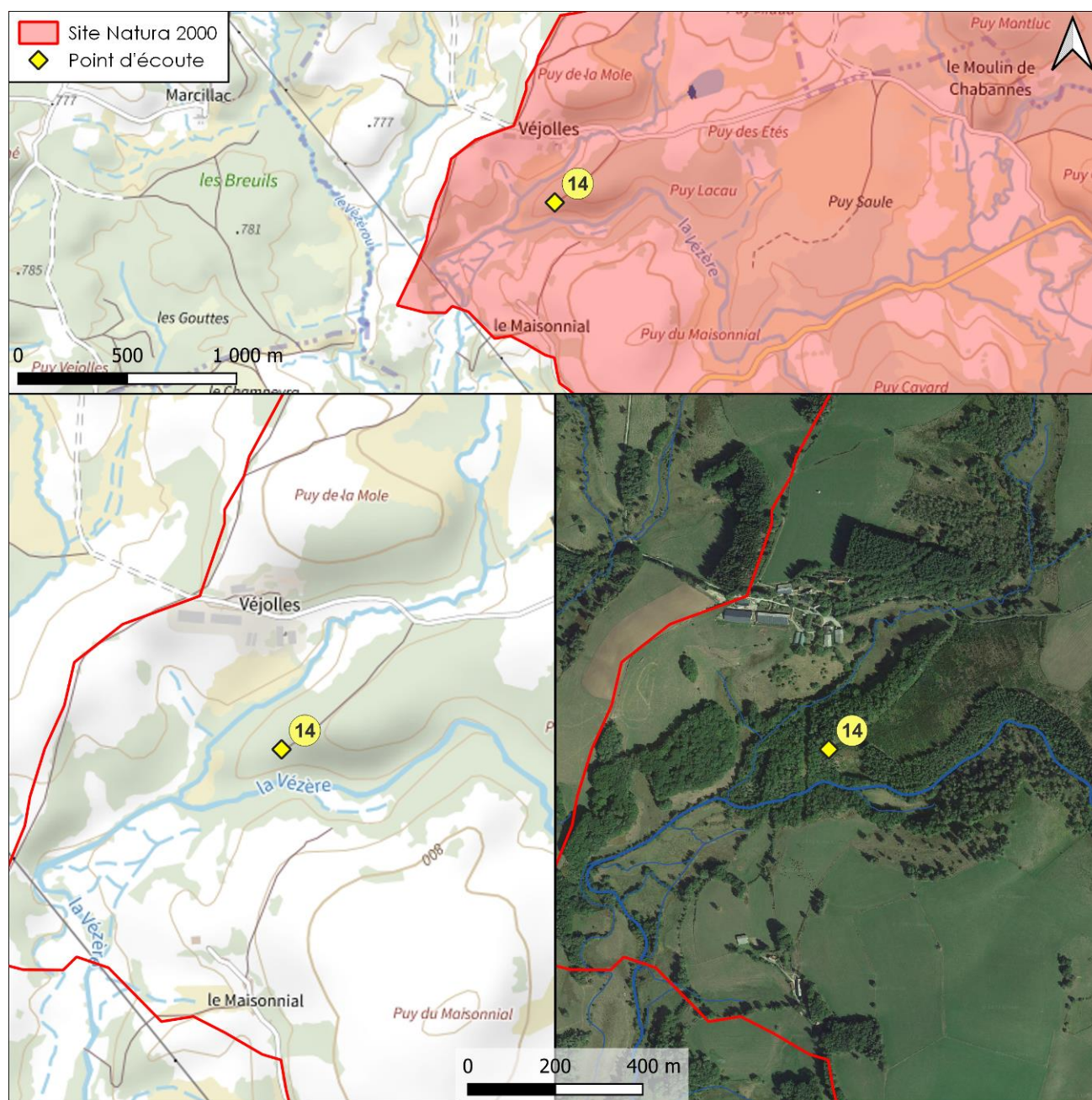


Figure 18. Localisation du Point d'inventaire n°14 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Saint-Merd-les-Oussines

Lieu-dit : Véjolle

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 621356 ; Y = 6504279
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.6335228 ; Long. = 1.9905300

Altitude : 774 m

3.4.4.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans chemin forestier traversant un boisement mixte bien structuré et principalement constitué de chênes. Le bois mort est abondant, mais aucun vieil arbre susceptible de fournir des gîtes arboricoles n'est observé sur la station.

On note par ailleurs qu'une vaste coupe rase a été pratiquée à proximité du point d'écoute (15 m). Enfin, d'après les éléments cartographiques, le plus proche point d'eau permanent est situé à environ 70 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : chemin forestier ;
- Type de boisement : futaie mixte irrégulière ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : épicéa, pin ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : forte (surtout au sol) ;
- Présence de vieux arbres : nulle ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]50-75] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : épicéa, pin, genêt, houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : callune, myrtille, mousse ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloigné (plus de 50 m). La Vézère s'écoule à environ 67 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.4.4.3. Résultats

La richesse spécifique du site est de 11 espèces, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Murin à oreilles échancrées**.

3 espèces aux mœurs arboricoles sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers offerts par la station. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin à moustaches et du Murin de Natterer. Le manque de vieux arbres et de points d'eau à proximité de la station limite certainement l'implantation des petites espèces forestières les moins mobiles (**Murin de Bechstein**, Murin d'Alcathoe...).

3 autres espèces arboricoles sont identifiées sur le site en dehors de la période de reproduction : le Murin de Daubenton, le Murin de Brandt et la Noctule de Leisler. Les deux premiers sont plutôt sédentaires et il est donc plausible que des populations reproductrices soient établies dans des parcelles environnantes. Quant à la Noctule de Leisler, c'est une espèce dont la présence automnale s'explique par son comportement migrateur.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut se reproduire dans les boisements, puisque le **Murin à oreilles échancrées** est strictement anthropophile sous nos latitudes. La présence de cette espèce en période printanière (mai) laisse présager de la proximité d'un gîte, d'autant que l'espèce est également repérée sur d'autres points du site Natura 2000. En l'absence de capture et d'observation directe, il est toutefois impossible de préciser si la station est parcourue par des individus reproducteurs (femelles gestantes).

Tableau 19. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°14 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	M			X
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune		A	A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches		A		X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt			A	X
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux				
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl		A	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton			A	X
Richesse spécifique		2	6	9	11

3.4.4.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

2 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes rases ont un impact majeur sur les espèces forestières ;
- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...).

Ces mesures profiteraient à l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe** et, dans une moindre mesure, à la Noctule de Leisler (présence automnale). Elles favoriseraient également l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant d'explorer les bâtiments pouvant accueillir le **Murin à oreilles échancrées** en périphérie du point d'écoute, dans l'objectif de découvrir une éventuelle colonie de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de la préserver.

Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 peut également être envisagé pour optimiser les recherches.

3.4.5. Point d'inventaire n°15

3.4.5.1. Localisation

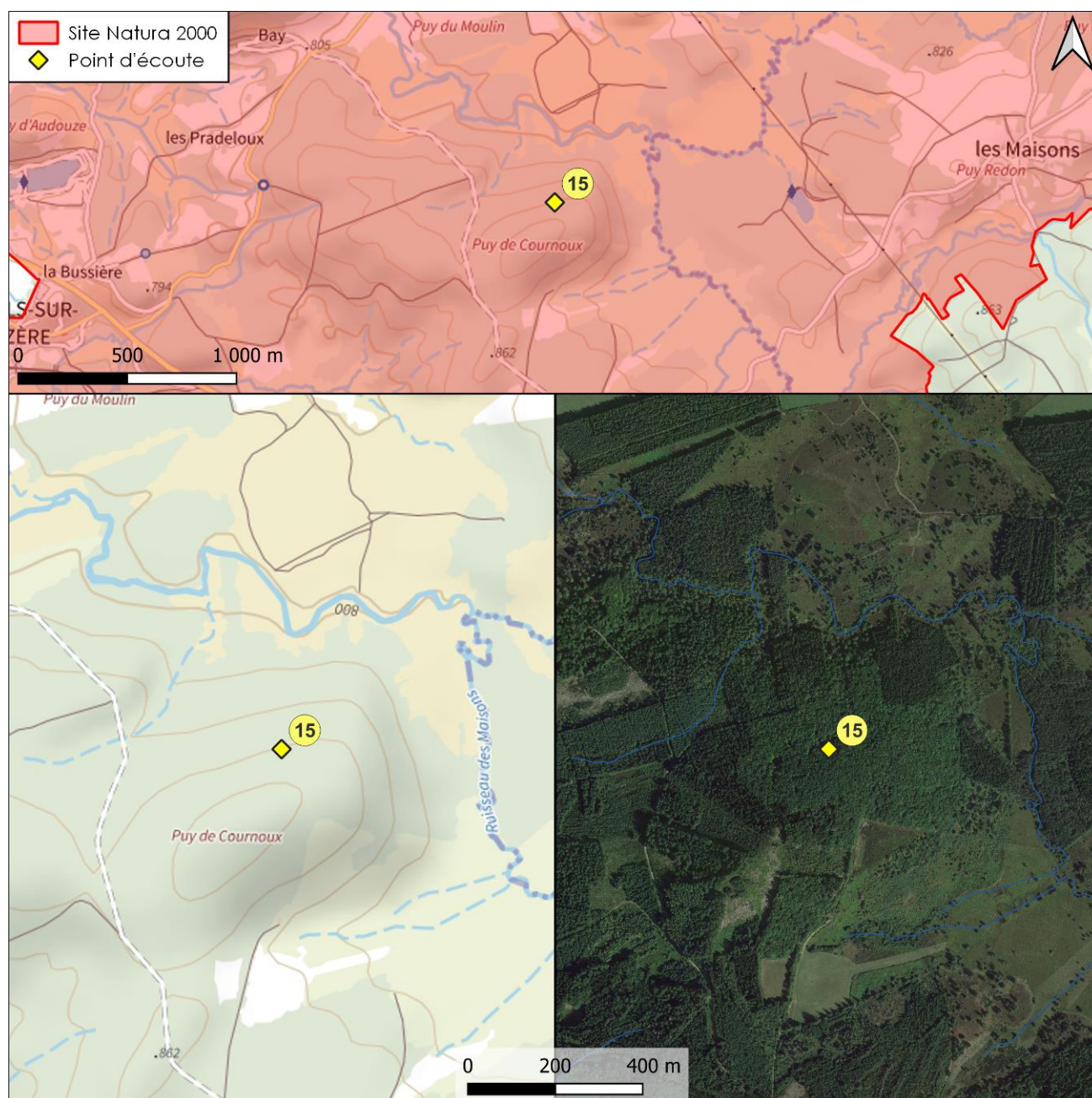


Figure 19. Localisation du Point d'inventaire n°15 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Pérols-sur Vézère

Lieu-dit : Puy de Cournoix

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 622962 ; Y = 6499627
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.5918188 ; Long. = 2.0118896

Altitude : 861 m

3.4.5.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans boisement irrégulier de feuillus, installé sur des éboulis. Le massif est principalement composé de hêtres et, dans une moindre mesure, de chênes. Le sous-bois, dégagé, dispose d'une faible strate arbustive.

Le bois mort est abondant, mais aucun vieil arbre susceptible d'offrir des gîtes arboricoles n'est observé sur la station.

Enfin, d'après les éléments cartographiques, le plus proche point d'eau permanent est situé à environ 265 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie mixte irrégulière de feuillus ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants : < 20 cm ;
- Présence de bois mort : forte (surtout au sol) ;
- Présence de vieux arbres : nulle ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : sapin de Douglas, épicéa, sorbier des oiseleurs, noisetier ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : mousse, myrtille ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloigné (plus de 100 m). La Petite Vézère s'écoule à environ 270 m ;
- Distance à un chemin ou une route : > 50 m.

3.4.5.3. Résultats

La richesse spécifique du site est de 9 espèces, parmi lesquelles 3 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin** et le **Petit Rhinolophe**.

Seules 4 espèces sont recensées en période de reproduction, dont 3 aux mœurs arboricoles sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Daubenton et de l'Oreillard roux. La carence en vieux arbres et l'absence de point d'eau à proximité de la station limitent probablement l'implantation des espèces forestières les moins mobiles (**Murin de Bechstein**, Murin d'Alcathoe...).

L'altitude élevée de cette station (plus de 800 m) constitue également un frein à l'installation des chiroptères, puisqu'elle induit des conditions météorologiques moins favorables (température nocturne globalement plus faible) à la chasse et donc à l'élevage des jeunes.

Une autre espèce arboricole est identifiée sur le site en dehors de la période de reproduction : le Murin de Natterer. Ce dernier étant sédentaire, il est probable qu'une population reproductrice soit établie dans des parcelles environnantes.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut se reproduire dans les boisements, puisque le **Grand Murin** et le **Petit Rhinolophe** sont essentiellement anthropophiles. Ces 2 derniers n'étant contactés qu'à l'automne, le site ne semble pas faire partie des territoires de chasse d'éventuelles colonies de reproduction.

Le Petit Rhinolophe étant peu mobile, il est toutefois probable qu'il occupe un gîte situé dans un rayon de 1 à 3 km.

Tableau 20. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°15 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe			A	X
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune				
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune		A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer			A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux		A	A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl			A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		A		X
Richesse spécifique		0	4	8	9

3.4.5.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

2 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières ;

- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...).

Ces mesures conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et elles favoriseraient l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

3.4.6. Point d'inventaire n°16

3.4.6.1. Localisation

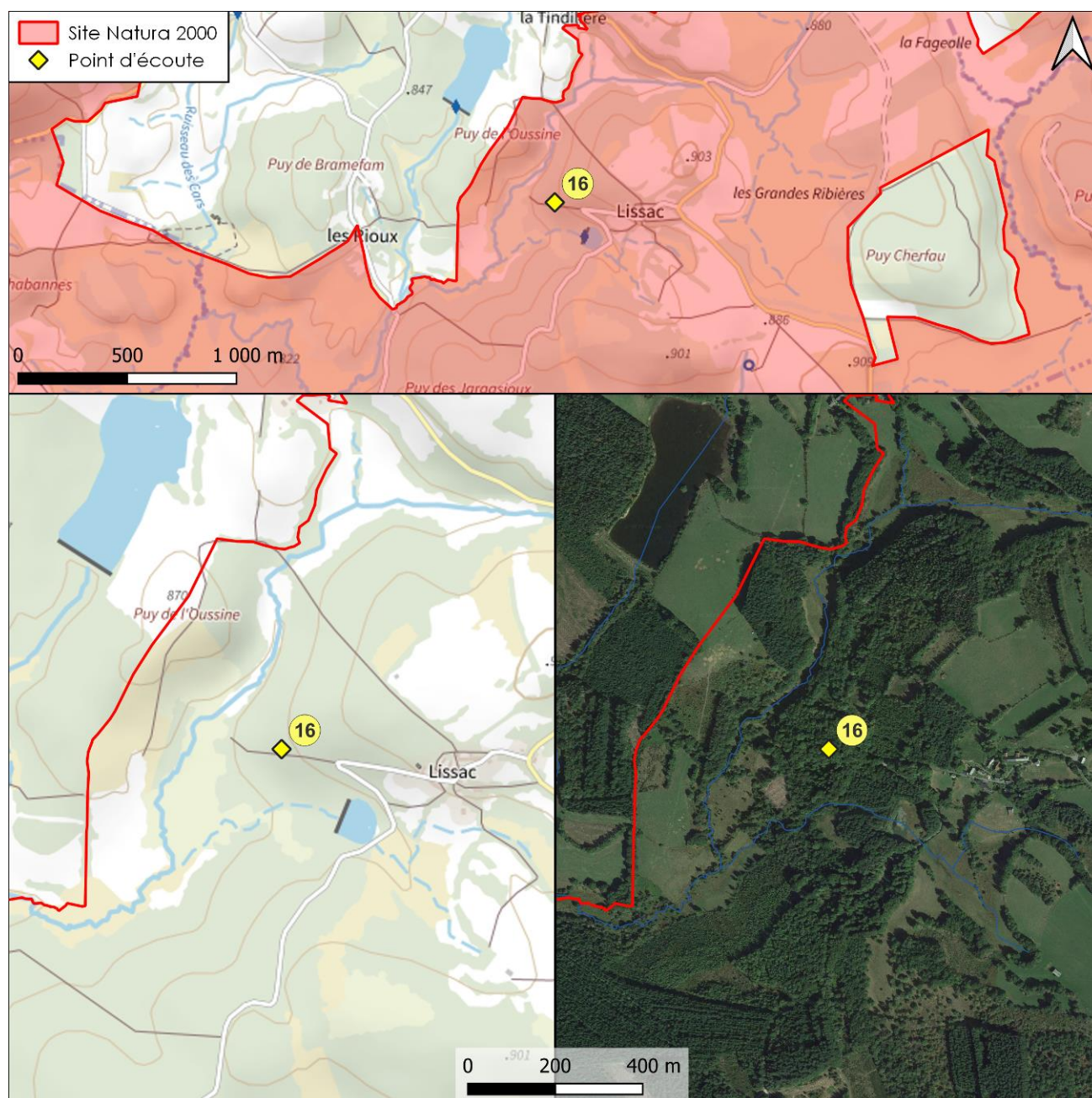


Figure 20. Localisation du Point d'inventaire n°16 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Saint-Merd-les-Oussines

Lieu-dit : Lissac

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 625976 ; Y = 6501281
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.6070446 ; Long. = 2.0502890

Altitude : 856 m

3.4.6.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans boisement irrégulier de feuillus, à proximité d'un chemin. Le massif est principalement composé de hêtres et, dans une moindre mesure, de chênes. Le sous-bois est dégagé (faible strate arbustive) et le bois mort y est abondant. Le massif dispose de quelques hêtres vieillissants, dont au moins un dispose de cavités.

Enfin, d'après les éléments cartographiques, le plus proche point d'eau permanent est situé à environ 154 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie feuillue irrégulière ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]30-40] cm ;
- Présence de bois mort : forte (surtout au sol) ;
- Présence de vieux arbres : faible (quelques hêtres vieillissants, dont au moins un dispose de cavités) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre, houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : myrtille, mousse ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloigné (plus de 100 m). La petite Vézère s'écoule à environ 154 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route :]5-20] m.

3.4.6.3. Résultats

La richesse spécifique du site est de 10 espèces, parmi lesquelles 3 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Murin de Bechstein** et le **Grand Murin**.

8 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 5 espèces aux mœurs arboricoles susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du **Murin de Bechstein**, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux. Le point n°16 est l'un des rares qui accueille autant d'espèces arboricoles, parmi lesquelles le **Murin de Bechstein**, espèce emblématique des vieilles forêts riches en cavités arboricoles.

Les autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », 2 peuvent se reproduire dans les boisements : la **Barbastelle d'Europe** et le **Murin de Bechstein**.

Le **Grand Murin**, espèce anthropophile, trouve probablement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. Ce chiroptère n'étant contacté qu'à l'automne, le site ne semble pas faire partie des territoires de chasse d'une éventuelle colonie de reproduction.

Tableau 21. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°16 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	A			X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune			A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A	M		X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A			X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux		M	A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A		A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A	M	A	X
Richesse spécifique		7	5	7	10

3.4.6.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

2 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes rases ont un impact négatif majeur sur les espèces forestières ;
- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...).

Ces mesures favoriseraient deux espèces remarquables présentes sur le site : la **Barbastelle d'Europe** et le **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ **Recherches complémentaires**

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également utile de rechercher les gîtes utilisés par le **Murin de Bechstein** (radiopistage de femelles reproductrices), de manière à préciser la typologie des cavités arboricoles occupées (essence, âge des arbres, type de cavité...) et ainsi préciser les modalités conservatoires susceptibles de favoriser la préservation de l'espèce sur les sites Natura 2000 du Plateau de Millevaches.

3.4.7. Point d'inventaire n°17

3.4.7.1. Localisation

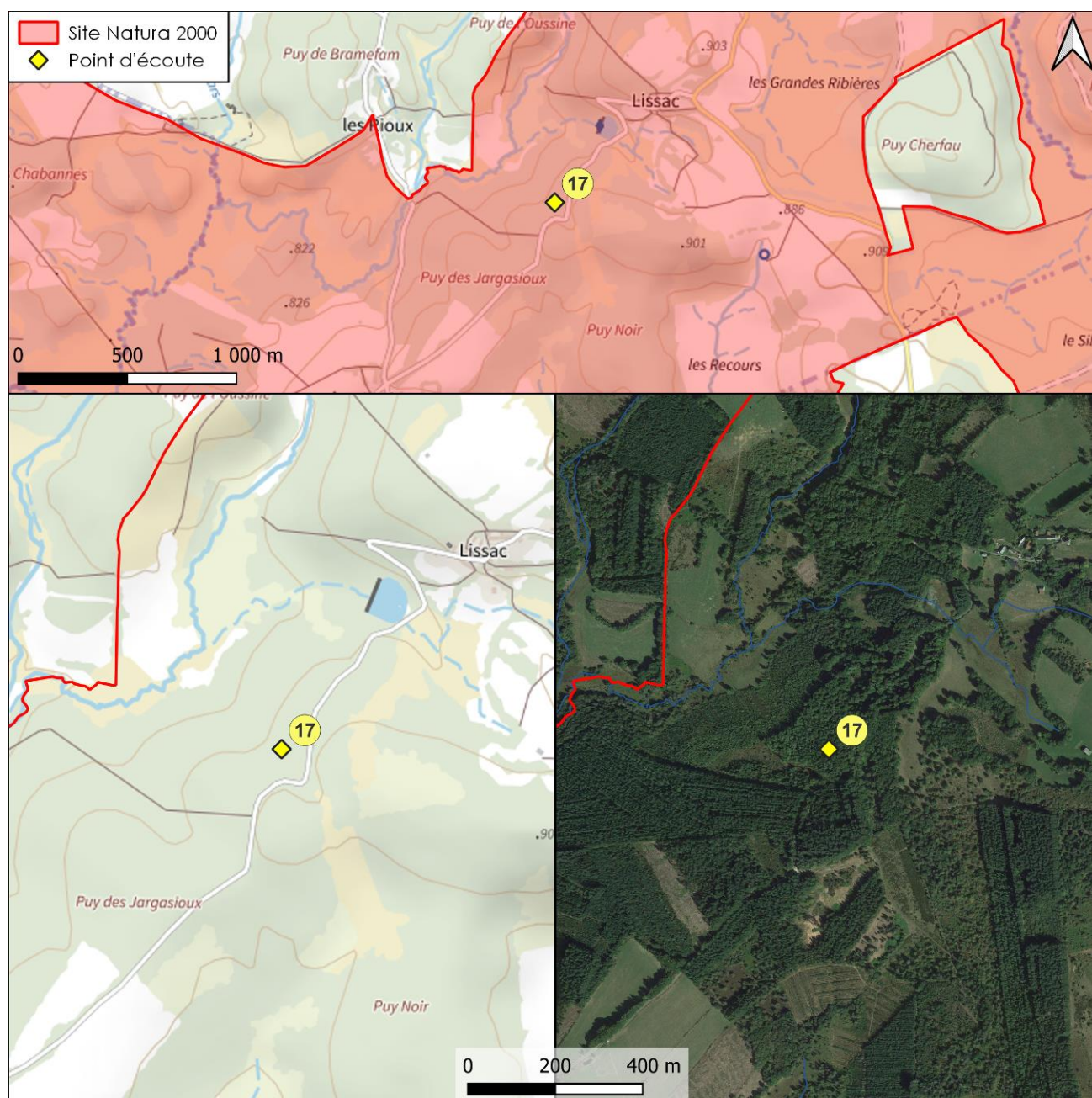


Figure 21. Localisation du Point d'inventaire n°17 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Saint-Merd-les-Oussines

Lieu-dit : Puy des Jargasioux

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 625906 ; Y = 6500776
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.6024899 ; Long. = 2.0494690

Altitude : 866 m

3.4.7.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans un boisement irrégulier de feuillus, principalement constitué de chênes et de hêtres. La parcelle a fait l'objet d'une coupe d'éclaircie et la strate arbustive est peu développée, ce qui confère au sous-bois un aspect très dégagé. Le bois mort est modérément présent (essentiellement au sol) et les vieux arbres très peu nombreux.

Enfin, d'après les éléments cartographiques, le plus proche point d'eau permanent est situé à environ 285 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie feuillue irrégulière ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]25-50] % , le boisement a fait l'objet d'une éclaircie assez récente ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]30-40] cm ;
- Présence de bois mort : modeste (surtout au sol) ;
- Présence de vieux arbres : faible (quelques hêtres assez âgés et un chêne abîmé) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre, épicéa ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : myrtille, graminée, mousse ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloigné (plus de 100 m). La petite Vézère s'écoule à environ 285 m du point d'écoute et un étang est présent à environ 370 m ;
- Distance à un chemin ou une route : > 50 m.

3.4.7.3. Résultats

La richesse spécifique du site est de 10 espèces, parmi lesquelles 3 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Murin de Bechstein** et le **Grand Murin**.

7 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 3 espèces aux mœurs arboricoles susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du **Murin de Bechstein** et du Murin de Daubenton.

Malgré une exploitation partielle du boisement, plusieurs espèces arboricoles parviennent donc à se maintenir sur cette parcelle forestière. Il s'agit d'ailleurs de l'une des rares stations étudiées qui accueille le **Murin de Bechstein**, espèce emblématique des vieilles forêts.

Les autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir. Le sous-bois dégagé, présentant des strates arbustives et herbacées peu développées, est particulièrement favorable au **Grand Murin**, qui pratique une chasse par glanage de ses proies au sol.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », 2 peuvent se reproduire dans les boisements : la **Barbastelle d'Europe** et le **Murin de Bechstein**.

Le **Grand Murin**, espèce anthropophile, trouve probablement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. La présence de cette espèce au cœur de la période de reproduction laisse présager de la proximité d'un gîte. En l'absence de capture et d'observation directe, il est toutefois impossible de préciser si la station est parcourue ou non par des individus reproducteurs (femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Tableau 22. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°17 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	A			X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A		A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin		M		X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A		A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer			A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux			A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A		A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A		A	X
Richesse spécifique		6	2	8	10

3.4.7.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

3 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières ;

- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et à une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...);
- Créer de mares si des zones de replat le permettent : l'absence de point d'eau à proximité du site constitue en effet un facteur limitant pour l'implantation des chiroptères et de leurs colonies.

De telles mesures favoriseraient deux espèces remarquables présentes sur le site : la **Barbastelle d'Europe** et le **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également utile de rechercher les gîtes utilisés par le **Murin de Bechstein** (radiopistage de femelles reproductrices), de manière à préciser la typologie des cavités arboricoles occupées (essence, âge des arbres, type de cavité...) et ainsi préciser les modalités conservatoires susceptibles de favoriser la conservation de l'espèce sur les sites Natura 2000 du Plateau de Millevaches.

La proximité de 2 stations accueillant cette espèce (points 16 et 17) confirme la présence d'une population bien établie dans ce secteur du site des *Landes et zones humides de la Haute Vézère*, ce qui permet de cibler géographiquement des recherches complémentaires visant le **Murin de Bechstein**.

Il serait également intéressant d'explorer les bâtiments pouvant accueillir le **Grand Murin** en périphérie de point d'écoute, dans l'objectif de découvrir une éventuelle colonie de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de la préserver.

Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 peut également être envisagé pour optimiser les recherches.

3.4.8. Point d'inventaire n°18

3.4.8.1. Localisation

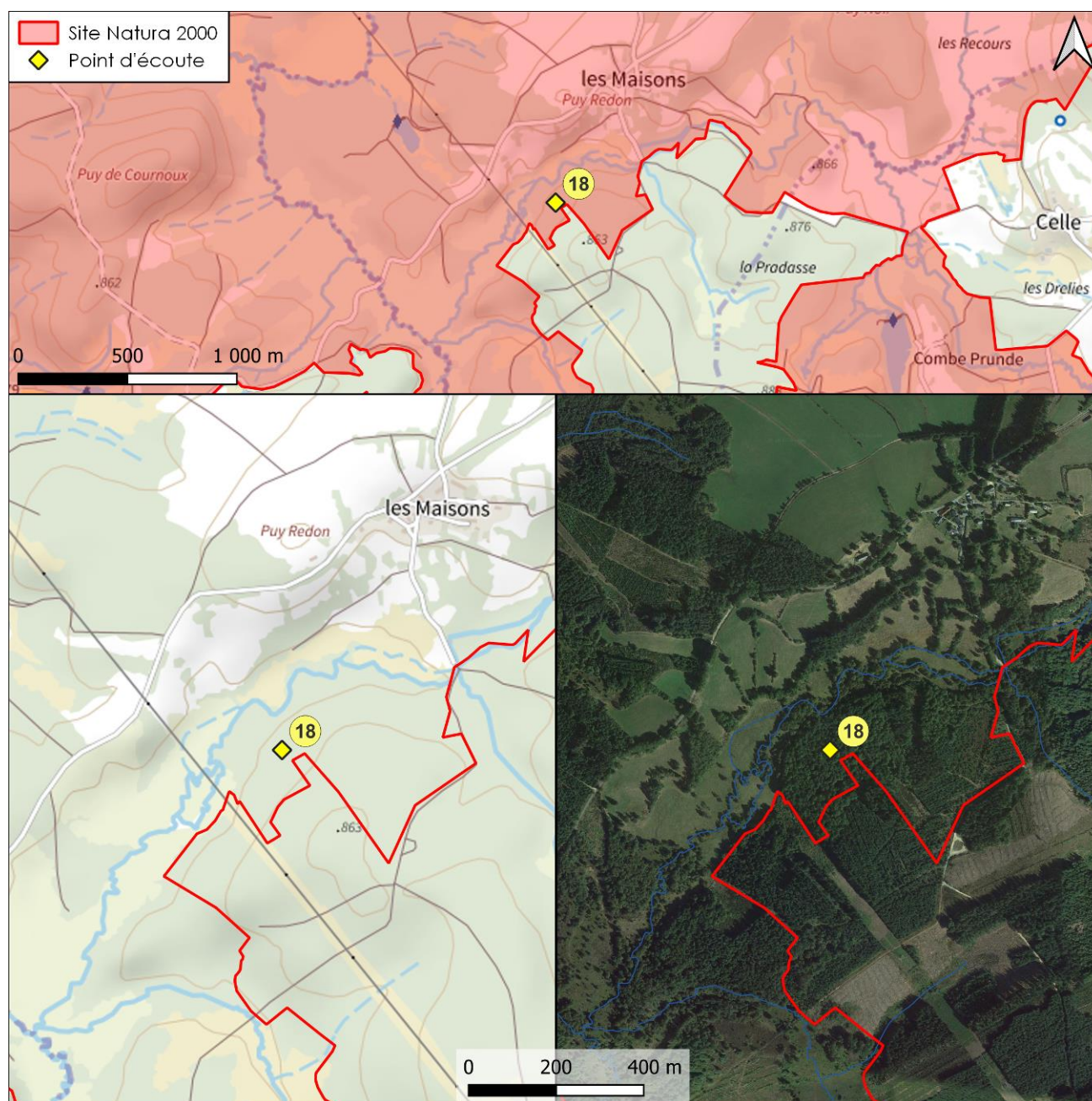


Figure 22. Localisation du Point d'inventaire n°18 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Saint-Merd-les-Oussines

Lieu-dit : Les Maisons

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 624770 ; Y = 6499306
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.5891298 ; Long. = 2.0351274

Altitude : 828 m

3.4.8.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans boisement irrégulier de feuillus, principalement constitué de hêtres et de chênes. La strate arbustive est très peu développée, contrairement à la strate herbacée.

Le bois mort est modérément présent (essentiellement au sol) et la station n'accueille aucun vieil arbre susceptible de disposer de cavités.

Enfin, d'après les éléments cartographiques, le plus proche point d'eau permanent est situé à environ 79 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie feuillue irrégulière ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : modeste ;
- Présence de vieux arbres : nulle ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) : [75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, myrtille, mousse ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloigné (plus de 50 m). Le Ruisseau des maisons s'écoule à environ 79 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route : > 50 m.

3.4.8.3. Résultats

Le site accueille 9 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Grand Murin**.

8 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles seulement 2 espèces aux mœurs arboricoles susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe** et de l'Oreillard roux.

Une troisième espèce arboricole, la Noctule de Leisler, est identifiée durant les inventaires, mais ne semble pas occuper la station en période de reproduction. Sa présence automnale s'explique vraisemblablement par son caractère migrateur.

L'altitude élevée de cette station (plus de 800 m) constitue sans doute un frein à l'installation des colonies de chiroptères, puisqu'elle induit des conditions météorologiques moins favorables (température nocturne globalement plus faible) à la chasse et donc à l'élevage des jeunes.

Les autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir. Le sous-bois dégagé, présentant une faible strate arbustive, est particulièrement favorable au **Grand Murin**.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut trouver refuge et se reproduire dans les boisements. Le **Grand Murin**, espèce anthropophile, trouve probablement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. La présence de cette espèce au cœur de la période de reproduction laisse d'ailleurs présager de la proximité d'un gîte. En l'absence de capture et d'observation directe, il est toutefois impossible de préciser si la station est parcourue ou non par des individus reproducteurs.

Tableau 23. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°18 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin		A	A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune		A	A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		A		X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux		A		X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M		A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton				
Richesse spécifique		2	7	7	9

3.4.8.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

2 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières ;
- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...).

Ces mesures profiteraient particulièrement à l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe** et, dans une moindre mesure, à la Noctule de Leisler (présence automnale). Elles favoriseraient également l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant d'explorer les bâtiments pouvant accueillir le **Grand Murin** en périphérie de point d'écoute, dans l'objectif de découvrir une éventuelle colonie de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de la préserver. Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 peut également être envisagé pour optimiser les recherches

3.4.9. Point d'inventaire n°19

3.4.9.1. Localisation

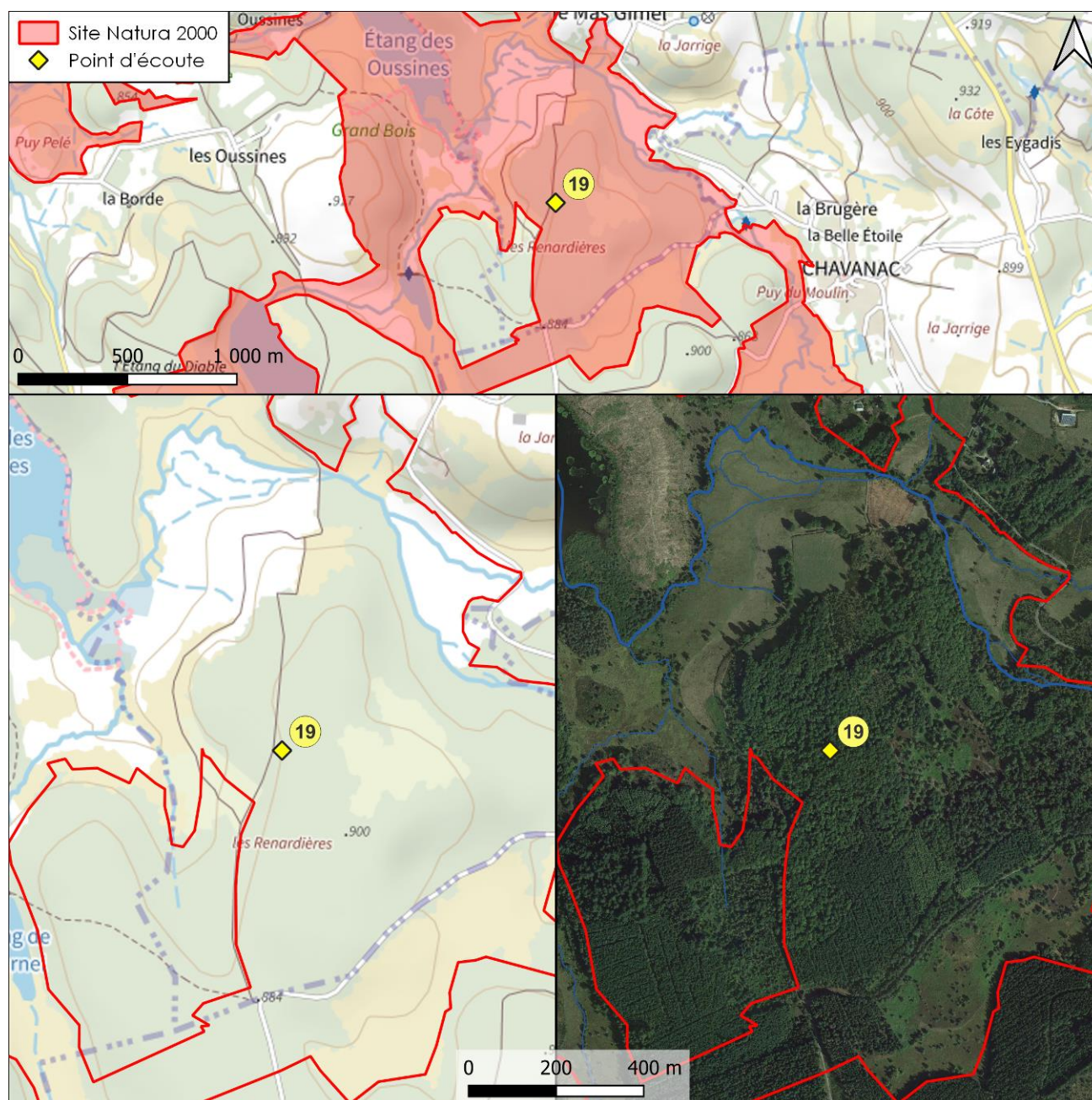


Figure 23. Localisation du Point d'inventaire n°19 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Millevaches

Lieu-dit : Les Renardières

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 628020 ; Y = 6503627
- WGS84Y (décimal) :
Lat. = 45.6283867 ; Long. = 2.0761585

Altitude : 880 m

3.4.9.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans une forêt mixte irrégulière, principalement constituée de hêtres et, dans une moindre mesure, de sapins de Douglas et de chênes. Le boisement est bien structuré, avec des strates arbustives et herbacées bien développées.

Le bois mort est abondant (essentiellement au sol) et la station accueille quelques hêtres vieillissants.

D'après les éléments cartographiques, le plus proche point d'eau permanent est très éloigné, puisqu'il se situe à environ 378 m.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie mixte irrégulière ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : sapin de Douglas, chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]40-50] cm ;
- Présence de bois mort : forte (surtout au sol, peu d'arbres morts sur pied) ;
- Présence de vieux arbres : faible (quelques hêtres assez âgés) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]50-75] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre, épicéa ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, myrtille, fougère aigle ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloigné (plus de 100 m). Un affluent de la Vézère s'écoule à environ 378 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route :]5-20] m.

3.4.9.3. Résultats

Le site accueille 11 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Grand Murin**.

8 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 4 espèces aux mœurs arboricoles susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin d'Alcathoe, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux.

2 autres espèces arboricoles sont identifiées durant les inventaires, mais ne se reproduisent probablement pas sur le site : le Murin de Daubenton et la Noctule de Leisler. Le premier n'est pas recensé en période de reproduction et la station est *a priori* trop éloignée du réseau hydrographique, pour cette espèce exploitant préférentiellement les milieux aquatiques (rivières, étangs...). Quant à la Noctule de Leisler, sa présence automnale peut s'expliquer par son caractère migrateur.

Les autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir.

Les principaux facteurs limitant la présence des chiroptères sur cette station sont l'absence de point d'eau permanent, permettant aux chiroptères de s'abreuver, ainsi que la forte élévation (plus de 800 m). L'altitude peut en effet constituer un frein à l'installation des chiroptères, puisqu'elle induit des conditions météorologiques moins favorables (température nocturne globalement plus faible) à la chasse et donc à l'élevage des jeunes.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut trouver refuge et se reproduire dans les boisements. Le **Grand Murin**, espèce anthropophile, trouve certainement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. Cette espèce n'étant contactée qu'à l'automne, le site ne semble pas faire partie des territoires de chasse d'une éventuelle colonie de parturition.

Tableau 24. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°19 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune		A	A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune		A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		A		X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	M			X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	M	A	A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl		A	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton			A	X
Richesse spécifique		2	7	9	11

3.4.9.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

3 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Créer des mares : l'absence de proche point d'eau constitue un facteur limitant pour l'implantation des chiroptères et de leurs colonies ;

- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières ;
- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...).

Les mesures forestières profiteraient particulièrement à l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe** et, dans une moindre mesure, à la Noctule de Leisler (présence automnale). Elles favoriseraient également l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les démarches conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

3.4.10. Point d'inventaire n°20

3.4.10.1. Localisation

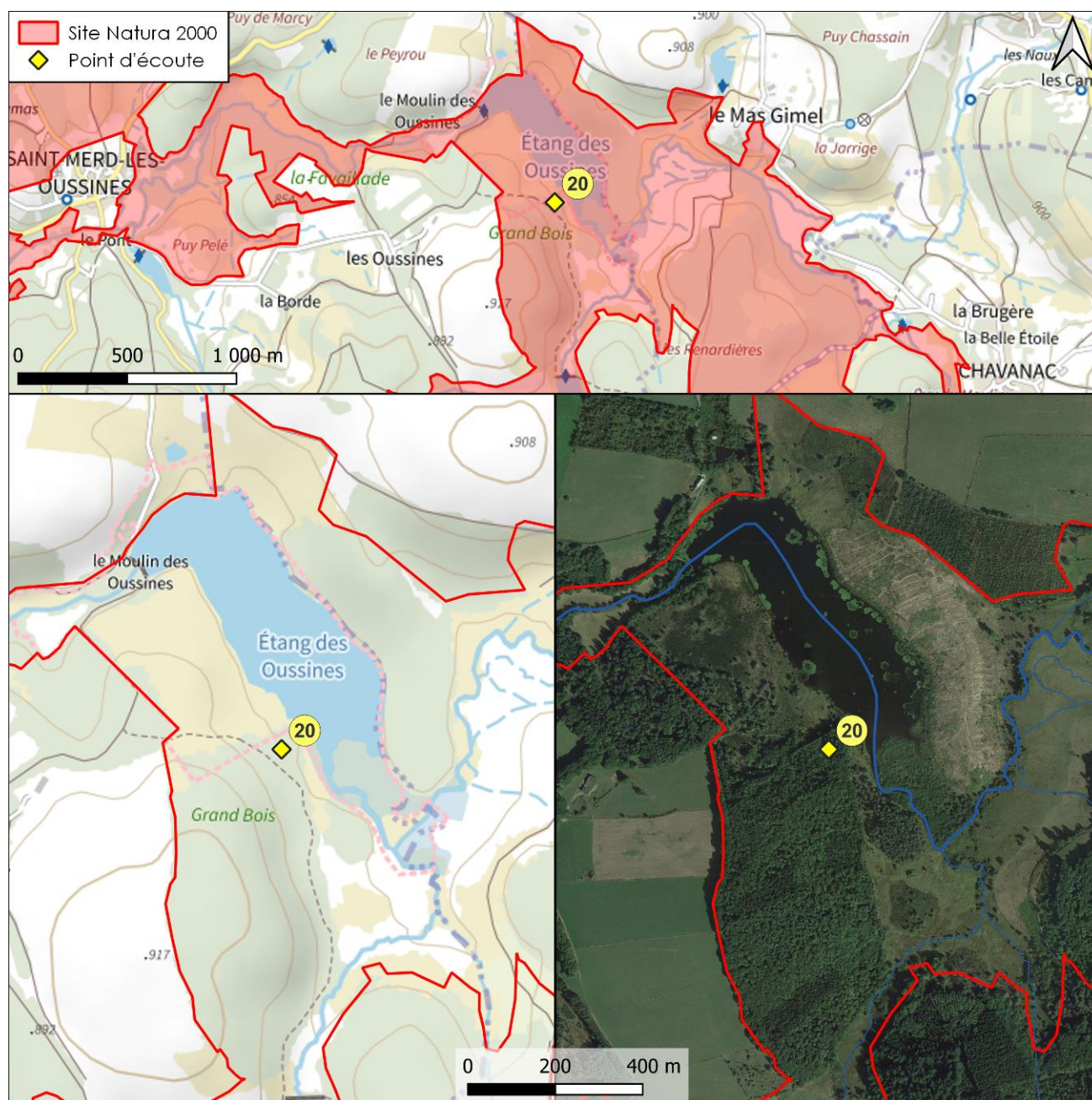


Figure 24. Localisation du Point d'inventaire n°20 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Saint-Merd-les-Oussines

Lieu-dit : Grand Bois

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 627299 ; Y = 6504097
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.6325423 ; Long. = 2.0668343

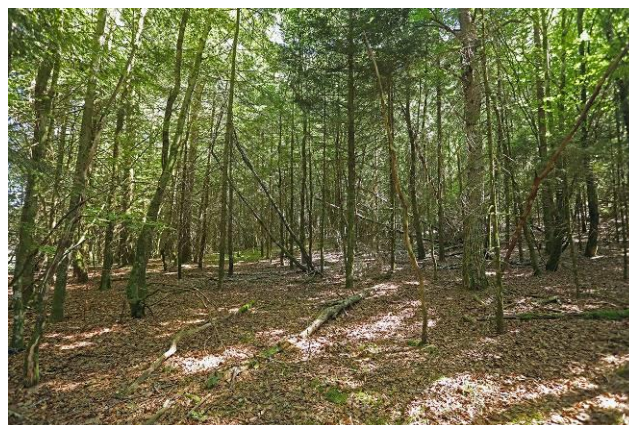
Altitude : 842 m

3.4.10.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans une forêt mixte irrégulière, principalement constituée d'épicéas et, dans une moindre mesure, de hêtres, de chênes et de pins.

Les strates arbustives et herbacées sont très pauvres et les arbres, encore jeunes, sont de faible diamètre. La station n'accueille donc aucun arbre âgé susceptible de disposer de cavités.

La pièce d'eau permanente la plus proche se situe à environ 82 m du point d'écoute.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie mixte irrégulière ;
- Essence arborée dominante : épicéa ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre, chêne, pin ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : modeste (importante au sol, mais peu d'arbres morts sur pied) ;
- Présence de vieux arbres : nulle ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : mousse ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloigné (plus de 50 m). L'étang des Oussines se trouve à environ 82 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route :]20-50] m.

3.4.10.3. Résultats

Le site accueille 9 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 1 seule est inscrite en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**.

7 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 4 présentent des mœurs arboricoles et sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer et, dans une moindre mesure, de la Grande Noctule.

Cette dernière dispose d'une grande capacité de déplacement et peut parcourir de vastes territoires au cours de la nuit. Les individus qui survolent la station peuvent donc provenir de gîtes qui en sont très éloignés.

Une dernière espèce arboricole, la Noctule de Leisler, est identifiée durant les inventaires mais ne se reproduit probablement pas sur le site. Sa présence exclusivement automnale correspond probablement à des individus migrants.

Les autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir.

Les principaux facteurs limitant la présence des chiroptères sur cette station sont probablement la composition et l'âge du boisement, ainsi que la forte élévation du site (plus de 800 m).

L'altitude peut en effet constituer un frein à l'installation des colonies de chiroptères, puisqu'elle induit des conditions météorologiques moins favorables (température nocturne globalement plus faible) à la chasse et donc à l'élevage des jeunes.

Tableau 25. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°20 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule		A	A	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune		A	A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux				
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	M	A	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	M	A	A	X
Richesse spécifique		3	7	9	9

3.4.10.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

3 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...);
- Convertir le boisement mixte actuellement dominé par l'épicéa vers un boisement feuillu ou mixte, plus riche en chênes et en hêtres ;
- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières.

L'ensemble de ces mesures profiteraient particulièrement à deux espèces remarquables présentes sur le site (**Barbastelle d'Europe**, Grande noctule) et, dans une moindre mesure, à la Noctule de Leisler (présence automnale). Elles favoriseraient également l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les actions conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Des recherches visant à localiser les parcelles forestières abritant les gîtes de la Grande Noctule seraient particulièrement utiles en termes de conservation. Cette espèce est assez rare et localisée en Limousin. Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 permettrait sans doute d'y parvenir.

3.4.11. Point d'inventaire n°21

3.4.11.1. Localisation

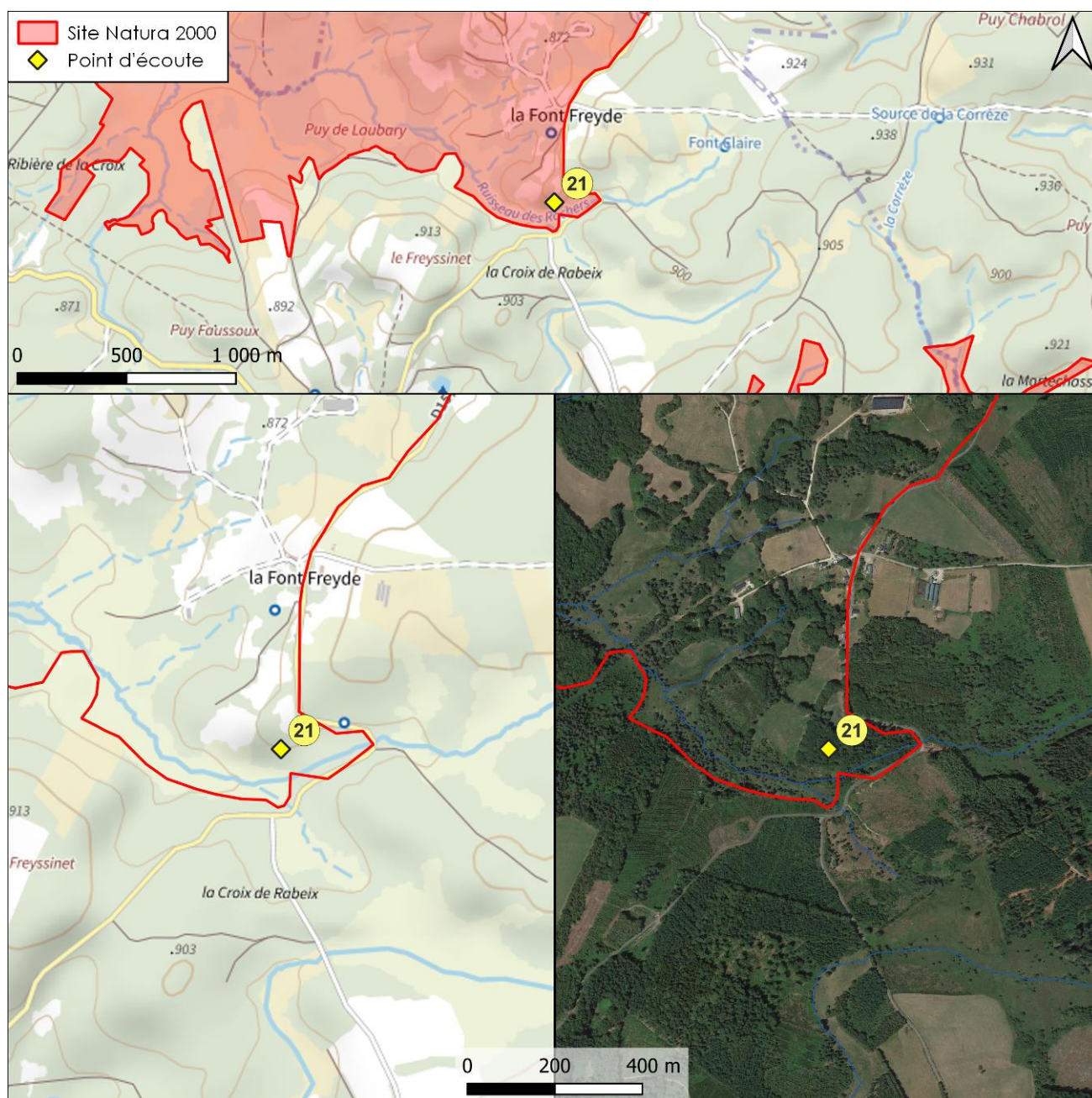


Figure 25. Localisation du Point d'inventaire n°21 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401105

Nom du site Natura 2000 : Landes et zones humides de la Haute Vézère

Département : 19

Commune : Bonnefond

Lieu-dit : La Croix de Rabeix

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 621499 ; Y = 6494340
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.5440482 ; Long. = 1.9939907

Altitude : 880 m

3.4.11.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans une forêt irrégulière de feuillus, principalement constituée de hêtres et, dans une moindre mesure, de chênes.

Les strates arbustives et herbacées étant pauvres, le sous-bois de cette hêtraie est très dégagé.

Les arbres âgés, susceptibles de disposer de cavités, sont rares et la pièce d'eau permanente la plus proche se situe à environ 98 m du point d'écoute.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie de feuillus irrégulière ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]30-40] cm ;
- Présence de bois mort : fort (principalement au sol) ;
- Présence de vieux arbres : faible ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloigné (plus de 50 m). Le Ruisseau des Rochers s'écoule à environ 98 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route : > 50 m.

3.4.11.3. Résultats

Le site accueille 10 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 3 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin** et le **Grand Rhinolophe**.

9 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 4 présentent des mœurs arboricoles et sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux.

Les autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir.

L'altitude élevée de cette station (près de 900 m) limite probablement l'implantation des colonies de chiroptères, puisqu'elle induit des conditions météorologiques moins favorables qu'en plaine (température nocturne globalement plus faible) à la chasse et donc à l'élevage des jeunes.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut trouver refuge et se reproduire dans les boisements. Le **Grand Murin** et le **Grand Rhinolophe**, espèces anthropophiles, trouvent certainement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. L'observation de ces espèces durant la période de reproduction laisse présager de la proximité d'un gîte. En l'absence de capture et d'observation directe, il est toutefois impossible de préciser si la station est parcourue ou non par des individus reproducteurs. De plus, ces grandes chauves-souris peuvent chasser à plusieurs kilomètres, voire plusieurs dizaines de kilomètres de leurs gîtes.

Tableau 26. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°21 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	A			X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin		M	A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune			A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A			X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A		A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A			X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl		M	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A			X
Richesse spécifique		7	4	6	10

3.4.11.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

Les principales mesures susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site sont les suivantes :

- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et à une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...);
- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières.

Ces mesures conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et elles favoriseraient l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes.

Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant d'explorer les bâtiments pouvant accueillir le **Grand Murin** et le **Grand Rhinolophe** en périphérie du point d'écoute, dans l'objectif de découvrir d'éventuelles colonies de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de les préserver. Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 pourrait faciliter ces recherches.

3.4.12. Synthèse

Le site des *Landes et zones humides de la Haute Vézère* accueille 20 des 26 espèces connues en Limousin. Parmi les 21 espèces de chiroptères susceptibles d'être observées sur le Plateau de Millevaches, seule la Pipistrelle pygmée n'a pu être identifiée sur le site au cours de l'année 2022. Ces excellents résultats sont favorisés par le grand nombre de points d'écoute distribués sur le site (n=11).

Les 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et connues sur le Plateau de Millevaches sont toutes présentes : **Barbastelle d'Europe**, **Murin de Bechstein**, **Grand Murin**, **Grand Rhinolophe** et **Petit Rhinolophe**.

On note également la présence de deux autres espèces arboricoles remarquables que sont la Grande Noctule et la Noctule commune, seule la première étant identifiée en période de reproduction.

Les espèces les mieux représentées sont la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la **Barbastelle d'Europe**. Elles sont présentes sur les 4 points étudiés et sont entendues lors de la plupart des sessions d'écoute.

Contactés de manière moins systématique que les espèces précédentes, le Murin de Natterer et l'Oreillard gris fréquentent également l'ensemble des 11 points suivis.

Avec 11 espèces identifiées, la plus forte richesse spécifique est enregistrée sur le point n°11. En outre, ce point accueille 4 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore ». La diversité du peuplement est y favorisée par l'effet de lisière (coupe forestière), qui permet la cohabitation des espèces les plus forestières et de celles évoluant en milieux ouverts.

Les stations 16 et 17, proches l'une de l'autre, sont remarquables dans la mesure où elles font partie des rares sur lesquelles le **Murin de Bechstein** a été identifié, durant l'ensemble de la mission (3 points sur les 28).

Malgré le contexte essentiellement boisé et les nombreux points étudiés (n=11), plusieurs espèces typiquement forestières et arboricoles n'ont été entendues que très rarement (**Murin de Bechstein**, Murin de Brandt, Murin d'Alcathoe...) et semblent donc peu fréquentes sur le site *des Landes et zones humides de la Haute Vézère*.

Pour tenter d'améliorer la situation de ce cortège, il est nécessaire de mettre en place une gestion conservatoire favorisant le vieillissement des boisements et la progression du nombre de cavités arboricoles disponibles (fissures, trous de pics...). En termes d'exploitation, la futaie irrégulière doit être maintenue et généralisée ; la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit en revanche être proscrite.

Ces mesures doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. 5 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.



Oreillard roux

Tableau 27. Résultats obtenus sur le site des Landes et zones humides de la Haute Vézère (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Code du site		FR7401105																					Occurrence sur 33 sessions d'écoute			
Nom du site		Landes et zones humides de la Haute Vézère																								
Numéro du point		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21				
Nom scientifique	Nom français	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21			
		Été	Aut.	Été	Aut.	Pri.	Aut.	Été	Aut.	Pri.	Aut.	Été	Aut.	Pri.	Aut.	Été	Aut.	Pri.	Aut.	Été	Aut.	Pri.	Aut.			
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>																										
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein																							2		
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe																								1	
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées																								3	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe																								25	
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin																								11	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe																								2	
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>																										
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule																								2	
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune																								1	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler																								6	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius																								1	
<i>Epptesicus serotinus</i>	Sérotine commune																								19	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune																								30	
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches																								1	
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris																								14	
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt																								1	
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe																								1	
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer																								19	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée																								0	
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux																								13	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl																								23	
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton																								15	
Richesse spécifique		8	1	11	5	5	7	2	8	9	2	6	9	0	4	8	7	5	7	6	2	8	2	7	9	3
																										6

3.5. Z.S.C. FR7401110- Forêt de la Cubesse

3.5.1. Point d'inventaire n°22

3.5.1.1. Localisation

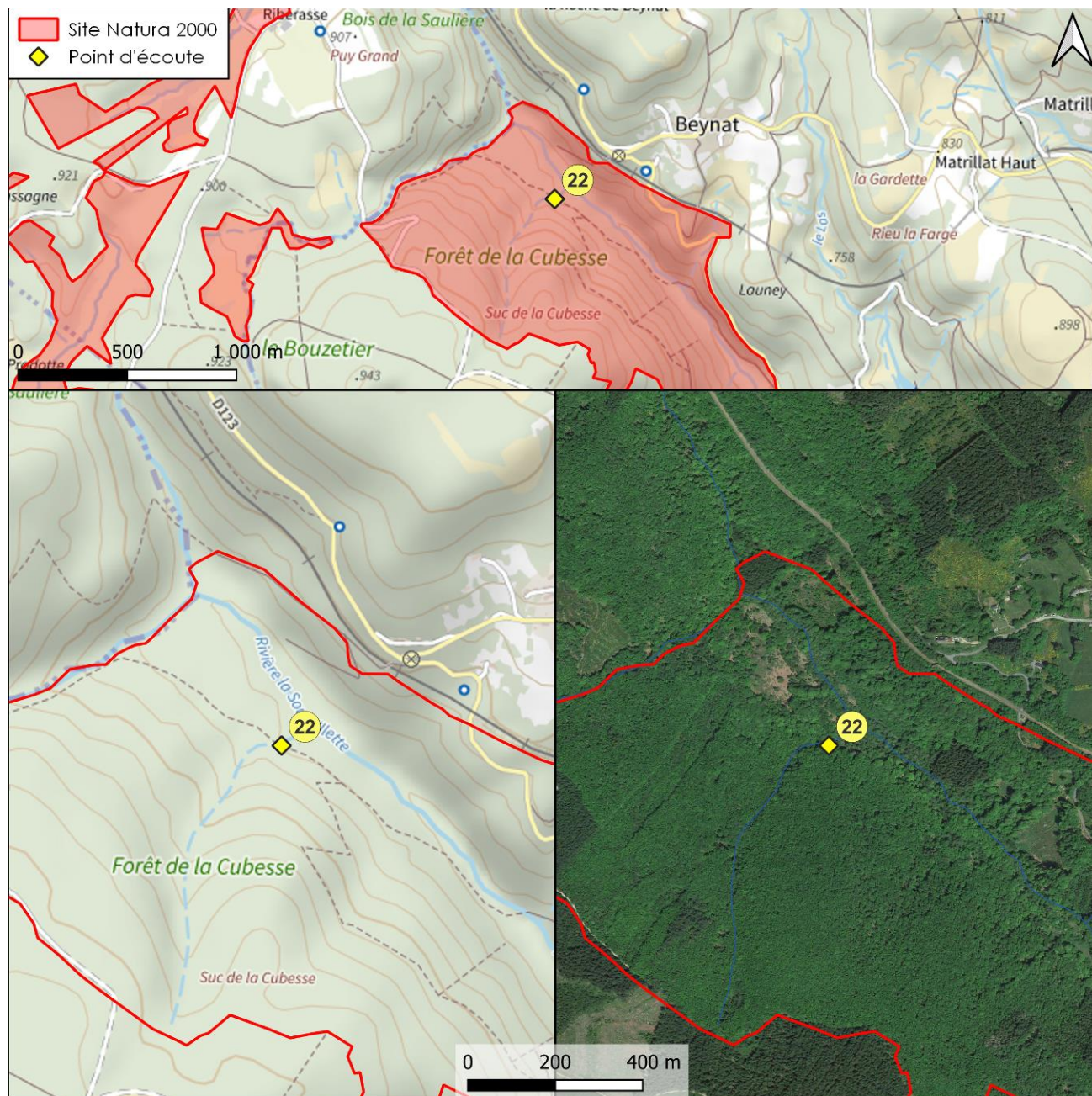


Figure 26. Localisation du Point d'inventaire n°22 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401110

Nom du site Natura 2000 : Forêt de la Cubesse

Département : 19

Commune : Ambrugeat

Lieu-dit : Forêt de la Cubesse

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 626388 ; Y = 6493508
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.5371002 ; Long. = 2.0567656

Altitude : 738 m

3.5.1.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe sur un chemin, dans une forêt de feuillus irrégulière principalement constituée de hêtres, de chênes et de bouleaux. La strate arbustive est modeste, mais la végétation herbacée bien développée. Outre la rivière présente à 75 m, un ru temporaire s'écoule auprès du point d'écoute.

La station dispose de quelques arbres âgés pouvant comporter des cavités. Une clairière est également présente à une vingtaine de mètres du point.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie de feuillus irrégulière ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne, bouleau ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : moyenne (principalement au sol) ;
- Présence de vieux arbres : moyenne (quelques vieux hêtres et chênes) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : hêtre, houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, mousse, fougère ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloigné (plus de 50 m). La Soudeillette s'écoule à environ 75 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.5.1.3. Résultats

Le site accueille 9 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Murin de Bechstein**.

7 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 5 présentent des mœurs arboricoles et sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin à moustaches, du Murin d'Alcathoe, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux.

Deux autres espèces arboricoles ne sont entendues qu'à l'automne et ne semblent donc pas fréquenter la station étudiée en période de reproduction : le **Murin de Bechstein** et le Murin de Daubenton.

Cependant, ces 2 espèces étant sédentaires, il est probable que des populations reproductrices soient établies non loin de là.

Les 2 dernières espèces recensées sur le site (Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle commune) sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir.

Parmi l'ensemble des 28 stations étudiées en 2022, celle-ci est l'une des plus riches en espèces typiquement forestières et arboricoles.

C'est également l'une des rares sur laquelle le **Murin de Bechstein** a pu être identifié. Ce dernier est particulièrement attaché aux vieilles forêts feuillues ou mixtes, richement pourvues en cavités arboricoles.

Tableau 28. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°22 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein			A	X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	M	A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune				
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches		A		X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris				
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	M	A	A	X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	M	A	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux		A		X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl		A		X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton			A	X
Richesse spécifique		4	7	6	9

3.5.1.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

2 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Promouvoir une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...) ;
- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières.

Ces mesures profiteraient tout particulièrement à deux espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe** et le **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000.

La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ **Recherches complémentaires**

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également utile de rechercher les gîtes utilisés par le **Murin de Bechstein** (radiopistage de femelles reproductrices), de manière à préciser la typologie des cavités arboricoles occupées (essence, âge des arbres, type de cavité...) et ainsi préciser les actions conservatoires susceptibles de favoriser l'espèce sur les sites Natura 2000 du Plateau de Millevaches.

3.5.2. Point d'inventaire n°23

3.5.2.1. Localisation

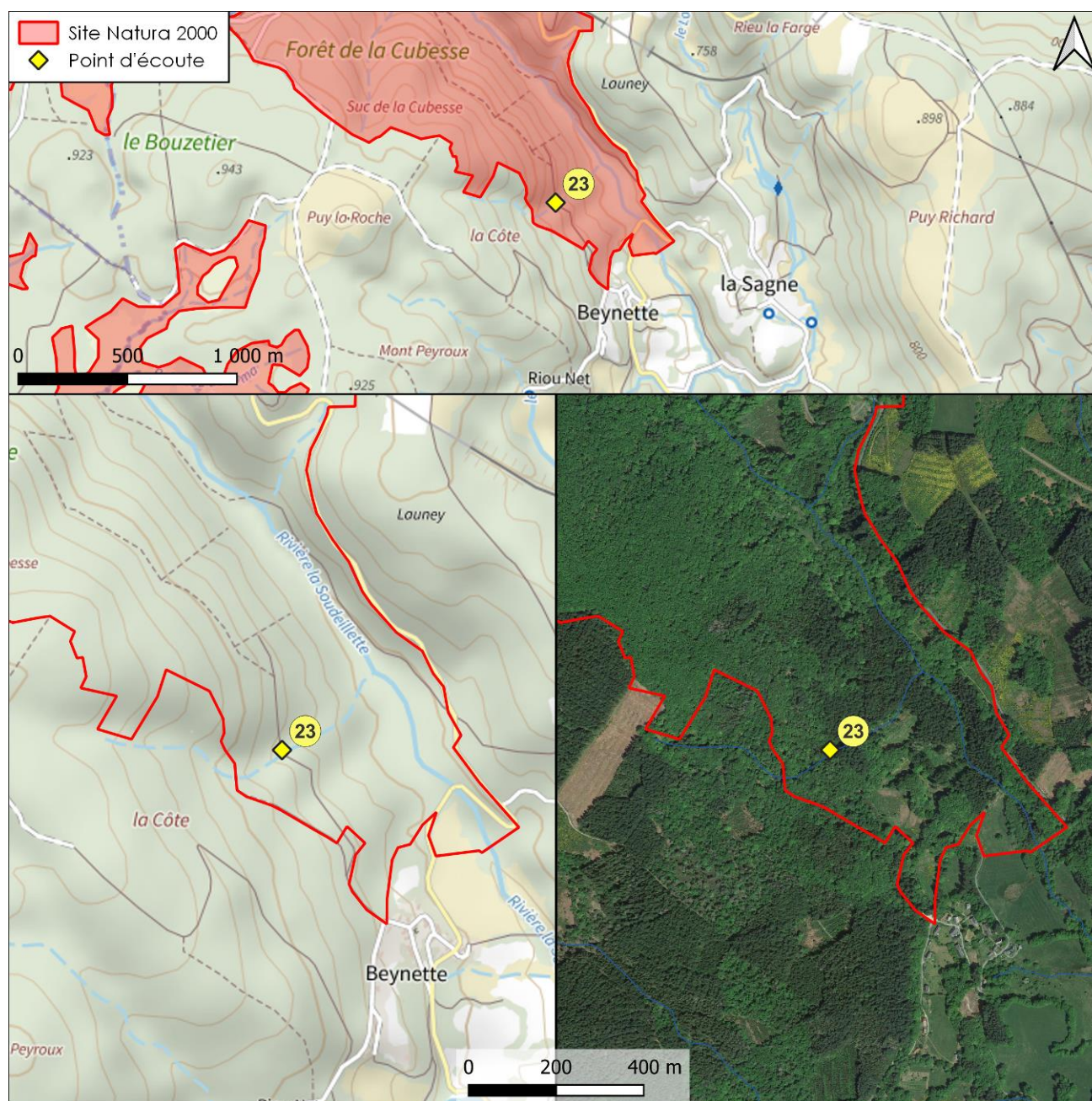


Figure 27. Localisation du Point d'inventaire n°22 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401110

Nom du site Natura 2000 : Forêt de la Cubesse

Département : 19

Commune : Ambrugeat

Lieu-dit : La Côte

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 627023 ; Y = 6492548
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.5285243 ; Long. = 2.0650471

Altitude : 751 m

3.5.2.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe sur un chemin traversant une forêt mixte irrégulière, principalement constituée de sapins de Douglas, de hêtres et de chênes.

Les strates arbustives et herbacées sont peu développées et très peu d'arbres de la station sont susceptibles de disposer de cavités arboricoles.

Outre la rivière présente à environ 273 m, un ru temporaire s'écoule au bord du point d'écoute.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie mixte irrégulière ;
- Essence arborée dominante : sapin de Douglas ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre, chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]30-40] cm ;
- Présence de bois mort : moyenne (principalement au sol) ;
- Présence de vieux arbres : faible ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : mousse ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très éloigné (plus de 100 m). La Soudeillette s'écoule à environ 273 m du point d'écoute. Un ru temporaire s'écoule au bord du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.5.2.3. Résultats

Le site accueille 9 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Grand Murin**.

6 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 3 présentent des mœurs arboricoles et sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin à moustaches et du Murin de Natterer.

Deux autres espèces arboricoles ne sont entendues qu'à l'automne et ne semblent donc pas fréquenter la station étudiée en période de reproduction : le Murin de Brandt et le Murin de Daubenton. Ces 2 espèces étant sédentaires, il est toutefois probable que des populations reproductrices soient établies non loin de là.

Bien que située dans le même massif boisé que le point précédent (n°22), cette station accueille un peuplement beaucoup plus pauvre, notamment en période de reproduction. Cela peut s'expliquer par une moins bonne structuration du boisement, une composition arborée dominée par les conifères (Sapin de Douglas) et par la faible présence d'arbres matures pouvant disposer de cavités. Elle est également beaucoup plus éloignée du plus proche point d'eau permanent.

Les 3 autres espèces recensées sur le site (**Grand Murin**, Oreillard gris et Pipistrelle commune) sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut trouver refuge et se reproduire dans les boisements. Le **Grand Murin**, espèce anthropophile, trouve certainement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. La présence de cette espèce au cœur de la période de reproduction laisse toutefois présager de la proximité d'un gîte. En l'absence de capture et d'observation directe, il est toutefois impossible de préciser si la station est parcourue ou non par des individus reproducteurs.

Tableau 29. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°23 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	M	A	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin		A	A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune			A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	M		A	X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		A		X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt			A	X
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer		A	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux				
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl				
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton			A	X
Richesse spécifique		3	5	8	9

3.5.2.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

3 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Convertir le boisement mixte actuellement dominé par le Sapin de Douglas (plantation quasi exclusive sur certaines parcelles, notamment à l'est du point) vers un boisement feuillu ou mixte, plus riche en chênes et en hêtres ;
- Favoriser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...) ;

- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières.

Ces mesures conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et favoriseraient la colonisation du site par le **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant d'explorer les bâtiments pouvant accueillir le **Grand Murin** en périphérie du point d'écoute, dans l'objectif de découvrir une éventuelle colonie de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de la préserver. Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 pourrait faciliter ces recherches.

3.5.3. Synthèse

Le tableau suivant présente une synthèse des observations sur l'ensemble des points d'écoute du site N2000.

Tableau 30. Résultats obtenus sur le site de la Forêt de la Cubesse (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom du site		Forêt de la Cubesse						Occurrence sur 6 sessions d'écoute
Code du site		FR7401110						
Numéro du point		22			23			
Nom scientifique	Nom français	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>								
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein			A				1
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe							0
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées							0
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	M	A	A	M	A	A	6
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin					A	A	2
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe							0
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>								
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule							0
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune							0
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler							0
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius							0
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune						A	1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	M	A	A	M	A	A	6
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				M		A	2
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris					A		1
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt						A	1
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	M	A	A				3
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	M	A	A		A	A	5
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée							0
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux		A					1
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl		A					1
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		A	A			A	3
Richesse spécifique		4	7	6	3	5	8	

Les inventaires menés en 2022 sur le site de la Forêt Cubesse ont mis en évidence la présence de 13 espèces sur les 26 présentes en Limousin et sur les 21 pouvant être observées sur le Plateau de Millevaches. Ces résultats assez modestes, comparés à ceux des sites précédents, doivent être relativisés, puisqu'ils s'appuient sur un échantillonnage beaucoup plus faible (2 points d'écoute).

3 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et connues sur le Plateau de Millevaches sont mises en évidence : La **Barbastelle d'Europe**, le **Murin de Bechstein** et le **Grand Murin**.

Les espèces les mieux représentées sur le site Natura 2000 sont la Pipistrelle commune, la **Barbastelle d'Europe** et le Murin de Natterer. Elles sont présentes sur les 2 points étudiés et entendues à chaque session d'écoute, ou presque.

Malgré un échantillonnage modeste, la plupart des espèces typiquement forestières et arboricoles sont repérées (**Murin de Bechstein**, Murin de Brandt, Murin d'Alcaethoe, Murin à moustaches...) et le point n°22

est l'un des trois seuls sur lequel le Murin de Bechstein a pu être identifié, sur l'ensemble de la mission. Au regard de la pression d'échantillonnage relativement faible, ces résultats placent le site en première place en ce qui concerne le cortège d'espèces forestières.

De manière à préserver cette diversité, la gestion conservatoire du site doit permettre le maintien, voire l'accroissement, de la densité en vieux arbres et en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...).

En termes d'exploitation, la futaie irrégulière doit être maintenue et privilégiée ; le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit en revanche être proscrit.

Ces mesures doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. 5 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.



Murin de Bechstein



Oreillard gris

3.6. Z.S.C. FR7401128 - Vallée de la Gioune

3.6.1. Point d'inventaire n°24

3.6.1.1. Localisation

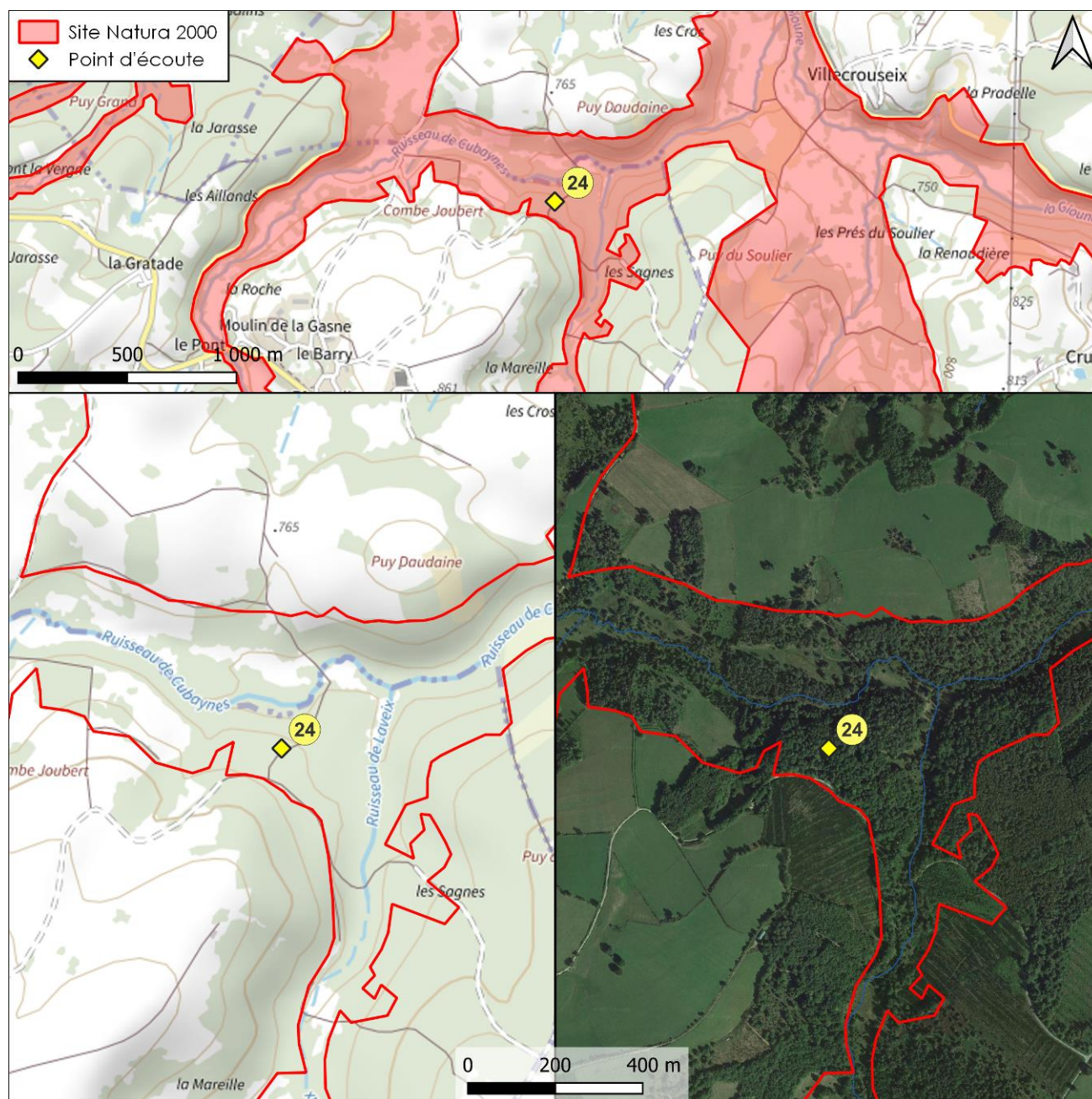


Figure 28. Localisation du Point d'inventaire n°24 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401128

Nom du site Natura 2000 : Vallée de la Gioune

Département : 19

Commune : Gentioux-Pigerolles

Lieu-dit : Les Sagnes

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 628586 ; Y = 6521223
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.7868848 ; Long. : 2.0807934

Altitude : 765 m

3.6.1.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans une clairière forestière, à proximité de la lisière boisée. Le massif est composé de bouleaux, de hêtres, de pins, de chênes et d'épicéas. La strate arbustive est sous-représentée, contrairement à la végétation herbacée très abondante.

Le bois mort est rare, tout comme les vieux arbres susceptibles de disposer de cavités.

Le point d'eau permanent le plus proche se trouve à une centaine de mètres.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie mixte irrégulière ;
- Essence arborée dominante : bouleau ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre, pin, chêne, épicéa ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]30-40] cm ;
- Présence de bois mort : faible ;
- Présence de vieux arbres : faible (1 hêtre âgé) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : fougère, mousse, graminée ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloigné (plus de 50 m). Le ruisseau de Cubaynes s'écoule à environ 95 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route :]5-20] m.

3.6.1.3. Résultats

Le site accueille 9 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Grand Murin**.

8 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 4 présentent des mœurs arboricoles et sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux.

Les 5 autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut trouver refuge et se reproduire dans les boisements. Le **Grand Murin**, espèce anthropophile, trouve certainement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. Cette espèce n'étant contactée qu'à l'automne, le site ne semble pas faire partie des territoires de chasse d'une éventuelle colonie de parturition.

Tableau 31. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°24 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A			X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A		A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A		A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A		A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A	M	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A		A	X
Richesse spécifique		8	3	8	9

3.6.1.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

2 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Promouvoir une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...) ;
- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières.

Ces mesures conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et elles favoriseraient l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ **Recherches complémentaires**

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

3.6.2. Point d'inventaire n°25

3.6.2.1. Localisation

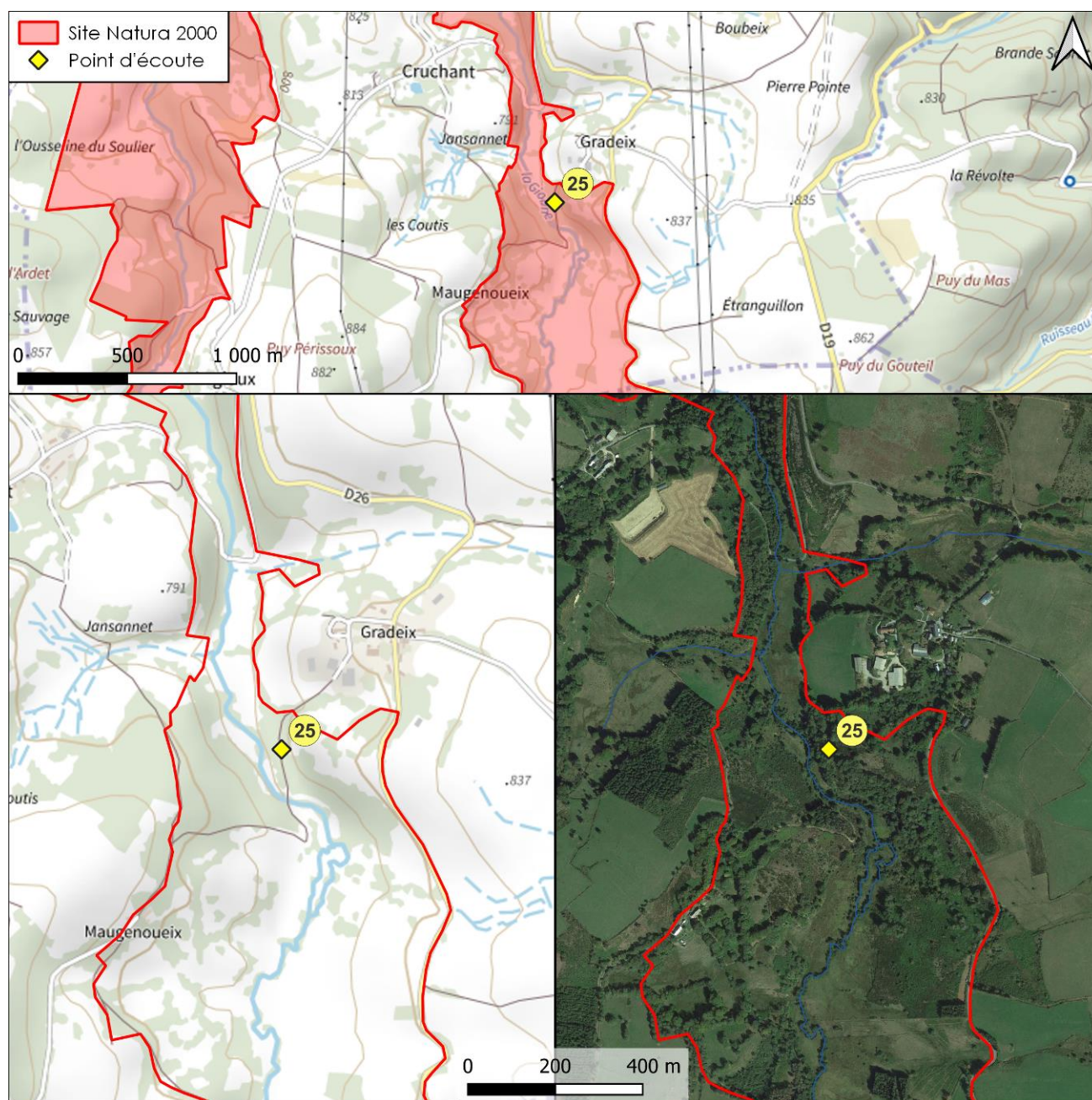


Figure 29. Localisation du Point d'inventaire n°25 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401128

Nom du site Natura 2000 : Vallée de la Gioune

Département : 19

Commune : Gioux

Lieu-dit : Gradeix

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 631622 ; Y = 6519913
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.7754006 ; Long. = 2.1200559

Altitude : 814 m

3.6.2.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe sur un chemin traversant un petit boisement de feuillus, composé de chênes, de hêtres et de bouleaux.

Ce sentier est bordé d'un talus arboré, lui-même surmonté d'une clairière.

Le bois mort est modérément présent et les vieux arbres pouvant disposer de cavités sont peu nombreux.

Une rivière s'écoule à moins de 50 m de la station.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie feuillue irrégulière ;
- Essence arborée dominante : chêne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : hêtre, bouleau ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]40-50] cm ;
- Présence de bois mort : moyen ;
- Présence de vieux arbres : faible (quelques hêtres et chênes matures) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]50-75] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : genêt, bouleau, houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :] 50-75] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : assez proche (moins de 50 m). La Gioune s'écoule à environ 45 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.6.2.3. Résultats

Le site accueille 12 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Petit Rhinolophe**.

9 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 5 présentent des mœurs arboricoles et sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers de la station. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin à moustaches, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux.

2 autres espèces arboricoles sont identifiées à l'automne, mais ne semblent pas fréquenter le site durant la période de reproduction. Il s'agit du Murin de Brandt et de la Noctule de Leisler. L'observation automnale de la seconde correspond probablement à un ou plusieurs individus migrateurs. Le Murin de Brandt, en revanche, est sédentaire et il est probable qu'une population reproductrice soit établie non loin de la station.

Les 5 autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent la station essentiellement pour se nourrir.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut trouver refuge et se reproduire dans les boisements. Le **Petit Rhinolophe**, espèce anthropophile, trouve certainement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. S'agissant d'une espèce peu mobile, il est probable qu'elle dispose d'un gîte dans un rayon de 1 à 3 km.

Tableau 32. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°25 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Été	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin				
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe			A	X
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler			A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A			X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	A			X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A		A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt			A	X
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A	M	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A			X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A			X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		M		X
Richesse spécifique		8	4	7	12

3.6.2.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

2 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Promouvoir une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics, ...) ;
- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact négatif majeur sur les espèces forestières.

L'ensemble de ces mesures profiteraient particulièrement à la **Barbastelle d'Europe** et, dans une moindre mesure, à la Noctule de Leisler (présence automnale). Elles favoriseraient également l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces

inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ **Recherches complémentaires**

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de disposer du statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant de visiter les bâtiments pouvant accueillir le **Petit Rhinolophe** en périphérie de point d'écoute, dans l'objectif de découvrir une éventuelle colonie de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de la préserver.

3.6.3. Point d'inventaire n°26

3.6.3.1. Localisation

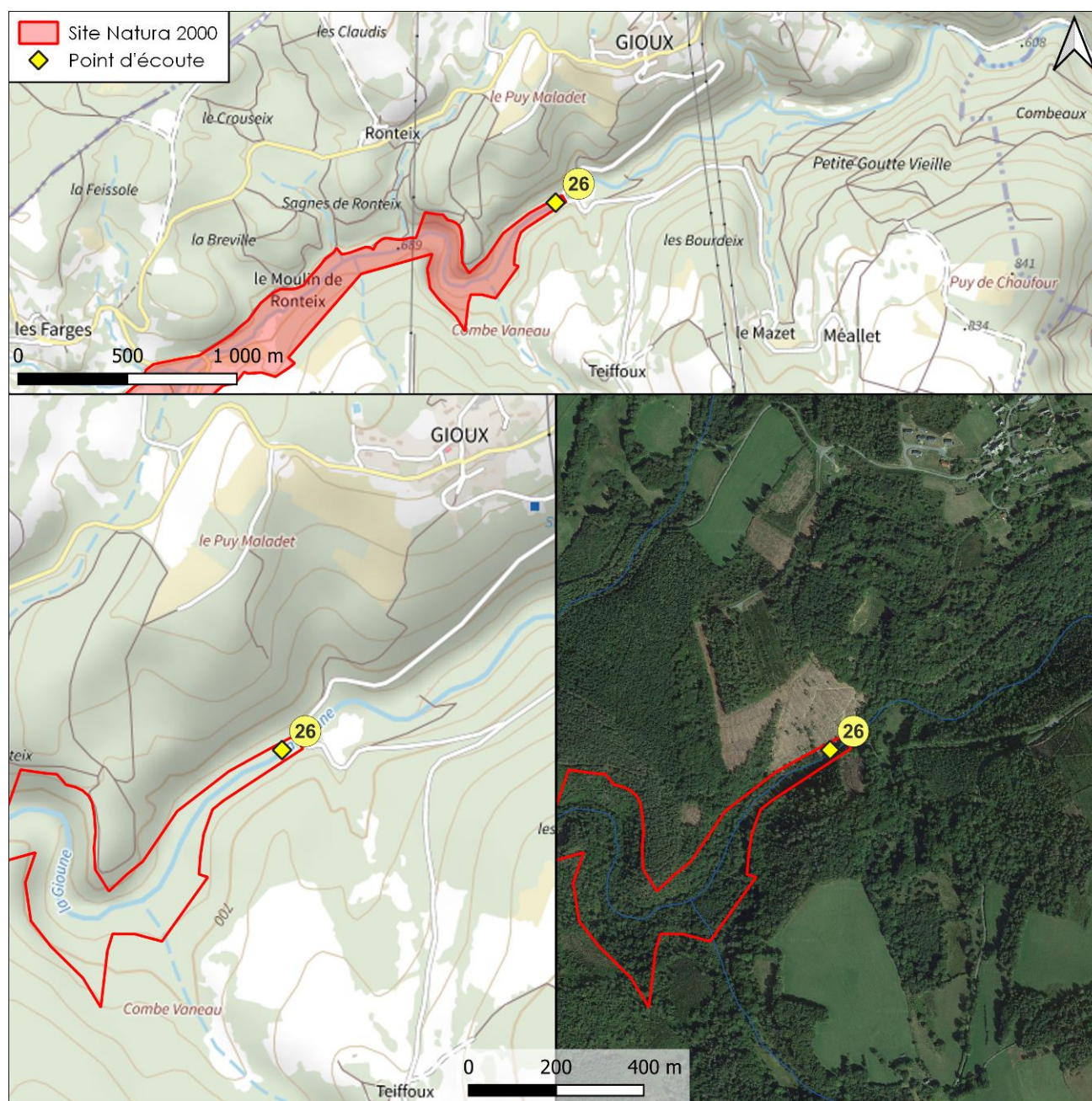


Figure 30. Localisation du Point d'inventaire n°26 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401128

Nom du site Natura 2000 : Vallée de la Gioune

Département : 19

Commune : Gioux

Lieu-dit : Pont de Gioux

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93) : X = 631370 ; Y = 6523084
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.8039280 ; Long. = 2.1163566

Altitude : 667 m

3.6.3.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe sur un sentier longeant le cours de la Gioune, au sein d'une ripisylve dominée par l'Aulne glutineux.

Initialement prévu en rive gauche, le point d'écoute a finalement été placé en rive droite, une vaste coupe rase ayant été pratiquée au nord de la rivière.

Le bois mort est abondant, surtout au sol.

En revanche, aucun vieil arbre susceptible de fournir le gîte aux chiroptères n'est repéré sur la station.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : rivière, ripisylve, forêt ;
- Type de boisement : futaie mixte irrégulière ;
- Essence arborée dominante : aulne ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : épicéa, bouleau, chêne, frêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]50-75] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : fort (principalement au sol) ;
- Présence de vieux arbres : nulle ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : noisetier ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : mousse, myrtille, ronce, jonc ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : proche (moins de 10 m). La Gioune s'écoule à environ 6 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route : [0-5] m.

3.6.3.3. Résultats

Le site accueille 11 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 3 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin** et le **Petit Rhinolophe**.

10 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 4 présentent des mœurs arboricoles et sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers de la station. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux.

Une autre espèce arboricole est identifiée à l'automne, mais ne semble pas fréquenter le site durant la période de reproduction. Il s'agit du Murin d'Alcathoe, une espèce appréciant tout particulièrement les boisements frais, parcourus de rus et ruisseaux. Il n'est pas observé sur la station durant la période de reproduction, mais une population est probablement installée non loin de là, puisque l'espèce est plutôt sédentaire.

Les 6 autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent la station essentiellement pour se nourrir.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut trouver refuge et se reproduire dans les boisements. Le **Grand Murin** et le **Petit Rhinolophe**, espèces anthropophiles, trouvent certainement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. Le **Petit Rhinolophe** étant peu mobile, il est probable qu'il occupe un gîte situé dans un rayon assez limité (1 à 3 km), d'autant qu'il est contacté à plusieurs reprises, au printemps et à l'automne.

Tableau 33. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°26 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	A			X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	A		A	X
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A	M		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A			X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe			A	X
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A		A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A		A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A			X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A	M	A	X
Richesse spécifique		10	4	7	11

3.6.3.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

3 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Promouvoir une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...);
- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact négatif majeur sur les espèces forestières ;

- Les ponts étant susceptibles de servir de gîte à plusieurs espèces (Murin de Daubenton, Murin de Natterer...), des actions conservatoires méritent d'être menées vis-à-vis de ces ouvrages :
 - Vérification de l'absence de chiroptères avant tous travaux ;
 - Dans la mesure du possible, conservation de cavités sous les ouvrages lors des travaux de rénovation ;
 - Intégration de gîtes artificiels dans la structure des ouvrages lors des travaux les plus lourds (réfection des tabliers) ou de la construction de nouveaux ouvrages.

Les mesures forestières conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et elles favoriseraient l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet d'appréhender le statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également utile de visiter les bâtiments pouvant accueillir le **Petit Rhinolophe** en périphérie de point d'écoute, dans l'objectif de découvrir une éventuelle colonie de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de la préserver.

3.6.4. Synthèse

Le tableau suivant présente une synthèse des observations sur l'ensemble des points d'écoute du site N2000.

Tableau 34. Résultats obtenus sur le site de la Vallée de la Gioune (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Code du site		FR7401128									Occurrence sur 9 sessions d'écoute
Nom du site		Vallée de la Gioune									
Numéro du point		24			25			26			
Nom scientifique	Nom français	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>											
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein										0
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe										0
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées										0
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	A	M	A	A	M	A	9
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			A				A			2
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe						A	A		A	3
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>											
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule										0
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune										0
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler						A				1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius										0
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A			A			A	M		4
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	A	M	A	A	M	A	9
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				A						1
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A		A	A		A	A			5
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt						A				1
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe									A	1
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A		A	A	M	A	A		A	7
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée										0
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A		A	A			A		A	5
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A	M	A	A			A			5
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A		A		M		A	M	A	6
Richesse spécifique		8	3	8	8	4	7	10	4	7	

Les inventaires menés en 2022 sur le site de la Vallée de la Gioune ont mis en évidence la présence de 14 espèces sur les 26 présentes en Limousin et sur les 21 susceptibles d'être rencontrées sur le Plateau de Millevaches.

3 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et connues sur le Plateau de Millevaches sont mises en évidence : La **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin** et le **Petit Rhinolophe**.

Les espèces les mieux représentées sur le site Natura 2000 sont la Pipistrelle commune et la **Barbastelle d'Europe**. Elles sont présentes sur les 3 points étudiés et entendues à chaque session d'écoute.

Le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, l'Oreillard roux, l'Oreillard gris et la Pipistrelle de Kuhl, sont également observés sur l'intégralité des points.

Le peuplement est dominé par les chauves-souris anthropophiles et les espèces les plus strictement forestières sont très peu entendues (**Murin de Bechstein**, Murin de Brandt, Murin d'Alcaethoe, Murin à moustaches...).

Pour tenter d'améliorer la situation de ce cortège, il est indispensable de mettre en place une gestion conservatoire favorisant le vieillissement des boisements et l'accroissement de la disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...).

En termes d'exploitation, la futaie irrégulière doit être maintenue et privilégiée ; le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit en revanche être proscrit.

Ces mesures doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. 5 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.



Barbastelle d'Europe



Pipistrelles communes

3.7. Z.S.C. FR7401123 - Tourbières et fonds tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air

3.7.1. Point d'inventaire n°27

3.7.1.1. Localisation

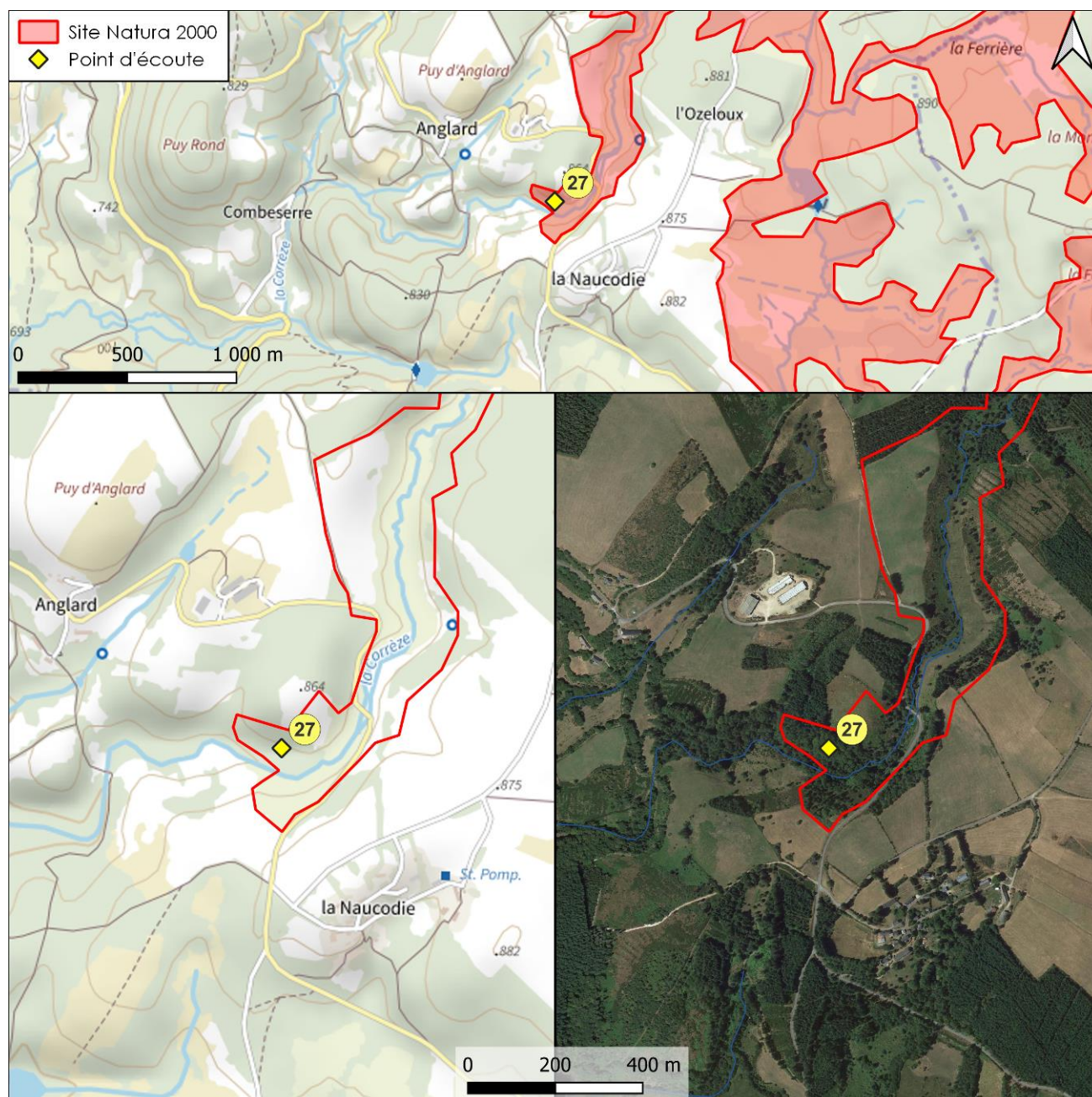


Figure 31. Localisation du Point d'inventaire n°27 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401123

Nom du site Natura 2000 : Tourbières et fonds
tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air

Département : 19

Commune : Bonnefond

Lieu-dit : Ancien moulin Dessassis

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X = 622556 ; Y = 6490566
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.5101876 ; Long. = 2.0081424

Altitude : 836 m

3.7.1.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe dans une futaie irrégulière, composée de hêtres et, dans une moindre mesure, de chênes. Le sous-bois de cette hêtraie est très dégagé, les strates arbustives et herbacées étant pratiquement absentes.

Le bois mort est bien présent (au moins au sol), mais aucun vieil arbre susceptible de disposer de cavités n'est observé sur la station.

Le point d'eau permanent le plus proche se trouve à une cinquantaine de mètres.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : forêt ;
- Type de boisement : futaie feuillue irrégulière ;
- Essence arborée dominante : hêtre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]40-50] cm ;
- Présence de bois mort : fort (surtout au sol) ;
- Présence de vieux arbres : fort (présence de hêtres matures) ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) : [0-25] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : mousse, graminée ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : éloigné (plus de 50 m). La Corrèze s'écoule à environ 51 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route : > 50 m.

3.7.1.3. Résultats

Le site accueille 9 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 2 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Grand Murin**.

7 espèces sont présentes en période de reproduction, parmi lesquelles 4 présentent des mœurs arboricoles et sont susceptibles de se reproduire au sein des habitats forestiers. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer et de l'Oreillard roux.

Les 5 autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent le massif forestier essentiellement pour se nourrir.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut trouver refuge et se reproduire dans les boisements. Le **Grand Murin**, espèce anthropophile, trouve certainement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. Le sous-bois dégagé de cette station convient particulièrement bien à la technique de chasse, par glanage au sol, pratiquée par le

Grand Murin. La présence de cette espèce en période printanière (mai) laisse présager de la proximité d'un gîte, d'autant que l'espèce est également repérée sur d'autres points du même site Natura 2000.

En l'absence de capture et d'observation directe, il est toutefois impossible de préciser si la station est parcourue par des individus reproducteurs (femelles gestantes). De plus, cette grande chauve-souris peut chasser à plusieurs kilomètres, voire plusieurs dizaines de kilomètres de son gîte.

Tableau 35. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°27 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	A		A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A		A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A	M	A	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A		A	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl			A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A		A	X
Richesse spécifique		7	3	9	9

3.7.1.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

2 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Préconiser une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...) ;
- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières.

Ces mesures conforteraient l'une des espèces remarquables présentes sur le site, la **Barbastelle d'Europe**, et favoriseraient l'implantation du **Murin de Bechstein**.

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ **Recherches complémentaires**

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de déterminer le statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant d'explorer les bâtiments pouvant accueillir le **Grand Murin** en périphérie de point d'écoute, dans l'objectif de découvrir une éventuelle colonie de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures susceptibles de la préserver. Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 permettrait d'optimiser de telles recherches

3.7.2. Point d'inventaire n°28

3.7.2.1. Localisation

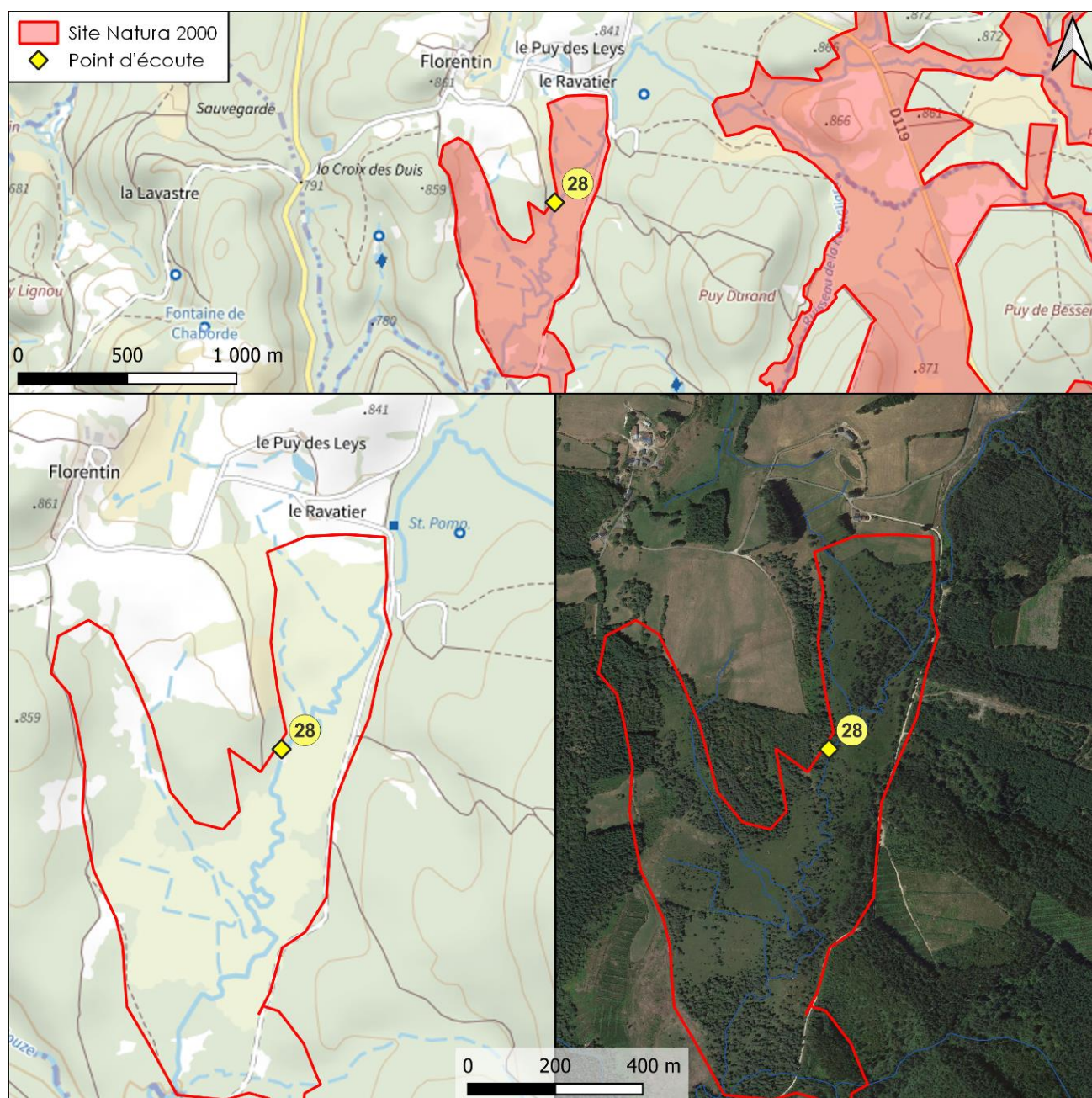


Figure 32. Localisation du Point d'inventaire n°28 (fonds cartographiques : Plan IGN – Google satellite)

Code du site Natura 2000 : FR7401123

Nom du site Natura 2000 : Tourbières et fonds
tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air

Département : 19

Commune : Bonnefond

Lieu-dit : Pont des Pierres Plates

Coordonnées géographiques :

- Lambert 93 : X : 622159 ; Y = 6488781
- WGS84 (décimal) :
Lat. = 45.4940705 ; Long = 2.0033469

Altitude : 803 m

3.7.2.2. Description du milieu

Le point d'écoute se situe à proximité du cours de la Dadalouze, entre la ripisylve de cette rivière et la lisière d'un boisement clair, dominé par le Pin sylvestre.

Sur l'autre rive du cours d'eau s'étend une vaste prairie tourbeuse. En définitive, la station est donc très ouverte et seul un tiers de sa surface est boisé.

Aucun vieil arbre susceptible de fournir le gîte aux chiroptères n'est repéré à l'échelle de la station.



Description détaillée de la station :

- Habitats principaux : rivière, ripisylve, forêt ;
- Type de boisement : futaie mixte irrégulière ;
- Essence arborée dominante : pin sylvestre ;
- Essence arborée(s) secondaire(s) : chêne, aulne, bouleau ;
- Classe de couverture arborée (recouvrement) :]25-50] % ;
- Classe de diamètre des arbres structurants :]20-30] cm ;
- Présence de bois mort : modeste ;
- Présence de vieux arbres : nulle ;
- Classe de couverture arbustive (recouvrement) :]25-50] % ;
- Essence(s) arbustive(s) principale(s) : aulne, genêt, houx ;
- Classe de couverture herbacée (recouvrement) :]75-100] % ;
- Essence(s) herbacée(s) principale(s) : graminée, fougère aigle, callune ;
- Distance du plus proche point d'eau permanent : très proche (moins de 5 m). La Dadalouze s'écoule à environ 3 m du point d'écoute ;
- Distance à un chemin ou une route :]20-50] m.

3.7.2.3. Résultats

Le site accueille 12 espèces de chiroptères, parmi lesquelles 3 sont inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » à savoir la **Barbastelle d'Europe** et le **Grand Murin** et le **Grand Rhinolophe**.

Toutes les espèces sont présentes en période de reproduction, et 5 d'entre elles se reproduisent probablement au sein des habitats forestiers de la station ou de ses environs. Il s'agit de la **Barbastelle d'Europe**, du Murin de Daubenton, du Murin de Natterer, de la Noctule de Leisler et de l'Oreillard roux.

Une cinquième espèce arboricole est rencontrée sur le site mais ne s'y reproduit probablement pas : la Pipistrelle de Nathusius. Il s'agit d'une espèce typiquement migratrice, dont aucune population reproductrice n'est connue en Limousin.

Les 6 autres espèces recensées sur le site sont anthropophiles et exploitent les habitats offerts par la station pour se nourrir.

Parmi les espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore », seule la **Barbastelle d'Europe** peut trouver refuge et se reproduire dans les boisements. Le **Grand Murin** et le **Grand**

Rhinolophe, espèces anthropophiles, trouvent certainement refuge dans des bâtiments situés en périphérie. L'observation de ces espèces durant la période de reproduction laisse présager de la proximité d'un gîte. En l'absence de capture et d'observation directe, il est toutefois impossible de préciser si la station est parcourue ou non par des individus reproducteurs. De plus, ces grandes chauves-souris peuvent chasser à plusieurs kilomètres, voire plusieurs dizaines de kilomètres de leurs gîtes.

Le caractère semi-ouvert du site, la présence de lisières forestières et d'arbres isolées offrent au **Grand Rhinolophe** des conditions parfaites pour chasser à l'affut.

Tableau 36. Résultats des inventaires conduits sur le point d'écoute n°28 (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Nom scientifique	Nom français	Printemps	Eté	Automne	Toutes saisons
Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	A		A	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A		A	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin		M	A	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe				
Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule				
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune				
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	A		A	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	A		A	X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A		A	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches				
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	A		A	X
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt				
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe				
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A			X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée				
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A			X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A	M	A	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	A		A	X
Richesse spécifique		11	3	10	12

3.7.2.4. Préconisations

➤ Gestion conservatoire

2 mesures principales sont susceptibles de favoriser les chiroptères sur ce site :

- Promouvoir une gestion forestière propice au vieillissement global des boisements et une forte disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...) ;
- Proscrire l'exploitation forestière par coupes rases. Si une exploitation forestière modérée n'est pas incompatible avec la préservation des chiroptères, les coupes à blanc ont un impact majeur sur les espèces forestières.

Ces mesures profiteraient particulièrement à la **Barbastelle d'Europe** et, dans une moindre mesure, à la Noctule de Leisler et à la Pipistrelle de Nathusius (présence automnale). Elles favoriseraient également l'implantation du **Murin de Bechstein**

Les mesures conservatoires visant les habitats naturels doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. La majorité des espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

➤ *Recherches complémentaires*

Une campagne de capture temporaire pourrait être conduite sur le site de manière à compléter les écoutes. Bien qu'elle soit globalement moins efficace que la détection ultrasonore, cette technique s'avère complémentaire puisqu'elle facilite la distinction de certaines espèces jumelles et permet de préciser le statut reproducteur des espèces qui occupent le site (présence de juvéniles, de femelles gestantes ou allaitantes, notamment).

Il serait également intéressant d'explorer les bâtiments pouvant accueillir le **Grand Murin** et le **Grand Rhinolophe** en périphérie du point d'écoute, dans l'objectif de découvrir d'éventuelles colonies de parturition, puis de mettre en œuvre des mesures conservatoires.

Le radiopistage d'un ou plusieurs individus (femelle reproductrice de préférence) préalablement capturés au sein du site Natura 2000 peut également être envisagé pour optimiser les recherches

3.7.3. Synthèse

Le tableau suivant présente une synthèse des observations sur l'ensemble des points d'écoute du site N2000.

Tableau 37. Résultats obtenus sur le site de la Vallée de la Gioune (M : détection manuelle ; A : détection automatique)

Code du site		FR7401123						Occurrence sur 6 sessions d'écoute
Nom du site		Tourbières et fonds tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air						
Numéro du point		27			28			
Nom scientifique	Nom français	Pri.	Eté	Aut.	Pri.	Eté	Aut.	
<i>Espèces inscrites aux annexes 2 et 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>								
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein							0
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe				A		A	2
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées							0
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	A	M	A	A		A	5
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	A		A		M	A	4
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe							0
<i>Espèces inscrites à l'annexe 4 de la directive "Habitats, faune flore"</i>								
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule							0
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune							0
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler				A		A	2
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius				A		A	2
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A		A	A		A	4
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A	M	A	A	M	A	6
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches							0
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris			A	A		A	3
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt							0
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe							0
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	A	M	A	A			4
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée							0
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A		A	A		A	4
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	A		A	A			3
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton			A	A	M	A	4
Richesse spécifique		7	3	9	11	3	10	

Les inventaires menés en 2022 sur le site des *Tourbières et fonds tourbeux de Bonnefond et Péret-Bel-Air* ont mis en évidence la présence de 12 espèces sur les 26 présentes en Limousin et les 21 susceptibles d'être rencontrées sur le Plateau de Millevaches. Comme dans le cas de la *Forêt de la Cubesse*, les résultats relativement modestes reposent sur un échantillonnage assez faible (2 points d'écoutes), ce qui peut suffire à expliquer une richesse spécifique plus faible qu'ailleurs.

3 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et connues sur le Plateau de Millevaches sont toutefois mises en évidence : La **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin** et le **Grand Rhinolophe**.

Les espèces les mieux représentées sur le site Natura 2000 sont la Pipistrelle commune et la **Barbastelle d'Europe**. Elles sont présentes sur les 2 points étudiés et entendues à chaque session d'écoute, ou presque.

Le peuplement est dominé par les espèces anthropophiles et la plupart des espèces strictement forestières n'ont pas été observées (**Murin de Bechstein**, Murin de Brandt, Murin d'Alcathoe, Murin à moustaches...).

Les espaces tourbeux et semi-ouverts de la station n°28 constituent d'excellents territoires de chasse pour des espèces patrimoniales telles que le **Grand Murin** et, surtout, le **Grand Rhinolophe**. Aucune action conservatoire ne semble requise si ce n'est la conservation de ces habitats, et leur entretien.

Dans les boisements connexes, une gestion forestière favorisant l'abondance des vieux arbres et la disponibilité en cavités arboricoles (fissures, trous de pics...) doit être privilégiée. En termes d'exploitation, le recours à la coupe rase, très préjudiciable pour les chiroptères, doit être proscrit. Un traitement en futaie irrégulière doit être maintenue et généralisée.

Ces mesures doivent être complétées par la protection des gîtes de parturition des espèces anthropophiles au sein et autour des sites Natura 2000. 5 des 6 espèces inscrites en annexe 2 de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » et présentes sur le Plateau de Millevaches entrent dans cette catégorie.

Ouvrages consultés

BARATAUD M., 1992. Reconnaissance des espèces de chiroptères français à l'aide d'un détecteur d'ultrasons : le point sur les possibilités actuelles. Actes du XVIème colloque francophone de mammalogie. SFPEM, Grenoble : 58-68.

BARATAUD M., 1992. L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, relevée par marquage luminescent et suivi acoustique. Le Rhinolophe, 9 : 23-57. BARATAUD M., 1996 - Ballades dans l'in audible. Sittelle, Mens. 48 p.

BARATAUD M., (1996 + complément 2002) : Ballades dans l'in audible (CD audios + brochure). Mens : Sittelle.

BARATAUD M., 1996. Ballades dans l'in audible – Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France. Ed. Sittelle, Mens, double CD + livret 51 p.

BARATAUD M., 2002. Méthode d'identification acoustique des chiroptères de France. Mise à jour 2002. Ed. Sittelle, Mens, CD + livret 14 p.

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.

BARATAUD M. & GIOSA S., 2012. Biodiversité des chiroptères et gestions forestières en Limousin. Rapport d'étude GMHL. 32 pp. http://ecologieacoustique.fr/?attachment_id=914.

BARATAUD, M., GIOSA S. & LAGARDE F., 2019. Inventaire des chiroptères dans les forêts feuillues jeunes versus matures du bassin Vienne amont (Parc naturel régional de Millevaches en Limousin). Plume de Naturalistes 3 : 175-194.

Conservatoire botanique national du Massif central & Limousin Nature Environnement (coordinateurs), 2016. Liste des espèces et habitats déterminants de ZNIEFF en Limousin. DREAL Nouvelle-Aquitaine. 36 p.

Groupe mammalogique et herpétologique du Limousin, 2000. Mammifères, reptiles et amphibiens du Limousin. GMHL, Limoges, 215 p.

Groupe mammalogique et herpétologique du Limousin, 2021. Atlas des Mammifères Reptiles et Amphibiens du Limousin - Période 2014-2020, 469 p.

PERRODIN J. & BARNEIX M. (coord.), 2021. Hiérarchisation des enjeux de conservation de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine : méthode & résultats. Observatoire FAUNA, 54 p

UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 6 pages