

Réponse comportementale de Grands Rhinolophes à la création - involontaire - d'un gîte favorable

Par **Matthieu BERNARD**
m.bernardchiro@gmail.com



Résumé

Dans le Pays des Couzes, et en particulier dans la vallée de la Couze Chambon dans le sud du département du Puy-de-Dôme (région Auvergne-Rhône-Alpes, France), une importante population de Grands Rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*) est connue et étudiée depuis une vingtaine d'années par les bénévoles de Chauve-Souris Auvergne. Le bâtiment des Fontaines pétrifiantes sur la commune de Saint-Nectaire fut un des premiers gîtes découverts à la fin des années 1990 où l'espèce se reproduisait alors et hibernait en effectif restreint. L'évolution de la fréquentation de ce bâtiment est bien connue (grâce aux suivis) et il est tenté ici de mettre en corrélation les phases de travaux effectués sur le bâtiment et la présence/absence des chauves-souris. Cette analyse permet de confirmer un ressenti

de terrain sur une augmentation de la présence en période d'hibernation des Grands Rhinolophes. Une explication est formulée, en lien avec les aménagements du bâtiment, et en particulier la mise en place d'un système de géothermie rendant favorable un espace nouvellement créé.

Summary

In the Pays des Couzes, and in particular in the Couze Chambon valley in the south of the Puy-de-Dôme department (Auvergne-Rhône-Alpes region, France), a large population of Greater Horseshoe Bats (*Rhinolophus ferrumequinum*) is known and studied for twenty years by the volunteers of Chauve-Souris Auvergne.

The Petrifying Fountains building on the commune of Saint-Nectaire was one of the first deposits discovered in the late 1990s when the species was breeding and hibernating in limited numbers. The evolution of the use of this building is well known (thanks to monitoring) and there is an attempt here to correlate the phases of work on the building and the presence / absence of bats. This analysis confirms a feeling on the ground about an increase in the presence during the hibernation period of the Grands Rhinolophes. An explanation is formulated, in connection with the development of the building, and in particular the establishment of a geothermal system favoring a newly created space.

Rappel sur l'espèce et contexte local

Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) est le plus grand représentant des Rhinolophidés en Europe, en France et en Auvergne. Dans cette (ex-)région, l'espèce est connue dans les quatre départements (Allier, Cantal, Haute-Loire et Puy-de-Dôme) avec une population en période hivernale estimée à environ 600 individus (suivi sur 16 années) et en période estivale entre 1500 et 2000 individus (BERNARD, 2015). L'espèce est classée « En danger » sur la Liste Rouge Régionale des Mammifères d'Auvergne de 2015, et elle est considérée comme prioritaire en termes d'effort de conservation.

Le secteur dit du Pays des Couzes, au sud du département du Puy-de-Dôme, est une zone de transition entre les massifs montagneux du Sancy et du Cézallier à l'Ouest et les plaines de Limagne à l'Est. Les couzes, nom donné localement aux rivières de type torrentielles descendant de ces massifs et se jetant dans l'Allier, s'écoulent d'Ouest en Est, et ont fortement marqué le paysage avec de profondes vallées entaillant suivant les secteurs les roches volcaniques ou les roches granitiques. Par ailleurs, à l'abri des massifs plus élevés, ce secteur bénéficie également d'un phénomène d'effet de foehn qui induit une pluviométrie plus faible, de l'ordre de 550-600 mm d'eau par an contre 1000-1200 mm à quelques kilomètres plus à l'ouest. Enfin, ce secteur est fortement marqué par la présence humaine, en particulier l'agriculture (polyculture élevage actuellement mais aussi vignes et vergers par le passé) mais également des activités de thermalisme et tourisme, ou encore d'artisanat, qui expliquent en particulier la multiplicité

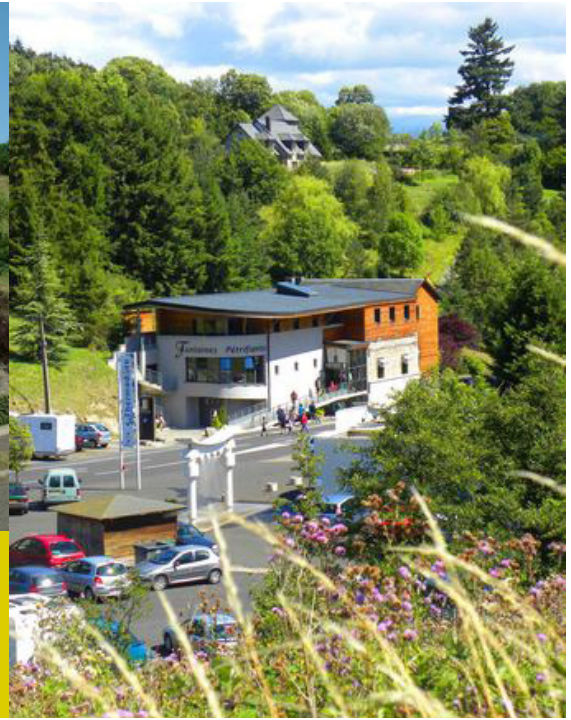


Fig. 1
Évolution du bâtiment, dans les années 1980/1990 (à gauche) et dans les années 2000 (à droite).

et l'extrême diversité des gîtes utilisés par les Grands Rhinolophes localement (bâtiments historiques, galeries de mine, galeries thermales, caves, habitats troglodytiques...).

Dans le Pays des Couzes, en moyenne, 250 Grands Rhinolophes sont comptabilisés en hiver et la population en été est estimée aux alentours de 600-700 femelles avant naissance, réparties en 4 colonies actuellement connues.

Le site des Fontaines pétrifiantes

Le site des Fontaines pétrifiantes de Saint-Nectaire est exploité depuis 1821. Deux sources d'eau chaude sont captées pour effectuer le lent processus de pétrification. Le site ouvre au public dans les années 1920 avec l'essor du thermalisme. C'est aujourd'hui encore la même famille, la famille Papon, qui assure la gestion de ce site à la fois pour la production d'œuvres et l'accueil touristique. Environ 60 000 visiteurs découvrent cet artisanat chaque année.

La première partie du bâtiment actuel a été construite au cours des 1980 et le vide-sanitaire en dessous avec un accès vers l'extérieur a rapidement été colonisé par les Grands Rhinolophes d'après les propriétaires (appelée vide-sanitaire n°1 dans la suite de l'article).

Le bâtiment dans sa configuration en 2017 a été agrandi au début des années 2000. La création d'un espace d'accueil supplémentaire a là-aussi créé un vide supplémentaire (vide-sanitaire n°2) entre le garage et la paroi rocheuse.

Ce vide est couvert par une dalle avec des plaques isolantes en dessous (donc au contact des pieds des animaux) et avec un système de géothermie. C'est sur la colonisation de cet espace nouveau que nous allons en particulier nous attarder (**Fig. 1**).

Signalons également que le site accueille dans la partie ouverte au public (cavité de captage des sources et galerie d'épuration), une colonie de Petits Rhinolophes (*Rhinolophus hipposideros*).

Présence du Grand Rhinolophe aux Fontaines pétrifiantes

Sur ce site, le Grand Rhinolophe a été observé uniquement dans les vides-sanitaires et sous-sol du bâtiment et quasi-jamais dans la partie cavité ouverte au public (une seule observation en 20 ans), et réciproquement le Petit Rhinolophe n'a jamais été noté dans les parties basses. Il semble donc y avoir une ségrégation nette entre les deux gîtes au sein du même site et les deux espèces.

Jusqu'aux années 2010, le vide sanitaire n°1 accueillait l'espèce essentiellement en période de mise-bas avec une colonie importante autour de 200 femelles avant naissance. L'hibernation y était un phénomène ponctuel et les effectifs étaient

globalement faibles voire très faibles, avec de fortes variations interannuelles. Globalement, les effectifs étaient souvent moindres lors du deuxième contrôle de l'hiver en février, le site étant soumis à des variations de températures marquées.

Lors des travaux d'agrandissement, qui se sont étalés sur plusieurs années, la colonie a déserté ce premier vide sanitaire pour s'installer à proximité dans une galerie thermale (en mixité avec du Grand Murin – *Myotis myotis*). L'hibernation a continué à être très limitée en termes d'effectif.

A partir de l'hiver 2013/2014, et alors que les travaux sont terminés depuis plusieurs années, et que la colonie n'est pas revenue dans le vide sanitaire n°1, une fréquentation hivernale plus régulière du bâtiment a été relevée comme le montre le graphique (Fig. 2).

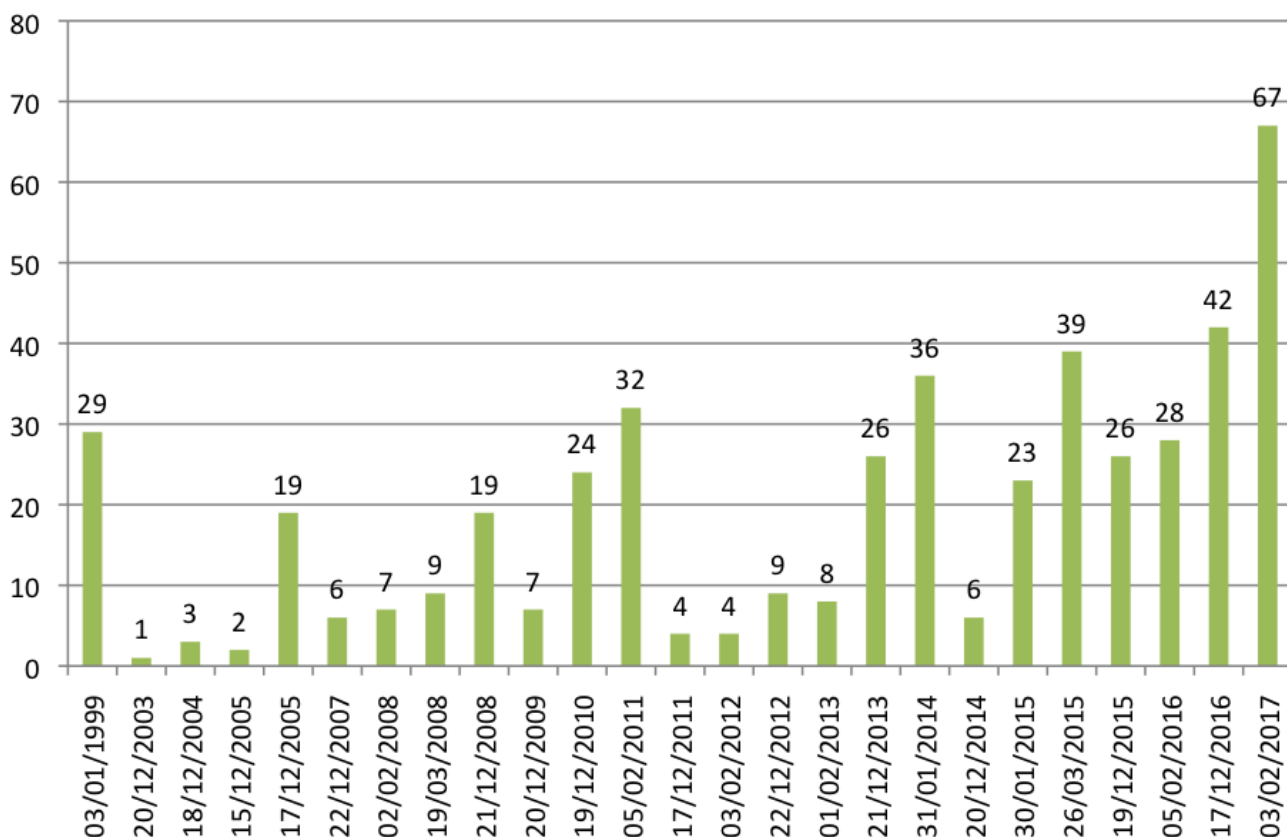


Fig.2

Évolution des effectifs de Grand Rhinolophe en hibernation aux Fontaines pétrifiantes de Saint-Nectaire.



Fig.3

Grappes de Grands Rhinolophes en hibernation en 2017 aux Fontaines pétrifiantes de Saint-Nectaire.

© Thomas BERNARD

Comportements observés

Outre une fréquentation hivernale qui semble plus régulière, il faut noter également trois points qui se sont développés depuis l'hiver 2013/2014 :

1) Des effectifs en hausse

Alors qu'avant 2013, les effectifs en hiver sur le site atteignaient péniblement et très ponctuellement la trentaine d'individus, depuis les effectifs augmentent doucement mais régulièrement...

2) Une répartition dans le temps qui semble s'être inversée

Alors qu'avant 2013, l'effectif noté en février était en général plus bas qu'en décembre, cette tendance semble s'être inversée depuis l'hiver 2013/2014 où systématiquement l'effectif noté en février est supérieur à celui noté en décembre.

3) Un changement de point d'accroche

A partir de l'été 2013/2014, les animaux se sont nettement installés dans le vide-sanitaire n°2 créé par l'agrandissement. Cet espace, pourtant relativement ouvert, est aussi très calme et semble particulièrement attractif pour les animaux.

Discussion

Au final, il apparaît clairement que le phénomène d'hibernation sur ce site, jusqu'alors ponctuel, se développe à la faveur de la création d'un espace favorable aux animaux. Bien que relativement ouvert, ce vide-sanitaire n°2 présente plusieurs intérêts pour les animaux :

1) Il est sombre et calme car non utilisé à ce jour dans le cadre de l'activité de pétrification ;

2) Il offre de l'accroche en raison du revêtement d'isolation utilisé qui est rugueux (Fig. 3) ;

3) Il est tempéré et grâce à la présence du système de géothermie dans le plancher des pièces au-dessus (donc dans le plafond auquel s'accroche les animaux), les conditions de températures semblent favorable à l'hibernation des Grands Rhinolophes (Fig. 3).

On peut aussi légitimement se questionner sur l'impact éventuel de changements climatiques qui localement semblent se traduire par des hivers moins rigoureux et/ou des périodes de froid moins intenses et moins longues, qui pourraient favoriser l'utilisation de ce type de gîte.

Enfin, il convient de signaler qu'il n'a pas été noté de reports d'effectifs depuis d'autres gîtes connus vers celui-ci et qui pourraient donner un départ d'explication sur cette augmentation assez rapide. Il est toutefois probable que d'autres gîtes fréquentés soient, à ce jour, inconnus des chiroptérologues.

Conclusion

Ces quelques observations réalisées dans le cadre des suivis hivernaux coordonnés par Chauve-Souris Auvergne démontrent, au-delà du suivi à long terme, l'intérêt de cette méthode, simple et récurrente mais qui permet de cerner quelques éléments d'évolution des populations et de comportement des espèces. Il conviendra donc de poursuivre ce travail, et en particulier sur ce site pour voir si ce phénomène se pérennise ou pas.

Plus globalement, ceci démontre un certain opportunisme et une certaine réactivité des Grands Rhinolophes (et globalement des chauves-souris) à découvrir et s'approprier des gîtes « nouveaux » ou (re) devenus favorables. Il convient de signaler

que le vide-sanitaire n°1 est toujours resté accessible pendant la période de travaux, ce qui a permis de maintenir une attractivité du site permanente. Par ailleurs, la colonie ne s'est jamais beaucoup éloignée et l'attractivité des habitats autour a été maintenue.

Ceci démontre également l'importance de l'accompagnement des travaux sur des sites déjà connus pour accueillir des chauves-souris aussi sensibles que le Grand Rhinolophe mais également de maintenir voire de créer une attractivité dans des bâtiments non fréquentés ou nouvellement bâtis.

Bibliographie

BERNARD M. (2015). Le Grand Rhinolophe. In: Chauve-Souris Auvergne, Groupe Mammalogique d'Auvergne, 2015. *Atlas des mammifères d'Auvergne. Répartition, biologie et écologie.* Catiche Productions, p. 98 à 103.

Base de données de Chauve-Souris Auvergne.

Remerciements

Merci à M. et Mme Papon de nous permettre d'accéder aux Fontaines pétrifiantes depuis des années et de comptabiliser « leurs » chauves-souris !
Merci à Lilian Girard pour son aide et à Michel Barataud, Thomas Bernard, et Lilian Girard pour leur relecture, correction de ce manuscrit et photographies.

Pour citer cet article :

BERNARD, M. 2017.

Réponse comportementale de Grands Rhinolophes à la création – involontaire – d'un gîte favorable. *Plume de Naturalistes 1* : 107-112.

ISSN 2607-0510

Pour télécharger tous les articles de Plume de Naturalistes :
www.plume-de-naturalistes.fr