

## SOMMAIRE

<b>1- Introduction .....</b>	<b>P. 2</b>
<b>2- Les objectifs du suivi scientifique .....</b>	<b>P. 3</b>
<b>3- Les modalités du suivi scientifique .....</b>	<b>P. 3</b>
<b>4- Les résultats de l'hiver 2006-2007 .....</b>	<b>P. 4</b>
<b>5- Conclusion .....</b>	<b>P. 8</b>
<b>6- Bibliographie .....</b>	<b>P. 8</b>

## 1- Introduction

Ce suivi s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des actions du DOCOB du site Natura 2000 FR5400473 « Vallée de l'Antenne », et notamment de l'action S2 « Suivi annuel des populations de chauves-souris » ayant pour objectif :

- De suivre, par le biais de suivis annuels, l'évolution inter-annuelle des effectifs de chauves-souris hivernantes dans les carrières des Chaudrolles et évaluer dans le temps l'importance de ce site pour l'hivernage dans un contexte local, départemental et régional.

L'intérêt chiroptérologique des carrières des Chaudrolles a été mis en évidence en 1996 par les naturalistes de Charente Nature. Depuis cette date, des comptages hivernaux plus ou moins réguliers sont réalisés sur ce site.

La présence d'une importante diversité spécifique ainsi que la présence d'une des plus importantes colonies de Murin à oreilles échancrées et de Grand rhinolophe de notre département, font des carrières des Chaudrolles, un site majeur pour l'hivernation des chauves-souris en Charente.

12 espèces ont déjà été dénombrées à cette période, parmi lesquelles 7 sont inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Grand murin, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Minioptère de Schreibers, Murin à oreilles échancrées, Barbastelle, Murin de Bechstein).

L'accès difficile et privé des deux principales carrières souterraines du site, assure à actuellement une relative tranquillité aux populations de chauves-souris qui hibernent ici. Cependant, un suivi des populations mené dans le temps permettra d'identifier les menaces qui pèsent sur ces cavités et sur les espèces présentes. Nous remercions vivement les propriétaires des deux principales carrières souterraines ainsi que Monsieur le Maire de Saint-Sulpice-De-Cognac, pour leur accueil et pour leur autorisation d'accès aux cavités.

Pour ces raisons, une action spécifique sur le suivi scientifique des espèces de chauves-souris hivernantes dans les carrières des Chaudrolles est inscrite dans le Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Vallée de l'Antenne ». Dans le cadre de cette action, le premier suivi hivernal de ces cavités a été réalisé en 2005 (Rapport Charente Nature 2005). Le rapport qui suit, présente les résultats du suivi réalisés par Charente Nature au cours de l'hiver 2007-2008.

## **2- Les objectifs du suivi scientifique**

Les connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces de chauves-souris présentes dans les carrières des Chaudrolles, sont encore empiriques pour certaines espèces. Seuls des suivis réguliers sur de nombreuses années, pourront apporter des informations nécessaires pour évaluer l'importance de ce site pour l'hibernation des chauves-souris dans un contexte départemental et régional, mais également pour élaborer de futures actions de gestion.

Les objectifs du suivi scientifique sont donc les suivants :

- Permettre d'améliorer le niveau des connaissances scientifiques concernant la biologie et l'écologie des espèces présentes dans les carrières des Chaudrolles.
- Permettre d'évaluer l'état des populations des espèces présentes, déceler d'éventuelles baisses des effectifs et d'en identifier les causes.

## **3- Les modalités du suivi hivernal annuel des populations de chauves-souris**

Dès l'apparition des premiers froids et la disparition des insectes, sonne le moment du sommeil hivernal pour les chauves-souris. Pour ce faire, elles recherchent des sites tranquilles présentant un fort taux d'hygrométrie (>80%) et une température constante. Les réserves de graisses accumulées au cours de l'automne vont leur permettre de passer cette période hivernale, plongées dans un sommeil profond avec ralentissement des fonctions vitales (circulation, respiration) : c'est l'hibernation. Les suivis réalisés à cette période s'en trouvent facilités.

Chaque année, le comptage hivernal des carrières des Chaudrolles se fait à une date plus ou moins fixe (autour du 15 janvier), selon des règles précises :

- nombre limité de personnes (5 maxi)
- temps de présence dans la cavité également limité (1 seul passage d'1/2 journée au cours de l'hiver)
- dérangement minimum des essaims et aucune manipulation d'animaux
- éclairage ponctuel avec une lampe frontale
- comptage individuel des individus

Ce comptage est très important, car reproduit annuellement, il permet de mesurer et d'analyser, à moyen et à long terme, les variations éventuelles d'effectifs pour les espèces hibernant dans ces cavités.

#### 4- Les résultats de l'hiver 2007-2008

Pour l'hiver 2007-2008, le comptage hivernal a été réalisé le 16 janvier 2008 par 3 personnes de Charente Nature (L. Précigout, D. Suarez, M. Dorfiac).

7 espèces (comme chaque année depuis 2004) sur les 12 connues au total pour ces cavités, ont été recensées lors de ce comptage, dont 5 (Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, le Minioptère de Schreibers et la Barbastelle) font partie des espèces inscrites à l'annexe II de Directive européenne 92/43 dite « Directive Habitats ». Le nombre d'espèces recensées ces 5 dernières années reste inférieur à la moyenne des 10 années de suivi régulier (8 espèces). Cependant, les effectifs de ces 5 dernières années, sont eux, bien supérieurs à la moyenne de ces 10 années de suivi (384 individus).

<i>Espèces</i>	<i>Effectifs</i>
Grand Rhinolophe	409
Petit Rhinolophe	19
Oreillard gris	
Oreillard roux	9
Oreillard sp	
Grand Murin	
Murin à moustaches	2
Murin de Daubenton	
Murin à oreilles échancrées	98
Murin de Natterer	
Murin sp	
Minioptère de Schreibers	1
Barbastelle	2
Murin de Bechstein	
<b>Total</b>	<b>540 individus</b>

*Tableau n° 1 : Résultats du comptage du 16 janvier 2008*



*Le Murin à oreilles échancrées, une des espèces phare des Carrières des Chaudrolles*

Les faits marquants de l'hiver 2007-2008 :

- Relative stabilité des effectifs de **Grand rhinolophe** depuis 2005. Les effectifs recensés cette année sont légèrement supérieurs à ceux des deux dernières années, et confirment l'augmentation significative du nombre de chauves-souris hibernant sur ce site depuis 2004.

Avec une moyenne de 300 individus décomptés chaque année (depuis 1999), et même si des fluctuations interannuelles assez importantes ont été enregistrées (voir tableau n°2), **les carrières Chaudrolles constituent à ce jour, l'un des sites majeurs du département de la Charente pour l'hibernation de cette espèce !**



- Une variation importante des effectifs de **Murin à oreilles échancrées**. Les effectifs annuellement décomptés pour cette espèce, varient énormément en fonction des conditions climatiques rencontrées au moment des comptages. Les effectifs les plus importants correspondant le plus souvent avec les années où les températures sont les plus froides (< 0° Celsius). L'effectif recensé cet hiver (98 individus) constitue un record pour cette espèce sur ce site, et sont nettement supérieurs à l'effectif moyen des 10 dernières années (57 individus).

**Il s'agit à ce jour, du plus important site d'hibernation connu pour cette espèce, en Charente.**



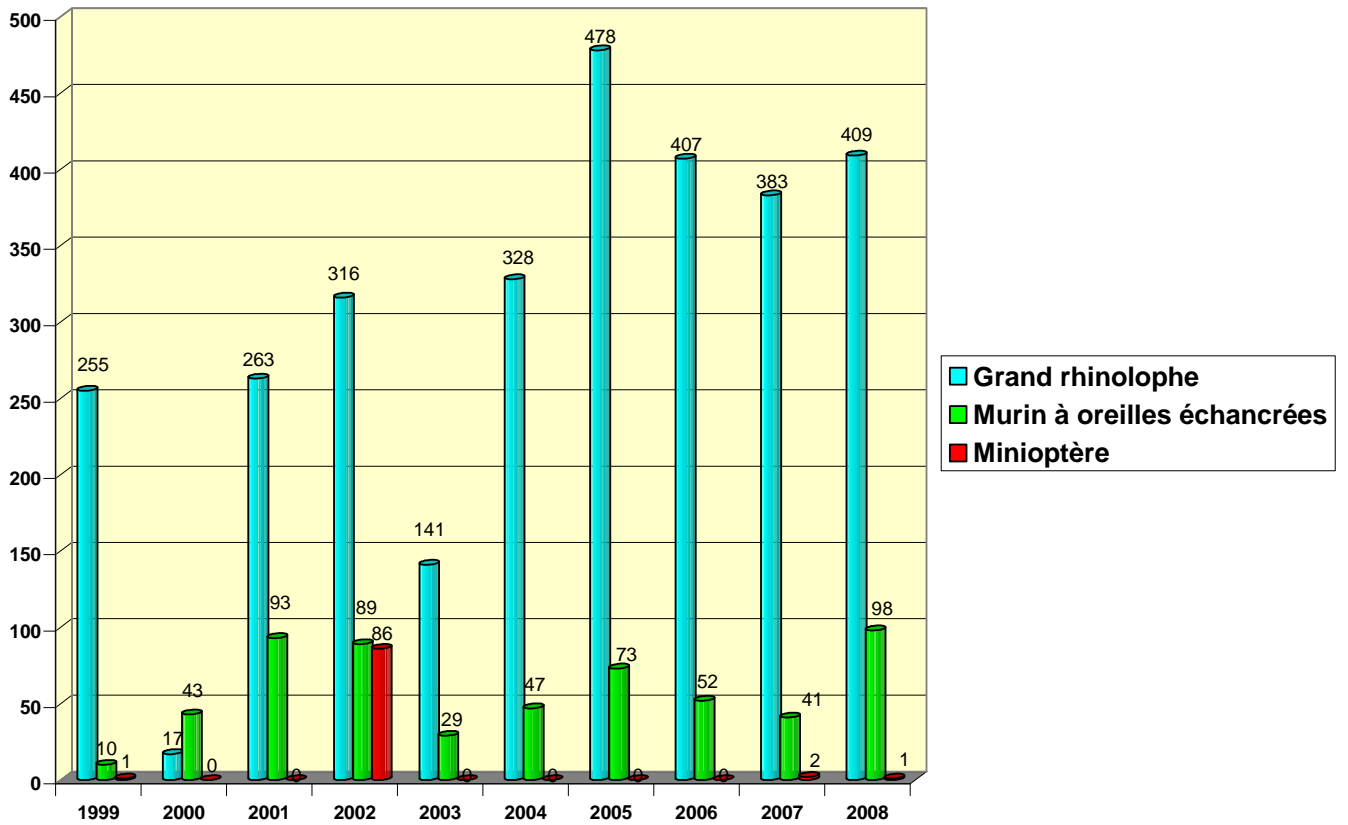
- Pour la quatrième fois depuis la mise en place du suivi de ces cavités (1999), et pour la deuxième année consécutive, les carrières des Chaudrolles ont accueillies cet hiver du **Minioptère de Schreibers**. Cette espèce répandue dans l'Europe du sud, occupe essentiellement la zone méditerranéenne en France. C'est une espèce migratrice fortement grégaire, dont le Poitou-Charentes constitue la limite septentrionale de son aire de répartition dans l'ouest du pays. Un seul site majeur pour l'hibernation de l'espèce est connu dans notre région, il se situe dans l'est du département de la Charente. Ce site rassemble chaque hiver, une moyenne de plus de 10.000 individus au cours de ces dix dernières années.



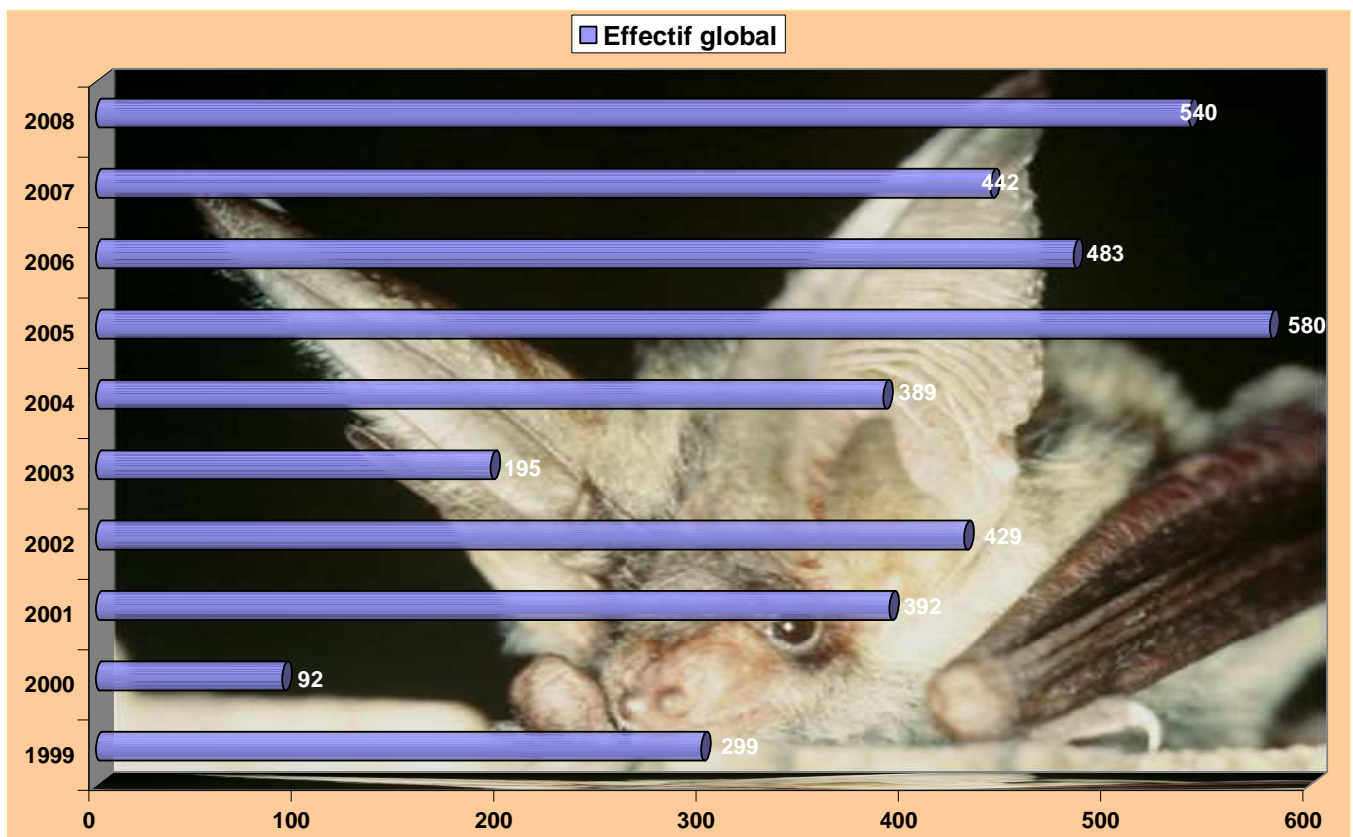
En fonction des conditions climatiques (hiver doux), il arrive que des individus ou de petits groupes hibernent dans d'autres cavités de Charente (Les Chaudrolles) ou de Charente-Maritime (Saint-Savinien, Jonzac).

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<i>Gd rhino</i>	255	17	263	316	141	328	478	407	383	409
<i>Pt rhino</i>	2	3	5	8	12	3	17	9	12	19
<i>Oreillard gris</i>	0	0	0	0	1	0	0	0		
<i>Oreillard roux</i>	0	0	0	3	0	1	0	4	1	9
<i>Oreillard sp</i>	2	9	5	0	0	0	0	0		
<i>Gd/Pt Murin</i>	0	4	2	1	0	0	0	0		
<i>Murin à moustaches</i>	4	7	9	6	3	5	8	7	1	2
<i>Murin de Daubenton</i>	0	2	9	5	1	0	2	0		
<i>Murin à oreille échançrées</i>	10	43	93	89	29	47	73	52	41	98
<i>Murin de Natterer</i>	2	1	4	0	0	0	0	0		
<i>Murin sp</i>	23	2	5	2	1	2	1	1		
<i>Minioptère de Schreibers</i>	1	0	0	86	0	0	0	0	2	1
<i>Barbastelle</i>	0	4	0	4	7	3	0	2	2	2
<i>Murin de Bechstein</i>	0	0	2	0	0	0	1	0		
<b>Total</b>	<b>299</b>	<b>92</b>	<b>392</b>	<b>429</b>	<b>195</b>	<b>389</b>	<b>580</b>	<b>483</b>	<b>442</b>	<b>540</b>

**Tableau n° 2 : Résultat des comptages de chauves-souris réalisés dans les carrières des Chaudrolles par Charente Nature entre 1999 et 2008.**



Graphique n° 1 : Evolution des effectifs des espèces phares des carrières des Chaudrolles entre 1999 et 2008.



Graphique n° 2 : Evolution globale des effectifs de chauves-souris des carrières des Chaudrolles entre 1999 et 2008.

## 5- Conclusion

Globalement au cours des 10 dernières années, on constate une légère augmentation des populations de chauves-souris des carrières des Chaudrolles et une relative stabilité du nombre d'espèces présentes.

L'importante richesse spécifique ainsi que la présence de certaines espèces remarquables, comme le Murin à oreilles échancrées, le Minioptère de Schreibers et le Grand rhinolophe, font des carrières des Chaudrolles, un site majeur pour l'hibernation des chauves-souris en Charente.

De plus, ces cavités servent de refuge pour certaines espèces dont le Minioptère de Schreibers (exemple de 1999, 2002, 2007 et 2008), lorsque des problèmes de dérangements ou d'épizootie peuvent survenir sur les sites référents pour ces espèces.

Seul, un suivi des populations mené dans le temps permettra d'évaluer l'évolution des populations des différentes espèces présentes et de les replacer dans un contexte départemental et régional, mais également de définir les mesures permettant d'assurer la tranquillité et la pérennité du site.

## 6- Bibliographie

ARTHUR L. & LEMAIRE M. – 1999 – Les chauves-souris maîtresses de la nuit, description, mœurs, observation, protection..., Delachaux et Niestlé, 265 p.

BARATAUD M. & PRECIGOUT L. Plecotus n° 13, Lettre d'information du groupe Chiroptères de Poitou-Charentes Nature, Dramatique déclin des minioptères sur les sites d'hibernation, P.9.

CHARENTE NATURE. – 2005 – Rapport suivi des populations de chauves-souris hivernantes des Chaudrolles, Site Natura 2000 « Vallée de l'Antenne », 6 p.

CHARENTE NATURE. – 2006 – Rapport suivi des populations de chauves-souris hivernantes des Chaudrolles, Site Natura 2000 « Vallée de l'Antenne », 6 p.

CHARENTE NATURE. – 2007 – Rapport suivi des populations de chauves-souris hivernantes des Chaudrolles, Site Natura 2000 « Vallée de l'Antenne », 6 p.

GROUPE CHIROPTERES DE POITOU-CHARENTES. Plecotus n° 14, Lettre d'information du groupe Chiroptères de Poitou-Charentes Nature, Dénombrement régional des chauves-souris troglodytes, P.2.

POITOU-CHARENTES NATURE. – 1999 – Chauves-souris, Sauve qui peut ou Sauve qui veut ? – Guide pratique à l'intention des professionnels et des particuliers, Poitiers, 15 p.

POITOU-CHARENTES NATURE. – 2000 – Chauves-souris du Poitou-Charentes – Atlas préliminaire. Coll. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers, 96 p.

PREVOST O. – 2004 – Le guide des Chauves-souris du Poitou-Charentes – Les cahiers naturels. Geste éditions, 197 p.

SCHOBER W. & GRIMMBERGER E. – 1991 – Guide des chauves-souris d'Europe, biologie, identification, protection, Delachaux et Niestlé, 225 p.

SFEPM – 1999 – Fiches espèces Chiroptères pour la rédaction des documents d'objectifs dans le cadre de la Directive Habitats Faune-Flore, fiches de travail, Synthèse des connaissances actuelles en France et en Europe.





Charente  
*nature*

**SUIVI ANNUEL DES POPULATIONS HIVERNANTES  
DE CHAUVES-SOURIS DES CHAUDROLLES (ACTION S2)**



**Site Natura 2000 FR5400 473 « Vallée de l'Antenne »**

*Charente Nature Novembre 2008*