Document d'objectifs du site Natura 2000

FR2402006

Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret

Octobre 2005









de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.

Chef de projet et animateur :

Yves David ONCFS.

Conception et réalisation :

Yves David, Hugues Chappellet, Daniel Serre, Martine Gif.

SOMMAIRE

<u>Première partie</u> NATURA 2000, UN DÉFI MAJEUR POUR L'UNION EUROPÉENNE	1
I. CADRE GÉNÉRAL	2
	2
I.1. Enjeu de la conservation de la biodiversité	2
I.2. Conception du programme Natura 2000	2
I.3. Gestion des sites Natura 2000	3
I.3.1. Choix de la France	4
I.3.2. Élaboration du document d'objectifs FR2402006	
« Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret	4
I.3.3. Contrat Natura 2000	5
I.3.4. Charte Natura 2000	6
<u>Deuxième partie</u> PRÉSENTATION GÉNÉRALE ET DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQU RÉGION NATURELLE CONCERNÉE PAR LE SITE NATURA 2000 FR	2402006
« Les sites à chauves-souris du Loiret »	/
II. LE GÂTINAIS DE L'EST	8
II.1. Historique	8
II.2. Situation géographique	8
II.3. Climat	8
II.4. Relief	
II.5. Géologie-Pédologie	8
II.6. Hydrographie	
II.7. Activité agricole	
II.7.1. Productions végétales	9
II.7.2. Productions animales	
II.8. Peuplement forestier	10
II.9. Landes	
II.10. Contexte humain	
H 10.1 Économia	11
II.10.1. Économie	
II.10.2. Population	11
<u>Troisième partie</u> DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DU SITE D'IMPORTANCE COMMUNA FR2402006 « Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret »	
III.A. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES MARNIÈRES SOUTERRAINES	13
III.A.1. Origine et utilisation	13
III.A.2. Caractéristiques abiotiques des cavités souterraines	13

III.B. LE SITE NATURA 2000	. 14
<u>Carte 1</u> : Localisation des gîtes d'hibernation du site Natura 2000 FR2402006 « Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret »	15
Légende utilisée pour la réalisation des levés topographiques	. 16
III.B.1. Gîte d'hibernation de Dordives « Bois de Verdeau »	. 17
<u>Carte 2</u> : Situation géographique du gîte d'hibernation de Dordives « Bois de Verdeau »	17
Carte 3 : Levé topographique du gîte d'hibernation de Dordives « Bois de Verdeau »	18
III.B.2. Gîte d'hibernation de Chantecoq « Bel Air »	. 19
<u>Carte 4</u> : Situation géographique du gîte d'hibernation de Chantecoq « Bel Air »	19
<u>Carte 5</u> : Levé topographique du gîte d'hibernation de Chantecoq « Bel Air »	20
III.B.3. Gîte d'hibernation de Douchy « Les Guillards »	. 21
<u>Carte 6</u> : Situation géographique du gîte d'hibernation de Douchy « Les Guillards »	21
<u>Carte 7</u> : Levé topographique du gîte d'hibernation de Douchy « Les Guillards »	22
III.B.4. Gîte d'hibernation de Triguères « La Montagne des Bruyères »	. 23
<u>Carte 8</u> : Situation géographique du gîte d'hibernation de Triguères « La Montagne des Bruyères »	23
<u>Carte 9</u> : Levé topographique du gîte d'hibernation de Triguères « La Montagne des Bruyères »	24
III.B.5. Gîte d'hibernation de Château-Renard « La Volve »	. 25
<u>Carte 10</u> : Situation géographique du gîte d'hibernation de Château-Renard « La Volve »	25
<u>Carte 11</u> : Levé topographique du gîte d'hibernation de Château-Renard « La Volve »	26
III.B.6. Gîtes d'hibernation de La Chapelle/Aveyron « Les Bois Cornus »	. 27
<u>Carte 12</u> : Situation géographique des gîtes d'hibernation de La Chapelle/Aveyron « Les Bois Cornus »	28

<u>Carte 13</u> : Levé topographique du gîte d'hibernation de La Chapelle/Aveyron « Les Bois Cornus » (marnière N°1)	28
<u>Carte 14</u> : Levé topographique du gîte d'hibernation de La Chapelle/Aveyron « Les Bois Cornus » (marnière N°2)	29
<u>Carte 15</u> : Levé topographique du gîte d'hibernation de La Chapelle/Aveyron « Les Bois Cornus » (marnière N°3)	30
<u>Carte 16</u> : Levé topographique du foyer du four à briques du gîte d'hibernation de La Chapelle/Aveyron « Les Bois Cornus »	31
III.C. RECENSEMENT DES CHIROPTÈRES DANS LES MARNIÈRES SOUTERRAINES DU SITE NATURA 2000 « Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret »	32
III.C.1. Rappels éco-éthologiques sur les chauves-souris	32
III.C.2 Historique	
III.C.3. Méthodologie	
III.C.3.1. Objectifs	32
III.C.3.2. Méthode	
III.C.3.2.1. Période de réalisation	33
III.C.3.2.2. Critères de détermination	33
III.C.4. Résultats	34
III.C.4.1. Introduction	
III.C.4.2. Présentation graphique et analyse	35
III.C.4.2.1. Évolution des effectifs par site d'hibernation	35
III.C.4.2.1.1. Gîte d'hibernation de Dordives	35
III.C.4.2.1.2. Gîte d'hibernation de Chantecoq	
III.C.4.2.1.3. Gîte d'hibernation de Douchy	
III.C.4.2.1.4. Gîte d'hibernation de Triguères	
III.C.4.2.1.5. Gîte d'hibernation de Château-Renard	
III.C.4.2.1.6. Gîtes d'hibernation de La Chapelle/Aveyron	38
III.C.4.3. Évolution des espèces concernées par Natura 2000	38
III.C.4.3.1. Le grand rhinolophe	39
III.C.4.3.1.1. Gîte d'hibernation de Chantecoq	39
III.C.4.3.1.2. Gîte d'hibernation de La Chapelle/Aveyron	
III.C.4.3.2. La barbastelle	40
III.C.4.3.2.1. Gîtes d'hibernation de Dordives, de Douchy, de Triguères,	40
et de La Chapelle/Aveyron	4U

III.C.4.3.3. Le vespertilion à oreilles échancrées	41
III.C.4.3.3.1. Gîte d'hibernation de Chantecoq	41
III.C.4.3.3.2. Gîte d'hibernation de Douchy	
III.C.4.3.3.3. Gîte d'hibernation de Triguères	
III.C.4.3.3.4. Gîte d'hibernation de Château-Renard	
III.C.4.3.3.5. Gîtes d'hibernation de La Chapelle/Aveyron	
m.c.4.3.3.5. Offes a moethation de La Chapene/Aveyfon	43
III.C.4.3.4. Le vespertilion de Bechstein	43
III.C.4.3.4.1. Gîtes d'hibernation de Chantecoq, de Douchy,	
de Château-Renard et de La Chapelle/Aveyron	43
III.C.4.3.5. Le grand murin	44
III.C.4.3.5.1. Gîte d'hibernation de Dordives	44
III.C.4.3.5.2. Gîte d'hibernation de Chantecoq	44
III.C.4.3.5.3. Gîte d'hibernation de Douchy	
III.C.4.3.5.4. Gîte d'hibernation de Triguères	
III.C.4.3.5.5. Gîte d'hibernation de Château-Renard	
III.C.4.3.5.6. Gîtes d'hibernation de La Chapelle/Aveyron	
III.C.4.4. Synthèse sur l'évolution des effectifs de chiroptères du site Natura 2000	
LA GESTION DURABLE DES MARNIÈRES SOUTERRAINES DU SITE NATURA 2000 FR2402006	
« Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret »	48
IV.A. DES ENJEUX DE PRÉSERVATION AUX ACTIONS DE GESTION DES GÎTES	
D'HIBERNATION	49
IV.A.1. Identification des enjeux	49
IV.A.2. Définition des objectifs de gestion	49
IV.A.3. Détermination des actions ou mesures de gestion	49
IV.A.4. Constitution de cahiers des charges	50
⇒ Action 1.1 Pose ou restauration de grilles à chauves-souris	51
⇒ Action 1.2 Pose d'une clôture de protection	
⇒ Action 1.3 Pose d'une porte permettant un accès supérieur	
 ⇒ Action 2.1 Obturation d'un puits d'aération en période d'hibernation 	
Action 3.1 Maintien du libre accès des cavités aux chauves-souris	
→ Action 4.1 Nettoyage des immondices à l'intérieur des cavités	
et de leurs abords	56
IV.A.5. Estimation des coûts et programme d'action	57
IV.A.6. Élaboration d'une charte Natura 2000	57
IV.B. MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE DES CAHIERS DES CHARGES :	
CONTRAT NATURA 2000	

ANNEX	ANNEXES 60		
Annexe	I	Situation géographique du Gâtinais de l'Est dans le Loiret	61
Annexe	II	Carte géologique du Loiret	62
Annexe	III	Fiche Natura 2000 : « Grottes non exploitées par le tourisme »	63
Annexe	IV	Réglementation sur la protection des espèces de chauves-souris	64
Annexe	V	Fiches des espèces de chauves-souris de l'annexe II présentes sur le site :	
		 Le grand rhinolophe La barbastelle Le vespertilion à oreilles échancrées Le vespertilion de Bechstein Le grand murin 	67 69 71
Annexe	VI	Résultats des recensements de chiroptères	75
Annexe	VII	Dossier photographique :	
		 Paysages du Gâtinais de l'Est Entrées des gîtes d'hibernation du site Natura 2000 FR2402006 Photographies diverses 	78

Site Natura 2000 FR2402006 « Les sites à chauves-souris de l'Est du LOIRET »

Première partie

NATURA 2000, UN DEFI MAJEUR POUR L'UNION EUROPEENNE

I. CADRE GÉNÉRAL

I.1. Enjeu de la conservation de la biodiversité

La biodiversité désigne la diversité du vivant sous toutes ses formes. Ce concept intègre les gènes jusqu'aux milieux naturels, en passant par les différentes espèces animales et végétales.

Cette biodiversité est menacée. Des extrapolations des tendances actuelles aboutissent à la disparition irréversible de 5 % à 15 % de l'ensemble des espèces du globe d'ici à l'an 2020.

Face à ce constat, les États membres de l'Union Européenne ont choisi de mettre en place le réseau Natura 2000 qui a pour objectif le maintien, voire la restauration de la biodiversité par la conservation d'habitats naturels et d'espèces reconnus d'importance communautaire.

I.2. Conception du programme Natura 2000

Conscients de la vulnérabilité qui met en péril la biodiversité européenne et la gestion durable des ressources naturelles pour les générations futures, les états membres se sont dotés de deux directives fondamentales qui assurent, dans un cadre commun, un véritable système de gestion de l'état de conservation de leur patrimoine naturel :

- la directive 79/409/CEE « Oiseaux sauvages », en 1979,
- la directive 92/43/CEE « Habitats-faune-flore », en 1992.

Ainsi, ces deux directives feront l'objet d'un intérêt particulier :

- les habitats naturels, en tant que tels, cités en annexe I de la directive « Habitats »,
- les habitats d'espèces végétales ou animales menacées, citées en annexe II de la directive « Habitats » et en annexe I de la directive « Oiseaux ».

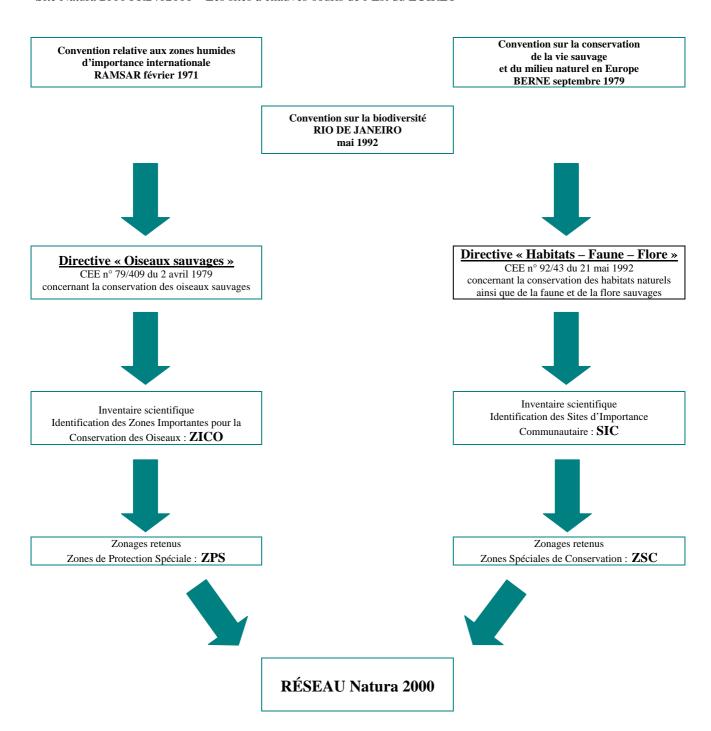
Le maintien de la biodiversité suppose non seulement la préservation des habitats de la flore et de la faune mais aussi le maintien des interactions entre les milieux, car la biodiversité forme un tout, un ensemble d'espèces interdépendantes.

Avec plus de 12 000 sites européens retenus au titre de la directive « Habitats », cette notion fondamentale de réseau est bien intégrée dans le programme Natura 2000.

Outre l'obligation de maintenir ou de rétablir « dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et d'habitats d'espèces » d'intérêt communautaire (Directive 92/43/CEE, Art.6.3), les États membres doivent tenir compte des exigences socio-économiques dans une perspective de développement durable.

C'est sur la base d'inventaires scientifiques et après plusieurs étapes de sélection que des sites sont classés par les États membres, en Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.) au titre de la directive « Oiseaux », et en Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.) au titre de la directive « Habitats ».

Le schéma présenté ci-après rappelle les dates importantes des différentes étapes qui ont permis la mise en œuvre de la directive « Oiseaux » et de la directive « Habitats - Faune - Flore ».



Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées dans le cadre de ces deux directives forment le réseau écologique européen dénommé : Natura 2000.

I.3. Gestion des sites Natura 2000

Le cadre global a été fixé au niveau européen. Chaque État membre, libre des moyens à mettre en œuvre, désigne les secteurs concernés après inventaire et décide de la meilleure façon de conserver les sites.

C'est l'application du principe de subsidiarité (Directive 92/43/CEE, Art. 6).

La gestion peut recourir à des moyens :

- réglementaires (ex. : création d'une réserve naturelle),
- contractuels (ex.: signature d'une convention de gestion avec un propriétaire),
- administratifs (ex. : soutien financier pour gérer le site).

Bien que non obligatoires et basés sur le volontariat, les plans de gestion ont été identifiés comme l'outil pertinent pour la gestion des sites « Natura 2000 ».

I.3.1. Choix de la France

L'État français s'est engagé à privilégier la démarche contractuelle pour l'application des directives « Oiseaux » et « Habitats ».

Cet engagement suppose l'adhésion des acteurs locaux (élus, propriétaires, socioprofessionnels, associations, services de l'État, autres usagers...) à la gestion du site.

C'est donc localement et en concertation avec toutes ces personnes, qu'un plan de gestion, appelé « document d'objectifs » (DOCOB) est établi pour chaque site.

Dans le cadre de cette démarche, les objectifs de gestion proposés dans le DOCOB vont intégrer à la conservation et à la gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire les activités humaines, économiques, sociales et culturelles à l'échelle du site.

Des fiches actions par site prévoient les itinéraires techniques à mettre en place et les cahiers des charges précisent leur contenu.

La mise en œuvre des actions élaborées dans le cadre du document d'objectifs, valable par périodes de six années, sera évaluée à chaque échéance et les objectifs proposés seront éventuellement adaptés ou redéfinis en fonction des résultats obtenus pour le maintien de l'intérêt écologique du site.

Le document d'objectifs constitue un outil d'aide à la décision pour tous les acteurs ayant compétence sur le site. Ce document rédigé comme « outil de communication » a pour objet de faciliter la compréhension des politiques communautaires et nationales.

Un volet réglementaire complète toutefois le dispositif contractuel privilégié par l'Etat français. Une fois un site inscrit dans le réseau Natura 2000, « tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible de l'affecter de manière significative, doit faire l'objet d'une évaluation appropriée » (Directive 92/43/CEE).

S'il y a projet soumis à autorisation ou approbation administrative dans le cadre d'une législation existante, l'impact des incidences de ce projet sur les objectifs de conservation du site doit donc être évalué. Si les résultats de cette étude ne montrent pas d'impact négatif de ce projet sur le site, rien ne peut s'opposer à sa réalisation.

Dans le cas contraire et si aucune alternative ne peut être trouvée, l'activité concernée ne pourra s'exercer sur le site que si elle est déclarée d'Intérêt Public Majeur, au titre de la santé, de la sécurité publique ou de l'environnement. L'État membre prend alors toutes les mesures compensatoires nécessaires pour assurer le maintien de la cohérence du réseau.

I.3.2. Élaboration du document d'objectifs FR2402006 « Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret »

L'élaboration du document d'objectifs « Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret » a été confiée, par arrêté préfectoral du 18 octobre 2004, à :

l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage Délégation Régionale Centre - Île de France 5, avenue Buffon BP 6407 45064 ORLÉANS cedex La conception de ce document d'objectifs repose sur une approche consensuelle qui tient compte des obligations communautaires.

Cette volonté d'association constante des partenaires locaux du projet implique que l'information soit permanente autour de l'opération et ceci dès son lancement.

Ainsi, l'ONCFS a eu le souci, depuis le début de son travail, et à tous les niveaux du partenariat :

- d'informer sur la démarche d'élaboration du document d'objectifs,
- de favoriser la liaison entre les partenaires,
- de collecter et faire remonter l'ensemble des informations et avis fournis lors des entretiens et réunions.

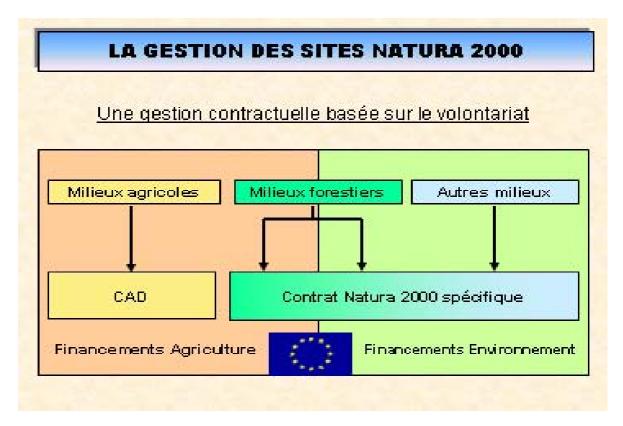
I.3.3. Contrat Natura 2000

Le contrat Natura 2000 concrétise l'application des modalités de gestion définies dans le document d'objectifs du site Natura 2000, lorsque celui-ci est validé par le comité de pilotage local et approuvé par le Préfet.

Il assure ainsi le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels ou des espèces animales ou végétales qui ont justifié la désignation du site.

Ce contrat est souscrit pour une période minimale de 5 ans, à l'initiative des propriétaires ou leurs ayants droit sur les terrains inclus dans le périmètre du site Natura 2000.

Il est financé à 100 % par l'État et l'Europe pour les actions de gestion proposées dans le document d'objectifs.



Source : DIREN Centre

Les contrats Natura 2000 passés sur des exploitations agricoles prennent la forme de Contrats d'Agriculture Durable (CAD). Pour tous les autres milieux, comme les gîtes d'hibernation de chauves-souris, ils se nomment « Contrat Natura 2000 ».

Les personnes intéressées pour signer un contrat Natura 2000 doivent retirer le dossier de demande auprès de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF), qui assure pour le Préfet l'instruction du dossier.

Le service payeur des aides est le Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (CNASEA).

Ce même service contrôle le respect des engagements contractuels.

I.3.4. Charte Natura 2000

La charte Natura 2000 accompagne le contrat Natura 2000 et constitue un guide des bonnes pratiques de gestion à conduire, afin de préserver durablement la biodiversité du territoire.

Elle représente en général des règles simples jadis appliquées, qui ont permis de conserver jusqu'à nos jours (dans un état plus ou moins dégradé) certains habitats spécifiques avec leur cortège floristique et leurs espèces fauniques remarquables, repris dans les différentes annexes des deux directives européennes (oiseaux et habitats-faune-flore) constituant la trame du réseau Natura 2000.

Deuxième partie

PRÉSENTATION GÉNÉRALE ET DIAGNOSTIC
SOCIO-ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION NATURELLE
CONCERNÉE PAR LE SITE NATURA 2000 FR2402006
« Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret »

II. LE GÂTINAIS DE L'EST

II.1. Historique

Le Gâtinais compose un terroir de 369 053 ha, fragmenté par les vicissitudes de l'histoire sur 4 départements : le Loiret (183 561 ha), l'Yonne (113 359 ha), la Seine et Marne (64 173 ha) et l'Essonne (7 960 ha). La partie concernant le Loiret se divise en 2 régions naturelles : le Gâtinais de l'Ouest (63 561 ha) et le Gâtinais de l'Est (120 000 ha). Seule, sera développée dans le présent chapitre, la partie qui concerne le site Natura 2000 des sites à chauves-souris de l'est du Loiret, à savoir le Gâtinais de l'Est.

II.2. Situation géographique

Le Gâtinais de l'Est est localisé sur la partie Nord-Est du Loiret (voir annexe I). Il est délimité au nord par le département de la Seine et Marne, à l'est par le département de l'Yonne, arrive au sud jusqu'aux collines de la Puisaye et à l'ouest voisine l'Orléanais - forêt domaniale d'Orléans - et les plaines céréalières du Gâtinais de l'Ouest.

II.3. Climat

Cette région se distingue par un climat de transition où les influences océaniques et continentales se conjuguent.

Le Gâtinais de l'Est se caractérise par une assez bonne répartition de la pluviométrie annuelle ; sa moyenne est de 637 mm. Le nombre de jours de gelée est assez élevé puisqu'il atteint en moyenne 63 jours par an. La température moyenne annuelle est de 10,6° C. Les vents dominants sont de secteur Ouest/Sud-Ouest.

Les données météorologiques sont recueillies par la station du Lycée agricole du Chesnoy à Amilly (45).

II.4. Relief

Le Gâtinais de l'Est forme la région naturelle la plus variée et la plus pittoresque du département : des vallées ramifiées l'ont découpé en plateaux et en collines où coulent les affluents du Loing.

C'est dans cette région, sur la commune de Dordives, au niveau de la vallée du Loing en périphérie de la Seine et Marne que se situe le point le plus bas du Loiret (69 m). Le point le plus haut culmine à 193 m sur la commune de Montcorbon, en limite de l'Yonne.

II.5. Géologie-Pédologie

Les formations géologiques montrent une grande diversité de substrats (voir annexe II).

A l'ouest du Loing, le calcaire de Beauce est recouvert de limons : si on se rapproche de l'Orléanais, on trouve les sables et argiles de l'Yprésien ainsi que les cailloutis à chaille du Ludien (ère tertiaire). A l'est du Loing, le tréfonds est constitué de craie sénonienne du Crétacé (ère secondaire) surmontée d'argile à silex décalcifiée. La tectonique a permis d'un bord à l'autre des vallées du Loing, du Betz, de la Cléry, de l'Ouanne et de l'Aveyron un relèvement rapide des formations du Crétacé. Enfin, des alluvions anciennes et modernes de l'ère quaternaire se sont accumulées au niveau des vallées.

Cette bigarrure agit naturellement sur les types de sols. Ainsi, des sols bruns se développent sur le calcaire de Beauce ; les sols bruns lessivés plus ou moins hydromorphes sur les argiles à silex, sables et cailloutis ; enfin les rendzines apparaissent lorsqu'il y a présence de craie.

II.6. Hydrographie

Le Gâtinais de l'Est dépend du bassin versant de la Seine ; son artère principale est le Loing (65 km). Ses affluents sont en rive droite : le Betz, la Cléry, l'Ouanne, l'Aveyron et en rive gauche : la Bezonde, le Huillard, le Solin, le Puiseaux et le Vernisson.

Il convient d'adjoindre à ces rivières les voies d'eau suivantes :

- Le canal du Loing (prolongement du canal de Briare) assure la liaison entre la Seine et la Loire, pour le transport fluvial et la navigation de plaisance,
- Le canal d'Orléans, aujourd'hui déclassé des voies navigables commerciales mais qui s'ouvre de plus en plus au tourisme fluvial.

II.7. Activité agricole

Jusqu'aux remembrements agricoles de la décennie 1970, le Gâtinais de l'Est se caractérisait comme un pays de bocage aux terres ingrates ; s'y pratiquaient la polyculture et l'élevage bovin, ovin et avicole auxquels s'ajoutait, en guise de revenus substantiels, la production de cidre et de miel.

L'agriculture actuelle a complètement bouleversé les paysages, les modes culturaux et les exploitations de cette région. Elle s'oriente vers une mise en valeur des terres en fonction de l'économie de marché.

Au recensement agricole de l'année 2000, la surface agricole utilisée (SAU) représentait 72 135 ha. Le nombre des exploitations était de 843, pour une taille moyenne qui avoisinait 82 ha.

II.7.1. Productions végétales

Elles se répartissent par classement décroissant comme suit :

•	Céréales	62 %
•	Oléagineux	16,5 %
•	Jachères faunistiques	9 %
•	Cultures fourragères	7,5 %
•	Prairies permanentes	3 %
•	Protéagineux	1,5 %
•	Cultures spécialisées (pépinières, légumes)	0,5 %

La comparaison entre le recensement 2000 et celui de 1988 indique une diminution du nombre d'exploitations de 46,5 %. A contrario, la SAU moyenne de ces exploitations a augmenté de 78 %.

On constate également une régression des cultures fourragères (- 52 %), des prairies permanentes (- 58,5 %), des céréales (- 12 %) et des protéagineux (- 9 %) au profit des oléagineux (+ 13 %), des cultures spécialisées (+ 11,5 %); les jachères connaissent une croissance exponentielle passant de 419 ha en 1988 à 6 431 ha en 2000 (+ 1 435 %).

II.7.2. Productions animales

Pour ce secteur, on remarque entre les deux derniers recensements agricoles, une progression des activités porcines (+ 142 %), avicoles et équines (+ 24 %), alors que toutes les autres productions animales régressent de manière significative (caprins - 74 %, ovins - 57,5 %, bovins - 28 %).

II.8. Peuplement forestier

Les boisements du Gâtinais de l'Est occupent 24 852 ha soit 20,7 % de la surface totale de cette région naturelle. Les peuplements forestiers vont de boqueteaux de très faible surface (< 1 ha) à des massifs de quelques unités, dizaines, centaines, voire milliers d'hectares. La surface boisée se distribue entre les forêts privées qui contribuent à l'essentiel du boisement soit 20 687 ha et la forêt domaniale de Montargis avec 4 165 ha.

Les formations boisées de production comprennent 90 % de feuillus, partagés en différents types de traitement :

- Futaie feuillue (5 %).
 Rare, on la trouve principalement dans la forêt domaniale de Montargis.
- Taillis sous futaie (30 %).
 Plus de la moitié de ce régime est pauvre en réserve, et les taillis constitués à dominance de charmes sont coupés à révolution régulière.
- Taillis simple (55 %).
 C'est le mode d'exploitation de base de l'ensemble des boqueteaux et bois de faible superficie. Les coupes procurent un bois de qualité pour le chauffage.

Quant aux conifères, ils représentent 5 % seulement de la production forestière. Les futaies sont entièrement d'origine artificielle, les principales essences plantées étant le pin sylvestre et le pin laricio. Le reboisement reste très modeste.

Au niveau des vallées sillonnées par les cours d'eau tels l'Ouanne, la Cléry, le Betz, la populiculture est très développée (5 %).

II.9 Landes

Les landes (775 ha) ne sont comptabilisées ni dans les superficies forestières, ni dans la surface agricole utilisée.

Ce biotope autrefois entretenu par le pâturage des bovins et ovins, est colonisé aujourd'hui par une végétation buissonnante et envahissante (aubépine, cornouiller sanguin...).

Ces espaces naturels qui reposent en général sur les affleurements crayeux situés sur les pentes plus ou moins abruptes des vallées présentent, lorsque la pelouse calcicole est préservée, un cortège floristique très riche notamment en genévriers et diverses espèces d'orchidées.

C'est également dans ce milieu que l'extraction de marne à ciel ouvert ou en carrières souterraines a été réalisée depuis des centaines d'années.

II.10. Contexte humain

II.10.1. Économie

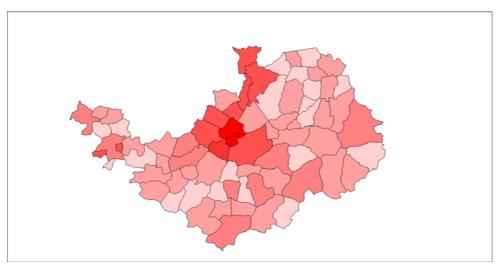
Le pôle industriel et économique se situe essentiellement dans l'Agglomération Montargoise. Quelques industries sont également dispersées dans les cantons de Ferrières, de Courtenay, de Château-Renard et de Châtillon-Coligny.

L'exploitation pétrolifère est une curiosité du Gâtinais de l'Est. En effet, le gisement "d'or noir" se situe entre 500 et 1 200 mètres de profondeur. Il se répartit sur une portion du territoire des communes de Château-Renard, Chuelles, Courtenay, Saint-Firmin des Bois et Triguères, soit une superficie de 64 km². La concession est exploitée par la société Madison Energy France. Pour l'année 2002, la production s'est élevée à 44 809 tonnes et représente environ 6,3 % de la production du bassin parisien et 3,4 % de la production nationale.

II.10.2. Population

La population du Gâtinais de l'Est se regroupe principalement sur les communes de Montargis, Amilly, Villemandeur, Chalette/Loing, Pannes, Corquilleroy et Cepoy, ces territoires communaux constituant l'Agglomération Montargoise. Une forte concentration est également identifiée au niveau de la vallée du Loing, à proximité du département de la Seine et Marne sur les communes de Fontenay/Loing, Ferrières en Gâtinais et Dordives. Sur le reste de cette région naturelle, la densité de population est très faible (voir carte ci-dessous).

En fait, cette région essentiellement d'origine rurale a vu sa population se rassembler autour des villes où les industries et le commerce ont réussi à se développer.



Densité de population (habitants par km²)

- Supérieure à 1000 habitants au km²
- Entre 500 et 1000 habitants au km²
- Entre 100 et 500 habitants au km²
- Entre 50 et 100 habitants au km²
- Entre 25 et 50 habitants au km²

Troisième partie

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DU SITE D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE FR2402006

« <u>Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret</u> »

III.A. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES MARNIÈRES SOUTERRAINES

Le secteur oriental du Gâtinais de l'Est se circonscrit au nord par le département de la Seine et Marne, à l'ouest par le Loing, au sud par la Puisaye et à l'est par le département de l'Yonne. Cette zone peut être considérée comme une entité géographique possédant ses propres caractéristiques : en effet, c'est dans cette partie du Loiret qu'on dénombre le plus de cavités souterraines, habitats potentiels pour l'hibernation de certaines espèces de chauves-souris.

III.A.1. Origine et utilisation

La marne (mot dérivant de l'ancien français *marle* ou *maille*, lui-même issu du gaulois *margila*) est une appellation locale de la craie, roche sédimentaire marine composée de carbonate de calcium (Ca CO3) avec un grain très fin. La craie est de couleur blanche, poreuse et friable. Elle est constituée en majeure partie par une accumulation de plaques de cocolithes qui représentent les déchets calcaires de végétaux unicellulaires d'une taille de 2 à 10 microns vivant il y a 70 à 80 millions d'années (ère secondaire, étage crétacé).

Une marnière désigne le lieu où l'on exploite la marne.

Ainsi, dans les coteaux crayeux bordant les rivières et les rus, l'homme au fil des siècles a exploité la précieuse marne qu'il épandait sur les terres agricoles afin de rééquilibrer le pH trop acide du sol. Deux marnières à ciel ouvert sont encore en exploitation par la société Bardat sur la commune de Triguères. La marne récoltée contribue toujours à l'amendement des terres agricoles de cette région et perpétue ainsi la tradition ancestrale (marne en morceaux 10 à 12 tonnes/ha tous les 10 ans, marne broyée 1 tonne/ha chaque année).

La marne était également calcinée dans des fours dits « à chaux », pour obtenir de la chaux vive (oxyde de calcium anhydre) qui servait en maçonnerie. Ces extractions étaient réalisées dans des carrières à ciel ouvert ou souterraines. Il existe sur cette zone géographique des dizaines de petites excavations de 5 à 10 mètres de profondeur, quelquefois fermées et servant de cave pour les particuliers. Rares, les grandes cavités (10) ont une profondeur qui varie de 10 à 70 mètres et leur hauteur de voûte évolue de 3 mètres à 15 mètres.

L'épicentre se situe sur la commune de Château-Renard, au niveau des coteaux de la vallée de l'Ouanne ou de ses rus.

Elles sont généralement bien conservées, même si certaines présentent un délitage de la craie qui provoque des éboulements.

Les carrières souterraines les plus importantes ont parfois servi à la culture du champignon de couche. Les dernières champignonnières en activité (1990) se localisaient à Château-Renard.

III.A.2. Caractéristiques abiotiques des cavités souterraines

Les marnières souterraines sont assujetties à des conditions incontournables qui créent des microclimats et permettent l'hibernation de certaines espèces de chauves-souris. Ainsi, chaque espèce recherche un gîte qui correspond à ses exigences écologiques. Le gîte hivernal est un endroit sombre, sans courant d'air mais ventilé.

Structure

L'intérieur de la cavité doit disposer d'une voûte et de parois assez rugueuses avec des aspérités rocheuses qui permettent aux animaux de s'accrocher, ainsi que des fissures et des trous de pics dans la roche, où ils se glissent facilement. Les galeries dotées de petites niches ou d'alvéoles sont également très propices.

Hygrométrie

Le degré hygrométrique doit atteindre un taux minimum de 75 %, mais il n'est pas rare d'obtenir la saturation de l'air (100 %). Cette humidité est obligatoire pour éviter la dessiccation des membranes (patagium et uropatagium). De la condensation apparaît parfois sur le corps des chauves-souris sous forme de gouttelettes d'eau.

■ Température

La température idéale de la cavité se situe entre 9-10°C et doit être constante durant la léthargie hivernale. En effet, les animaux maintiennent leur température corporelle à 1 ou 2°C au-dessus de l'air ambiant.

Quiétude

Il est impératif de préserver une paix totale à ces mammifères durant leur hibernation afin de ne pas réactiver leur métabolisme. Un réveil hivernal brusque durant cette période cruciale peut provoquer la mort de l'individu. Si les dérangements humains deviennent trop fréquents, l'installation d'une grille à l'entrée de l'excavation est souhaitable.

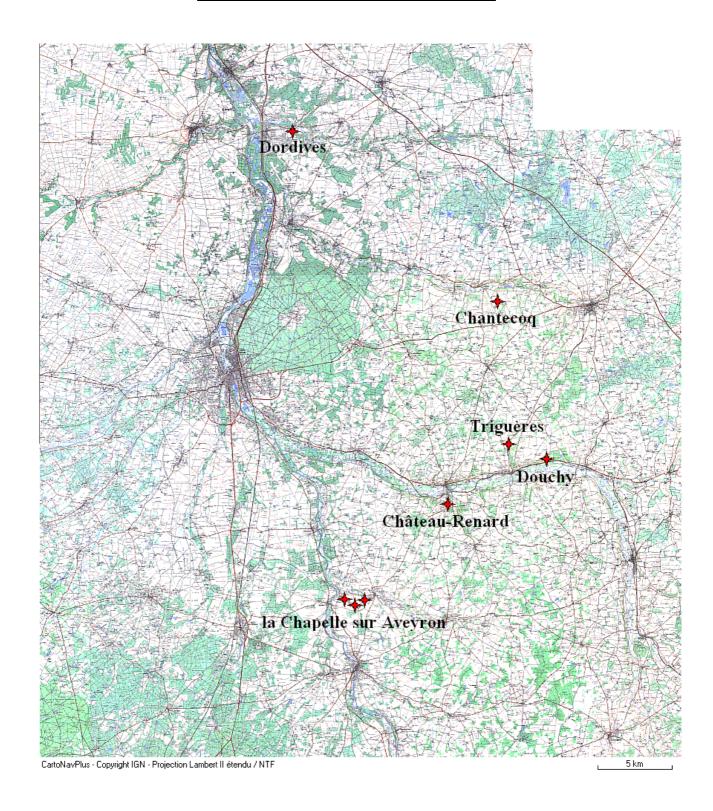
III.B. LE SITE NATURA 2000

Actuellement, on recense 8 marnières souterraines qui constituent les principaux sites d'hibernation des colonies de chiroptères cavernicoles de cette région ; elles sont prises en compte dans le site Natura 2000 FR2402006 au titre de « Grottes naturelles ou artificielles, non exploitées par le tourisme ». Leur code Natura 2000 est 8310 (Voir annexe III).

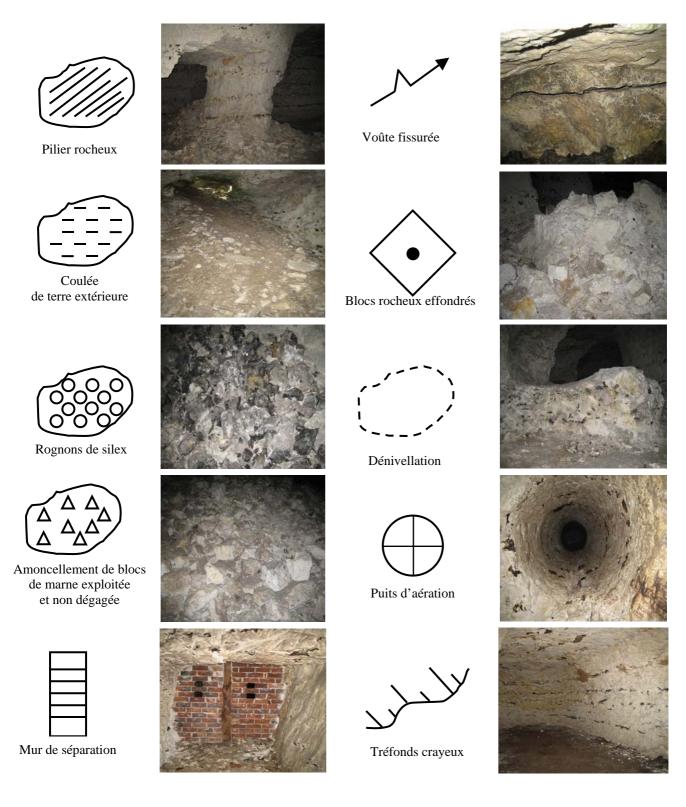
La répartition des cavités sur les communes est la suivante :

Communes	Lieux-dits	Nombre de cavités
Dordives	Bois de Verdeau	1
Chantecoq	Bel Air	1
Douchy	Les Guillards	1
Triguères	La Montagne des Bruyères	1
Château-Renard	La Volve	1
La Chapelle/Aveyron	Les Bois Cornus	3

<u>Carte 1 : Localisation des gîtes d'hibernation du site Natura 2000 FR2402006</u> « <u>Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret</u> »



Légende utilisée pour la réalisation des levés topographiques





III.B.1 Gîte d'hibernation de Dordives « Bois de Verdeau »

Cette cavité souterraine dite « Cave du Roy » se localise sur la commune de Dordives, dans le coteau crayeux et boisé qui borde la rivière Le Betz, au lieu-dit « Bois de Verdeau ». Son azimut est Nord et son positionnement GPS N 48° 08' 51 et OE 02° 47' 30.

Cette excavation se situe sur la propriété privée de M. Gauthier de la Ferrière. Cette cavité souterraine, creusée méthodiquement dans la craie, représente par sa structure une cave à part entière plutôt qu'une marnière d'où l'on extrayait de la marne. Son état de conservation est excellent ; aucune fissure n'apparaît.

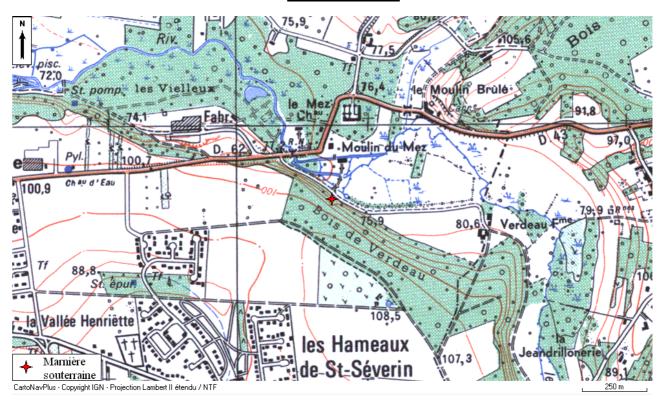
L'entrée de cette cave située au pied du coteau mesure 1,88 m de hauteur sur 1,50 m de largeur. Puis le tunnel vire brutalement à droite (90°) sur une longueur de 14,30 m, pour une hauteur de voûte variant de 1,88 m à 2,80 m. La galerie continue à gauche (90°) en s'enfonçant de 16,55 m dans la roche mère, avec une légère dénivellation. Sa hauteur moyenne atteint 2,00 m. De part et d'autre de ce boyau, 8 alcôves de taille quasiment identique (largeur 1,40 m, hauteur 2 m, profondeur 2 m) ont été creusées. La voûte est légèrement arrondie.

Sur l'ensemble du site, des lits de rognons de silex sont répartis dans la marne, ainsi que des géodes de calcite.

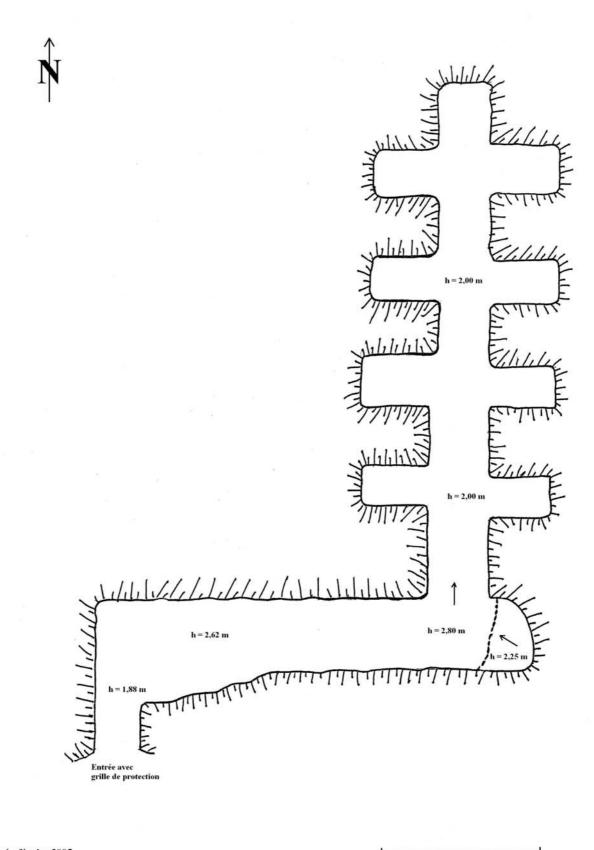
Lors du recensement de février 2005, la cavité présentait une hygrométrie égale à 81 % et une température de 5°C.

La majorité des chauves-souris hibernait au niveau de la galerie présentant les alvéoles. Une grille métallique à barreaux espacés (avec une ouverture d'accès), scellée dans la roche, l'obture. Elle fut installée en 1993 par le propriétaire et un naturaliste de l'Association « Les Corbeaux Gâtinais Nature » (Alain Lefèbvre décédé le 09 octobre 1999) afin de préserver la quiétude des chiroptères lors de leur léthargie hivernale et d'assurer la sécurité du lieu. La porte d'accès a malheureusement fait l'objet d'actes d'incivilités (rupture du cadenas) et se trouve actuellement fermée par des rubans d'aluminium et un gros tas de marne déposée devant l'entrée. Cette option semble dissuader les perturbateurs.

<u>Carte 2 : Situation géographique du gîte d'hibernation de Dordives</u> « <u>Bois de Verdeau</u> »



<u>Carte 3 : Levé topographique du gîte d'hibernation de Dordives</u> « <u>Bois de Verdeau</u> »



Levé : février 2005 Y. David et JP. Meral Report : février 2005 Y. David

III.B.2. Gîte d'hibernation de Chantecoq « Bel Air »

L'excavation de « Bel Air » est située dans le coteau boisé jouxtant le ru St Jacques, sur la commune de Chantecoq. Son positionnement est N-N-O et ses coordonnées GPS sont N 48° 02' 582, EO 02° 58' 494. Elle s'étend sur deux propriétés, celle de M. et Mme Auxerré et celle de M. et Mme Drouet. Les limites à l'intérieur de la cavité demeurent incertaines, mais correspondent néanmoins aux parcelles boisées de la surface.

Cette cavité représente par excellence une carrière souterraine d'extraction de marne. Elle fut creusée de manière aléatoire dans la craie du sous-sol, en laissant des piliers rocheux de soutènement, afin d'éviter l'effondrement de la voûte. L'ensemble des structures est en assez bon état.

Actuellement, 2 entrées (une sur chaque propriété) restent accessibles malgré un dépôt de terre volumineux provenant du ruissellement de surface. La hauteur moyenne des voûtes d'entrée est à 1,35 m. L'espace est néanmoins largement suffisant pour que les chauves-souris pénètrent dans leur antre hivernal. A l'origine, il y avait 5 ouvertures d'accès ; 3 sont entièrement obturées par la terre mais on aperçoit de l'extérieur, le haut de la voûte et de l'intérieur les galeries.

En de nombreux endroits de la marnière, les exploitants avaient poursuivi l'extraction en effectuant un second niveau et le palier atteint 80 cm. La hauteur moyenne de voûte du premier niveau est de 2,70 m et celle du second de 3,52 m.

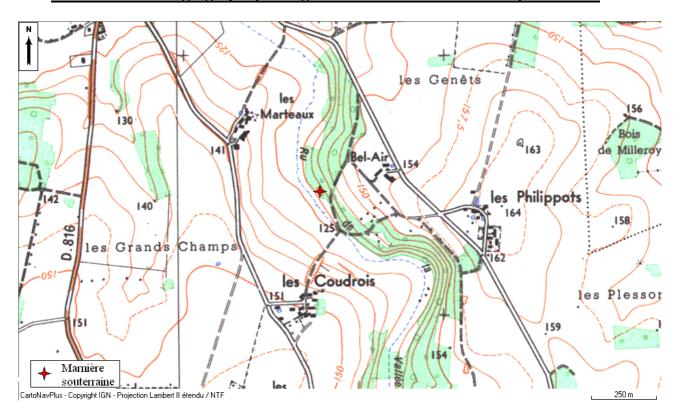
Les dimensions maxima de la cavité avoisinent 54 m de largeur pour une profondeur de 32 m.

Vers les années 1960, certaines galeries ont été utilisées pour la culture des champignons de Paris ; on retrouve des traces de litière.

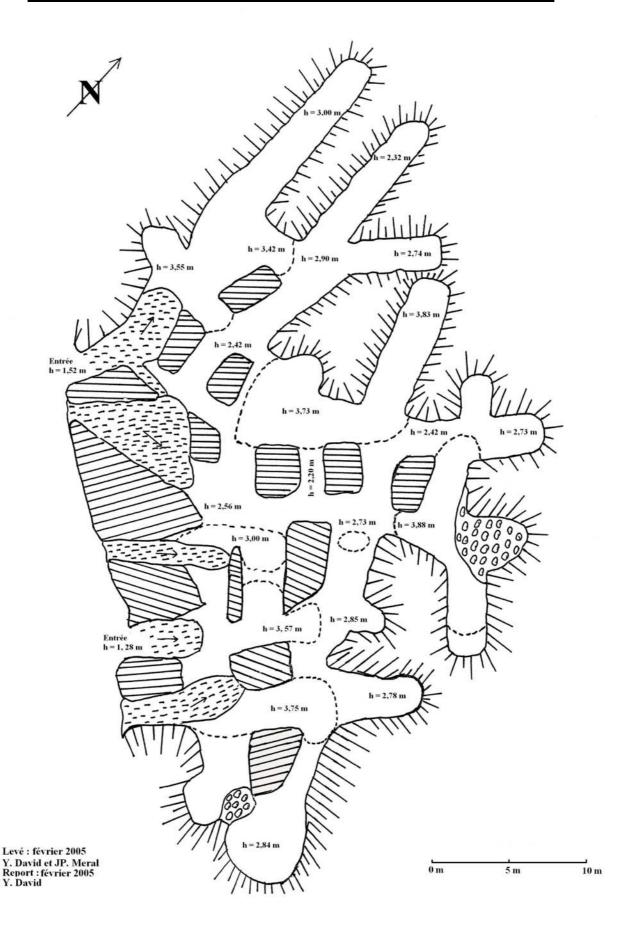
La structure géologique est composée par de la craie sénonienne dans laquelle sont déposées des couches de rognons de silex.

Durant leur léthargie hivernale, les chauves-souris se répartissent dans les galeries les plus profondes, là où les conditions d'hibernation sont optima (hygrométrie, température, ventilation...). Au dénombrement de février 2005, l'hygrométrie était de 89 % et la température de la cavité de 9°C.

Carte 4 : Situation géographique du gîte d'hibernation de Chantecoq « Bel Air »



Carte 5 : Levé topographique du gîte d'hibernation de Chantecoq « Bel Air »



III.B.3. Gîte d'hibernation de Douchy « Les Guillards »

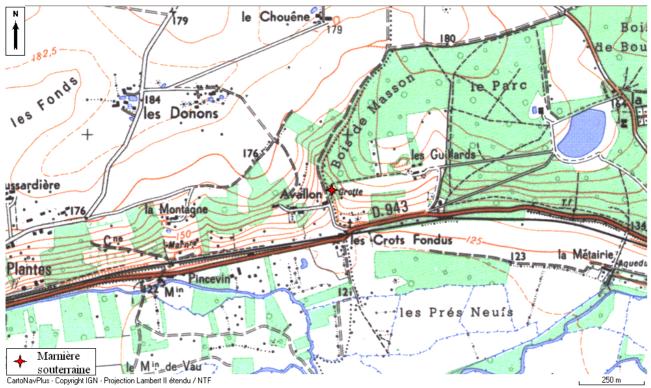
La carrière souterraine a été creusée avec une orientation N-E dans le coteau boisé bordant le ru des Massons, au lieu-dit « Les Guillards » commune de Douchy. Les coordonnées GPS du site sont les suivantes : N 47° 56' 507 et EO 3° 01' 061. Cette marnière souterraine typique des extractions de marne réalisées dans le Gâtinais de l'Est, est située sur la propriété de Monsieur Delon.

L'accès à cette cavité, aujourd'hui abandonnée, s'effectue par 2 entrées partiellement bouchées par de la terre de lessivage de surface (hauteur de la voûte actuelle 1,75 m).

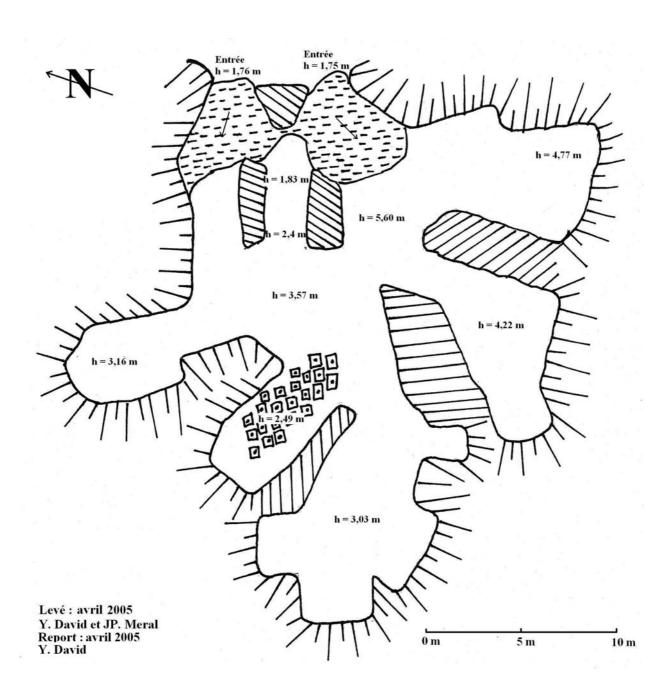
La profondeur de cette marnière atteint 30 m, sa largeur 28 m et la hauteur de la voûte varie de 1,83 m à 4,77 m avec une moyenne de 3,55 m. Dans une galerie latérale, un éboulement de 3 m³ environ s'est produit il y a déjà quelques années. Les autres parties de la grotte sont dans un bon état de conservation tant au niveau des piliers que de la voûte. Une clôture de 2 m avec bas-volet ceinture l'ensemble de la propriété et empêche ainsi toute pénétration.

Au cours du recensement hivernal, nous avons remarqué que les chiroptères se répartissaient sur la totalité de la surface de la marnière (excepté les premiers mètres). L'hygrométrie mesurée était de 83 % et la température de 7°C.

<u>Carte 6 : Situation géographique du gîte d'hibernation de Douchy</u> « <u>Les Guillards</u> »



<u>Carte 7 : Levé topographique du gîte d'hibernation de Douchy</u> « <u>Les Guillards</u> »

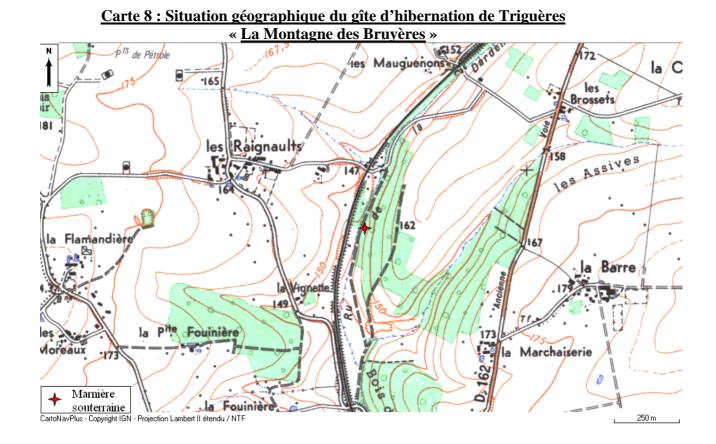


III.B.4 Gîte d'hibernation de Triguères « La Montagne des Bruyères »

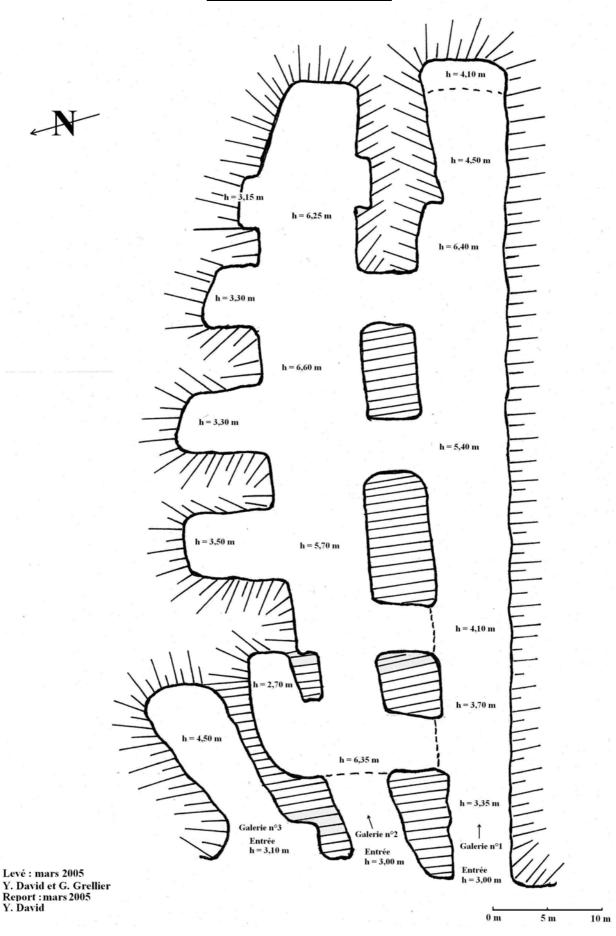
La marnière souterraine a été excavée avec une orientation E-SE dans le coteau « La Montagne des Bruyères » à proximité du ru de La Dardenne sur la commune de Triguères. La position GPS du site est : N 47° 57' 372 et EO 02° 59' 064.

Cette cavité, propriété de Melle Françoise Villois a été utilisée comme champignonnière de 1980 à 1990 par M. Pette, agriculteur à Château-Renard.

Sur un large front de taille, 3 tunnels de fouilles furent creusés avec des entrées aux proportions imposantes (hauteur 3 m, largeur 4,30 m). Deux boyaux parallèles (galeries N°1 et 2 de la carte topographique) reliés par quatre passages d'une largeur moyenne de 4 m, s'enfoncent dans la craie sur une profondeur de 62 m. La galerie N° 3 est indépendante et sa profondeur maximale atteint 12 m. L'entrée principale se situe au niveau de la galerie N°1; elle est close par une porte en tôle très abîmée; la hauteur moyenne de la voûte est de 4,50 m pour une largeur de 5,70 m. Dès l'entrée, on remarque une pente qui se dirige vers le fond. Ce tunnel N°2 possède de multiples alvéoles (1 à 7 m de profondeur), sa hauteur moyenne s'élève à 6,15 m et sa largeur à 6,40 m. Ainsi, il existe une dénivellation importante entre les galeries N°1 et N°2, marquée par des niveaux de fouilles (2,20 m à 3,40 m) dans les 18 premiers mètres. Afin de stopper les divers dérangements néfastes à l'hibernation des chauves-souris, la propriétaire et l'Association « Les Corbeaux Gâtinais Nature » ont fait installer, en avril 2002, au seuil de la galerie N°2, une grille métallique à barreaux (subventionnée par la DIREN Centre) assurant également la sécurité du lieu. Une porte, fermée par un cadenas, permet d'accéder à l'intérieur lors des recensements hivernaux. L'état de conservation de cette marnière souterraine est remarquable (aucun éboulement, aucune fissure visible). Quant à la structure géologique, elle est identique aux autres sites décrits précédemment. Cette excavation représente par ses dimensions la marnière souterraine la plus volumineuse du site Natura 2000. Le dénombrement hivernal des chauves-souris a eu lieu début février 2005 et nous avons constaté une répartition éparpillée des animaux (hormis dans les 20 premiers mètres à partir des entrées). Le taux d'humidité atteignait 93 % et la température 5°C.



<u>Carte 9 : Levé topographique du gîte d'hibernation de Triguères</u> « <u>La Montagne des Bruyères</u> »



III.B.5. Gîte d'hibernation de Château-Renard « La Volve »

Cette marnière est située dans le mamelon crayeux du lieu-dit « La Volve » au niveau d'un boqueteau en bordure de la route départementale 37 reliant Château-Renard à la Chapelle/Aveyron sur la commune de Château-Renard. Son orientation est plein Nord et sa position GPS : N 47° 55' 137 et EO 02° 55' 456.

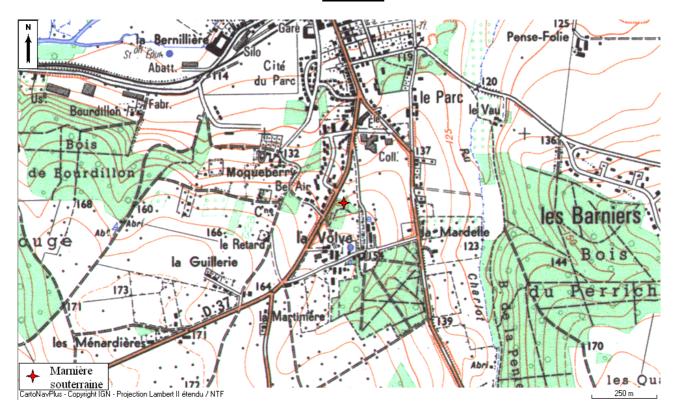
Elle appartient à Monsieur et Madame Ritter. Monsieur Daniel Péchot, agriculteur y entrepose du cidre. L'intérieur est caractéristique des marnières souterraines, avec des galeries dispersées et la présence de piliers de soutènement. On peut également apercevoir des rognons de silex déposés par lits dans la craie.

Les dimensions maxima dans la cavité avoisinent 30 m de profondeur pour une largeur de 23 m. La hauteur moyenne de la voûte est de 2,80 m. Une cheminée d'aération arrive dans la marnière. Celle-ci est fermée durant la période hivernale et permet ainsi de créer une atmosphère favorable (humidité, température, ventilation...) à l'hibernation des chauves-souris.

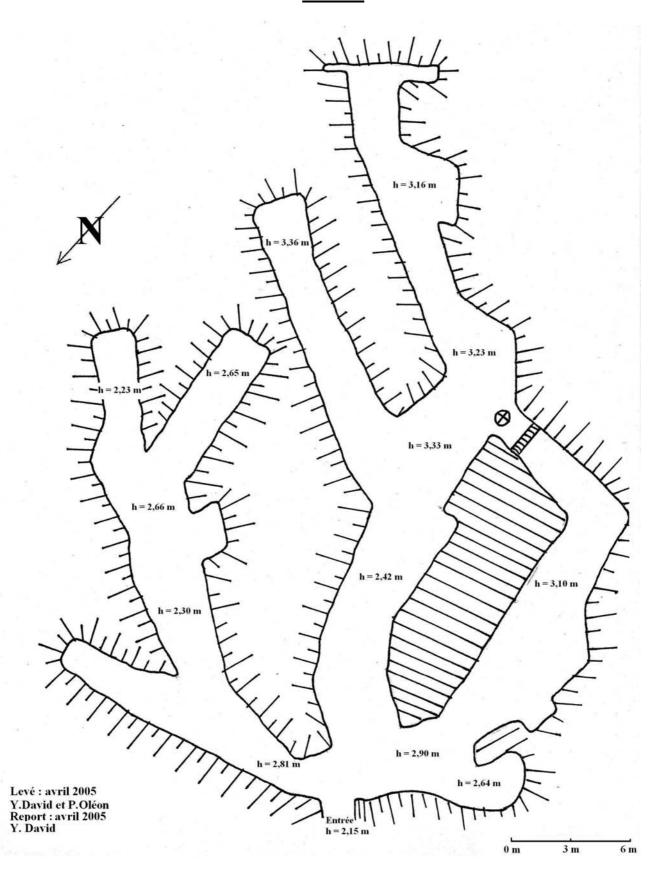
L'entrée de cette excavation maçonnée avec des briques est obturée par une grille métallique à barreaux (état moyen) et la fermeture est assurée par une serrure.

Lors du comptage réalisé en février 2005, nous avons relevé un taux d'humidité de 90 % et une température de 7°C. Les chauves-souris étaient dispersées essentiellement sur les galeries de droite.

<u>Carte 10 : Situation géographique du gîte d'hibernation de Château-Renard</u> « <u>La Volve</u> »



 $\frac{Carte\ 11: Lev\'e\ topographique\ du\ g\^{t}te\ d'hibernation\ de\ Ch\^{a}teau-Renard}{\ll \underline{La\ Volve}\ >\!\!\!>}$



III.B.6. Gîtes d'hibernation de La Chapelle/Aveyron « Les Bois Cornus »

Les gîtes d'hibernation « Les Bois Cornus » sont situés sur deux propriétés différentes, dans le coteau boisé jouxtant la voie communale N°2 de La Chapelle/Aveyron à Montbouy, sur la commune de La Chapelle/Aveyron. Le ru Simon longe cette route. Deux cavités ont été excavées sur un large front de taille sur la propriété de Monsieur Milon, derrière une ancienne tuilerie datant du 19^{ème} siècle. La première s'oriente N-E et ses coordonnées GPS sont : N 47° 51' 597 et EO 02° 50' 767.

Cette marnière souterraine (N°1) aux proportions imposantes s'enfonce de 30 m dans la craie et sa largeur atteint 40 m. Les deux entrées présentent une fissuration importante de la roche. Ses accès sont occupés par un tas de terre très volumineux (plus de 3 m) provenant du ruissellement de surface et qui se propage dans les galeries sur plusieurs mètres. De ce fait, la hauteur de voûte, aux entrées, n'est plus que de 1,20 m. A l'intérieur de la cavité, des amoncellements importants de blocs de marne extraite et non dégagée sont disséminés quasiment sur tout l'espace. A certains emplacements, on constate la présence de gros blocs tombés de la voûte dont la hauteur fluctue de 2 m à 4,6 m. Les piliers de soutènement sont bien conservés. Au cours du comptage hivernal de février 2005, la marnière présentait un taux d'humidité de 92 % et une température de 7°C. Cette cavité accueille la plus forte concentration de vespertilions à oreilles échancrées connue dans le Loiret. Les animaux se regroupent souvent en essaims de 10 à 70 individus, là où la voûte est la plus haute.

La seconde marnière (N°2) sise à 20 mètres environ de la première, sur la parcelle de Monsieur Milon, a un azimut N-O et son positionnement GPS est de : N 47°51'563 et EO 02°50'708.

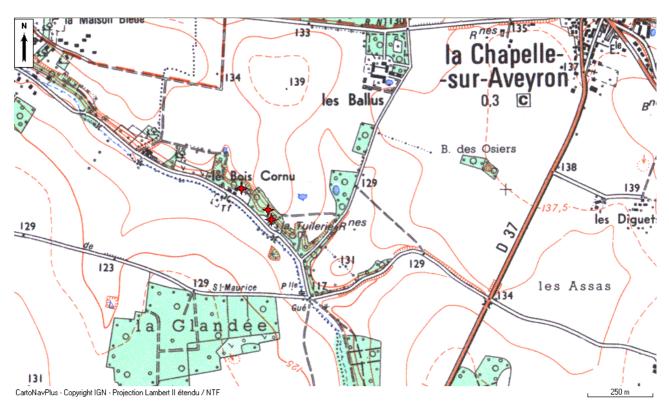
Ses dimensions avoisinent 18 m de profondeur et 14 m de largeur. A l'origine, il y avait 4 entrées ; 2 d'entre elles sont pratiquement bouchées par de la terre. Devant les 2 entrées accessibles, un tas de terre issue du lessivage est déposé et se prolonge dans les galeries. La hauteur de voûte varie de 1,50 m à 2,80 m. L'ensemble du gîte d'hibernation (parois, voûte, piliers) est en bon état de conservation.

Accotées à la marnière, les ruines d'un four à chaux, vestige de l'activité passée. Une famille de blaireaux a choisi l'intérieur de la marnière pour y creuser son terrier (15 gueules). Cette cavité, de coordonnées GPS: N 47° 51' 564 et EO 02° 50' 717, accueille en hibernation une vingtaine de chauves-souris cavernicoles. A l'emplacement de l'ancien four à briques (arasé) de la tuilerie, existe toujours le foyer dont on peut apercevoir l'orifice d'entrée. Celui-ci est partiellement comblé par des immondices divers. Le foyer se divise en deux boyaux ayant une longueur de 8,40 m, la voûte (en arcs de cercle espacés) est construite en briques vitrifiées par la chaleur. Ce lieu est particulièrement propice pour l'hibernation des barbastelles.

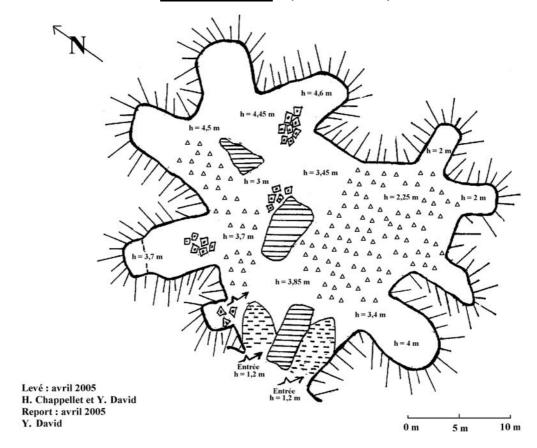
La troisième marnière (N°3) est localisée à 150 m des précitées, sur la propriété de Monsieur et Madame Reeb, dans le coteau touchant leur maison d'habitation. Sa position est N-E et ses coordonnées GPS: N 47° 51' 628 et EO 02° 50' 656. Une entrée unique permet l'accessibilité des lieux. L'excavation se divise en deux longues galeries parallèles, séparées par des piliers et parsemées sur toute leur longueur d'alcôves aux proportions inégales. La profondeur maximale de la cavité est de 68 m et sa largeur de 13 m.

Le sol se situe au même niveau, à l'exception d'une portion de 60 m² environ dans la galerie de droite où un palier de 1 m existe. Dès l'entrée, on constate une légère pente qui continue à l'intérieur de la marnière souterraine. Principalement vers le fond des galeries, des dépôts de rognons de silex issus de l'extraction jonchent le sol. Hormis deux éboulements (10 m³) formés de blocs de marne tombés de la voûte, l'ensemble de la cavité est assez bien conservé. La hauteur de la voûte varie de 2,60 m à 4,45 m pour une moyenne de 3,50 m. Lors du recensement de février 2005, la cavité présentait une hygrométrie de 90 % et une température de 7°C. Les chauves—souris sont réparties sur l'ensemble de la cavité à l'exception des 20 premiers mètres soumis à une ventilation trop importante.

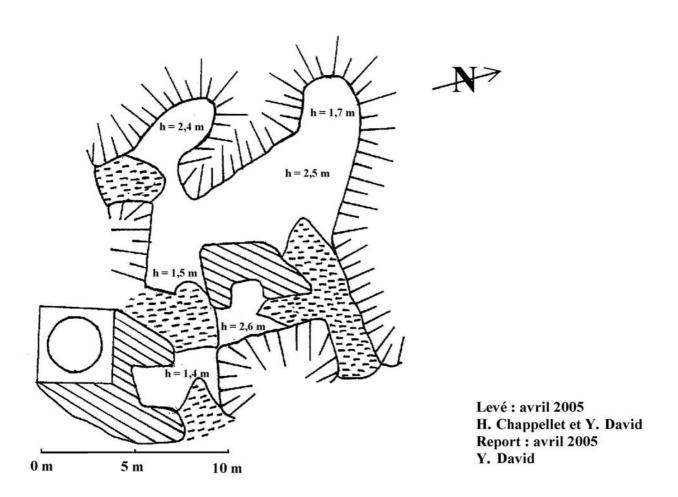
<u>Carte 12 : Situation géographique des gîtes d'hibernation</u> <u>de la Chapelle sur Aveyron « Les Bois Cornus »</u>



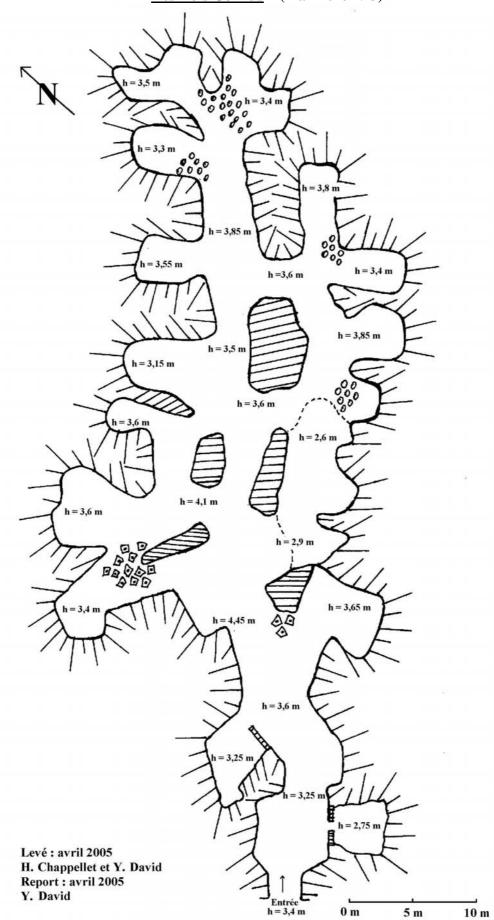
<u>Carte 13 : Levé topographique du gîte d'hibernation de la Chapelle sur Aveyron</u> «Les Bois Cornus » (marnière N°1)



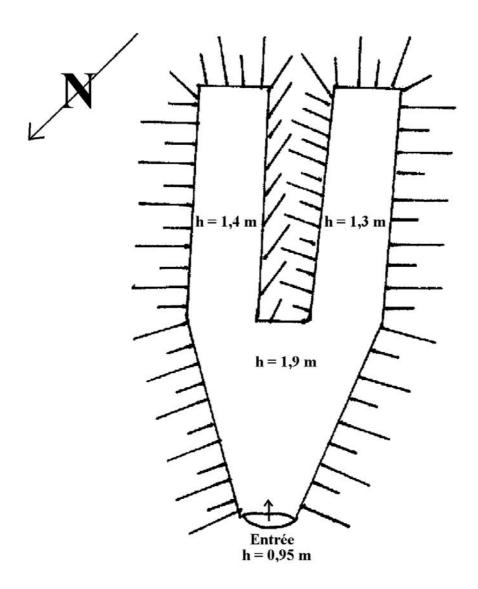
<u>Carte 14 : Levé topographique du gîte d'hibernation de la Chapelle sur Aveyron</u> « <u>Les Bois Cornus</u> » (marnière N°2)



 $\frac{Carte\ 15: Lev\'e\ topographique\ du\ g\^{t}te\ d'hibernation\ de\ la\ Chapelle\ sur\ Aveyron}{<\underline{Les\ Bois\ Cornus}} \times (marni\`ere\ N^\circ 3)$



<u>Carte 16 : Levé topographique du foyer du four à briques du gîte d'hibernation</u> <u>de la Chapelle sur Aveyron « Les Bois Cornus »</u>



0 m 5 m

Levé : avril 2005 H. Chappellet et Y. David

Report: avril 2005

Y. David

III.C. RECENSEMENT DES CHIROPTÈRES DANS LES MARNIÈRES SOUTERRAINES DU SITE NATURA 2000 « Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret »

III.C.1. Rappels éco-éthologiques sur les chauves-souris

Les chiroptères européens ont adopté un régime alimentaire insectivore, constitué de moustiques, papillons... Cette nourriture n'étant plus disponible durant la période hivernale, ils emmagasinent des réserves de graisse brune dès la fin de l'été.

Ces mammifères, guidés par leur horloge interne, par une baisse des températures extérieures (en dessous de 10° C) et une diminution de la nourriture disponible, rejoignent alors leurs quartiers d'hiver.

Certaines espèces choisissent d'hiberner à l'intérieur de carrières souterraines ; d'autres préfèrent les arbres creux, les tunnels...

Durant leur période léthargique qui se situe pour notre région d'octobre-novembre à mars-avril, les chauves-souris modifient leur métabolisme et ralentissent leurs fonctions vitales. Ainsi, le rythme cardiaque qui, lors de chasses estivales, atteint 600 pulsations par minute, tombe à 10 battements ; la température corporelle qui avoisine 40°C en activité, descend à 5-10°C et les arrêts respiratoires peuvent durer plusieurs dizaines de minutes.

Les chauves-souris retrouvent dès le printemps leurs gîtes de reproduction dans les greniers, combles, clochers d'églises, ponts, arbres creux ...

III.C.2. Historique

Les recensements hivernaux de chiroptères ont débuté en 1987, avec 4 gîtes d'hibernation situés sur les communes de Dordives, Chantecoq, Douchy et La Chapelle/Aveyron (marnières N°1 et 2). Au fil des années, 3 nouveaux sites ont été découverts : Triguères en 1998, Château-Renard et La Chapelle/Aveyron en 2001 (marnière N°3).

Ce suivi a été effectué dès 1987 par Alain Lefebvre, Naturaliste à l'Association « Les Corbeaux Gâtinais Nature », Jean-Claude Vignane (Association des Naturalistes Orléanais) et par Yves David, Technicien de l'environnement à l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.

A partir de 1999, Jean-Pierre Méral (Les Corbeaux Gâtinais Nature) s'est associé au comptage annuel.

Les dénombrements sont coordonnés au niveau de la région Centre, par le Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges sous la tutelle de la Direction Régionale de l'Environnement du Centre.

III.C.3. Méthodologie

III.C.3.1. Objectifs

Les opérations de comptage de chauves-souris réalisées dans les principales marnières souterraines connues contribuent à améliorer les connaissances sur :

- la répartition des colonies en période hivernale,
- l'évolution des effectifs toutes espèces confondues pour chaque site,
- l'évolution des effectifs pour chaque espèce.

Cette action revêt un caractère d'ordre patrimonial.

III.C.3.2. Méthode

III.C.3.2.1. Période de réalisation

Le dénombrement des espèces cavernicoles de chauves-souris est réalisé pendant la phase d'hibernation, chaque année, le premier week-end du mois de février.

III.C.3.2.2. Critères de détermination

La détermination des espèces nécessite une grande expérience et se base sur un ensemble de critères morphologiques (oreilles, tragus, museau, aspect et couleur du pelage...) et comportementaux (isolé, regroupé en essaim, emplacement dans la cavité...).

Voici quelques critères pratiques utilisés pour reconnaître les principales espèces cavernicoles répertoriées dans la zone étudiée :

■ Le grand rhinolophe

Il est accroché au plafond, toujours isolé de ses congénères, à l'abri des courants d'air et enveloppé dans son patagium ; le nez est écrasé.

■ Le grand murin

C'est la plus grande des espèces que l'on peut observer dans les cavités ; la ligne de rupture entre le ventre blanc et le dos sombre est très nette.

■ Le vespertilion à moustaches

La couleur du pelage dorsal est gris-brun à brun-noir, un bandeau sombre va d'une oreille à l'autre, le museau est noir et le tragus pointu.

■ Le vespertilion de Daubenton

La limite entre le ventre de couleur blanche et le dos est très distincte,

le museau est rose.

■ Le vespertilion à oreilles échancrées

Le museau varie du marron au noir, le pelage est souvent hirsute, les oreilles possèdent une échancrure dans le tiers supérieur et dépassent les avant-bras. La forme du corps ressemble à un trapèze. Cette espèce se regroupe souvent en essaim.

■ Le vespertilion de Bechstein

Le museau est rose et les oreilles sont longues et larges ; le pelage est assez long, de couleur brun pâle à brun roussâtre sur le dos.

■ Le vespertilion de Natterer

Les oreilles relativement longues sont de couleur rose chair avec des vaisseaux sanguins visibles par transparence. Il rappelle un grand murin miniature. Il adore se blottir dans les fissures et les trous de pioche.

■ Les oreillards roux et gris

Les oreilles sont repliées sous l'avant-bras et seul le tragus long et pointu apparaît. La différenciation de ces deux espèces dans les conditions d'hibernation est quasiment impossible.

Ce domaine mammalogique particulier demande une spécialisation acquise par un nombre important d'observations.

En tout état de cause, le code de déontologie des chiroptèrologues qui stipule une abstention totale de manipulation de spécimens en léthargie doit être respecté.

III.C.4. Résultats

III.C.4.1. Introduction

Les chauves-souris constituent 29 % des espèces de mammifères présentes dans le Loiret, d'où l'importance de leur préservation dans le maintien de la biodiversité locale. Dans le Gâtinais de l'Est, 14 espèces de chiroptères ont été répertoriées avec certitude parmi les 33 connues en France métropolitaine. L'ensemble de ces espèces bénéficie d'une protection nationale, prévue à l'article L 411-1-1° du Code de l'Environnement et l'arrêté ministériel du 17 avril 1981 modifié qui stipulent : « Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation des mammifères d'espèces non domestiques (dont les chiroptères) vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat » ; de plus, l'article L 411-1-3° du Code de l'Environnement précise : « Qu'il est interdit de détruire, d'altérer ou dégrader le milieu particulier où vivent ces espèces ».

Elles appartiennent à deux familles :

Les Rhinolophidés et les Vespertilionidés

Les Rhinolophidés :		
Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	(Schreber, 1774)
Les Vespertilionidés :		
Vespertilion de Daubenton	Myotis daubentoni	(Kuhl, 1817)
Vespertilion à moustaches	Myotis mystacinus	(Kuhl, 1817)
Vespertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus	(Geoffroy, 1806)
Vespertilion de Natterer	Myotis nattereri	(Kuhl, 1817)
Vespertilion de Bechstein	Myotis bechsteini	(Kuhl, 1817)
Grand murin	Myotis myotis	(Borkhausen, 1797)
Noctule commune	Nyctalus noctula	(Schreber, 1774)
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	(Kuhl, 1817)
Sérotonine commune	Eptesicus serotinus	(Schreber, 1774)
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	(Schreber, 1774)
Oreillard roux	Plecotus auritus	(Linnaeus, 1758)
Oreillard gris	Plecotus austriacus	(Fischer, 1829)
Barbastelle	Barbastella barbastellus	(Schreber, 1774)

Les recensements ciblent uniquement les espèces de chauves-souris en léthargie dans les marnières souterraines et font abstraction de celles qui hibernent en d'autres lieux (les arbres creux, le grenier des maisons, le clocher des églises etc.).

Ainsi, on répertorie actuellement dans ces cavités 10 espèces différentes, à savoir : le grand rhinolophe, le grand murin, le vespertilion de Daubenton, le vespertilion à moustaches, le vespertilion à oreilles échancrées, le vespertilion de Natterer, le vespertilion de Bechstein, l'oreillard gris, l'oreillard roux et la barbastelle.

Le vespertilion de Brandt, espèce « jumelle » du vespertilion à moustaches est sans doute présent, mais sa distinction demeure difficile dans les conditions du comptage hivernal qui prohibent toutes les manipulations de spécimens.

Les comptages ne sont jamais exhaustifs et indiquent un chiffre minimum par espèce, étant donné que certains individus se dissimulent dans les fissures de la roche ou s'agglutinent les uns à côté des autres par groupes plus ou moins importants. Néanmoins, la méthode d'observation reste identique chaque année et ne modifie en rien les variations d'effectifs.

Il convient de signaler une absence de données liée à une conjoncture particulière de nature personnelle sur l'ensemble des sites d'hibernation en 1996 et sur le site de Dordives en 2004.

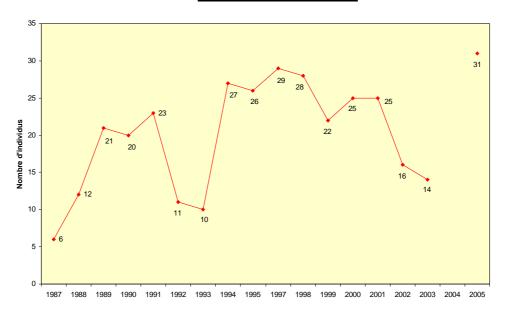
III.C.4.2. Présentation graphique et analyse

Nous avons détaillé l'évolution des effectifs par site d'hibernation toutes espèces confondues et analysé plus spécialement les espèces concernées par Natura 2000 en son annexe II. Pour ces espèces, les courbes ont été établies en fonction de la fiabilité des résultats.

III.C.4.2.1 Évolution des effectifs par site d'hibernation

III.C.4.2.1.1. Gîte d'hibernation de Dordives

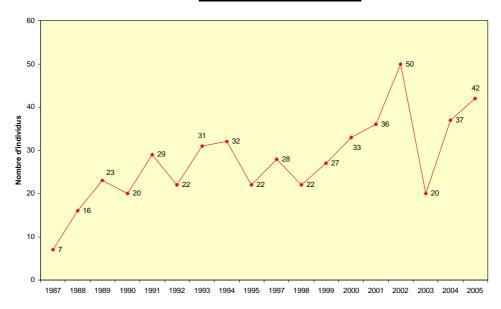
Evolution des effectifs de chiroptères



A Dordives, la colonie de chauves-souris reste en nombre réduit du fait de la petite taille de la cavité. La chute observée en 1992 et 1993 s'explique par des dérangements répétés. Durant l'été 1993, une grille de protection a été installée et en 1994, le nombre de chauves-souris remonte de manière significative, preuve de l'efficacité de la mesure. De 1994 à 2001, les effectifs hivernaux restent stables. En 2002 et 2003, la colonie manque à nouveau de tranquillité (fermeture fracturée) et les chauves-souris quittent le site. En 2004, le comptage n'a pas eu lieu, néanmoins une fermeture provisoire de la grille est rétablie. En conséquence, l'année 2005 a vu le nombre de chauves-souris atteindre un record jamais atteint depuis 1987.

III.C.4.2.1.2. Gîte d'hibernation de Chantecoq

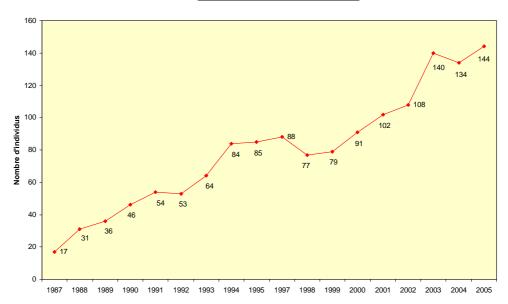
Evolution des effectifs de chiroptères



En 1987, l'effectif du site de Chantecoq est faible ; l'occupation progresse dès 1988 et stagne jusqu'en 2001, pour augmenter significativement en 2002. En 2003, une coupe de bois est réalisée à proximité immédiate du site durant la période d'hibernation, provoquant probablement des vibrations... Les chauves-souris quittent le gîte, préfèrant sans doute hiberner dans de petites cavités proches. L'année suivante, les effectifs réintègrent le lieu et poursuivent leur progression jusqu'en 2005 ; la situation est proche du record de l'année 2002.

III.C.4.2.1.3. Gîte d'hibernation de Douchy

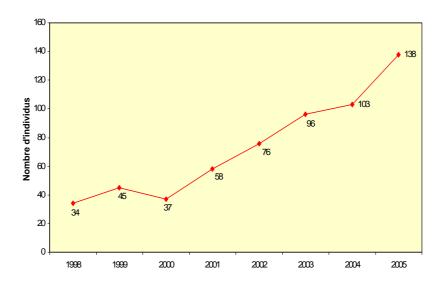
Evolution des effectifs de chiroptères



La marnière de Douchy présente une courbe d'évolution régulière. En 18 ans, le nombre de chiroptères, toutes espèces confondues, a augmenté de 747 %. Cette cavité se situe depuis l'an 2000 dans une propriété clôturée où la quiétude est absolue.

III.C.4.2.1.4. Gîte d'hibernation de Triguères

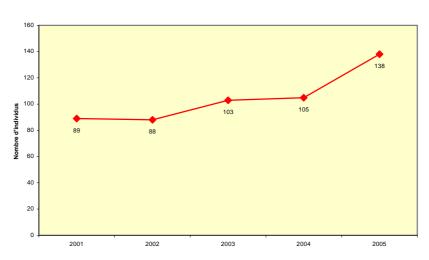
Evolution des effectifs de chiroptères



Les recensements dans le gîte hivernal de Triguères ont débuté en 1998 et sur ces 8 dernières années, la colonie, après une stagnation de 3 années, évolue positivement (+306 %).

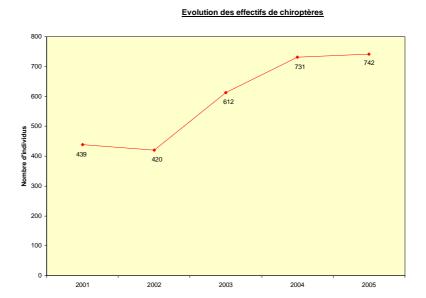
III.C.4.2.1.5. Gîte d'hibernation de Château-Renard

Evolution des effectifs de chiroptères



Le dénombrement est effectué dans cette cavité depuis 2001; on constate une stabilisation des effectifs jusqu'en 2004, puis une augmentation soudaine (+31 %) en 2005.

III.C.4.2.1.6. Gîtes d'hibernation de La Chapelle/Aveyron



Les 3 cavités composant les gîtes d'hibernation ont été recensées à partir de 2001. Les deux premières années, les effectifs hibernants stagnent puis ne cessent de progresser jusqu'en 2005. En 5 ans, leur augmentation a atteint 69 %. Ces marnières accueillent la plus forte concentration connue de chauves-souris du Gâtinais de l'Est.

III.C.4.3. Évolution des espèces concernées par Natura 2000

Les dénombrements réalisés depuis 1987 recensent 5 espèces figurant à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore. Une fiche descriptive de chaque espèce est jointe en annexe V du document d'objectifs. Le tableau ci-dessous reprend leur nom, leur code Natura 2000 ainsi que la présence (cellules grisées) ou l'absence (cellules blanches) de chacune de ces espèces au sein des gîtes d'hibernation des communes du site Natura 2000.

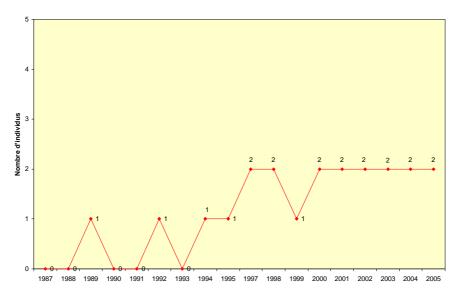
Tableau récapitulatif de la présence des différentes espèces de chauves-souris par commune (comptage de février 2001 à février 2005)

		Espèces et code Natura 2000				
Communes	grand rhinolophe 1304	barbastelle 1308	vespertilion à oreilles échancrées 1321	vespertilion de Bechstein 1323	grand murin 1324	
Dordives						
Chantecoq						
Douchy						
Triguères						
Château-Renard						
La Chapelle/Aveyron						

III.C.4.3.1 Le grand rhinolophe

III.C.4.3.1.1. Gîte d'hibernation de Chantecoq

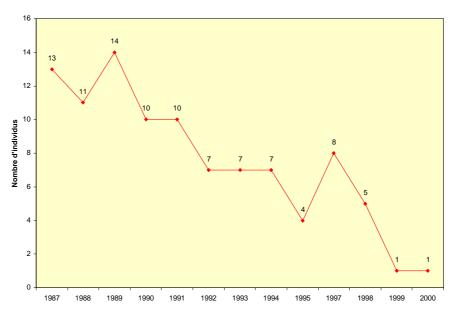
Evolution des effectifs de grands rhinolophes



Dans le site de Chantecoq, les effectifs sont toujours demeurés très bas mais restent stables (1 à 2 spécimens).

III.C.4.3.1.2. Gîte d'hibernation de La Chapelle/Aveyron

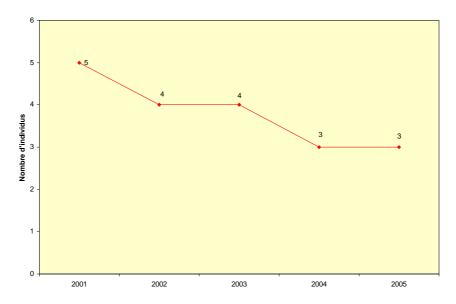
Evolution des effectifs de grands rhinolophes



Cette courbe montre la catastrophique diminution de l'espèce grand rhinolophe dans la cavité ($N^{\circ}1$).

En 13 ans, de 1987 à 2000, la colonie hibernante a perdu 92 % de ses effectifs.





Ce graphique décrit l'évolution du nombre de grands rhinolophes dans les 3 marnières souterraines de La Chapelle/Aveyron à partir de 2001. Cette population, aux effectifs réduits, continue sa régression par paliers en 2002 et en 2004. Pour l'année 2005, il ne reste sur ce site que 3 spécimens.

III.C.4.3.2. La barbastelle

III.C.4.3.2.1 Gîtes d'hibernation de Dordives, de Douchy, de Triguères et de La Chapelle/Aveyron

Recensement	des	effe	ctifs	de	harha	estelles

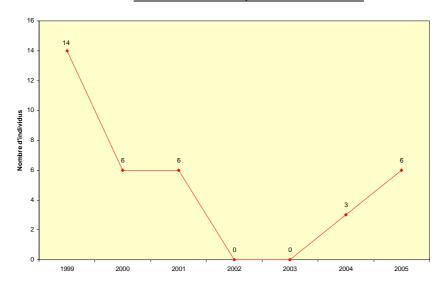
		Années						
Communes	1987	1990	1991	1993	1997	1999	2003	2005
Dordives	4	0	0	0	0	0	0	0
Douchy	0	1	1	1	0	1	0	0
Triguères	0	0	0	0	0	0	1	2
La Chapelle/Aveyron	2	0	0	0	1	0	0	0

La barbastelle n'a été répertoriée que dans 4 excavations et de manière très irrégulière comme le prouve le tableau ci-dessus. Ces faibles effectifs sont normaux étant donné que cette espèce hiberne principalement dans les arbres creux. Les années ne figurant pas dans le tableau signifient une absence totale de spécimens dans les gîtes d'hibernation.

III.C.4.3.3. Le vespertilion à oreilles échancrées

III.C.4.3.3.1. Gîte d'hibernation de Chantecoq

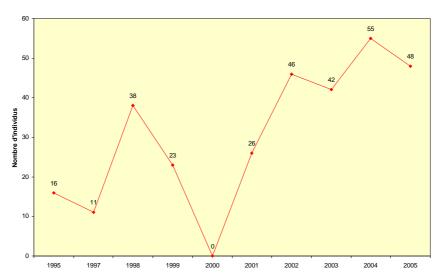
Evolution des effectifs de vespertilions à oreilles échancrées



A Chantecoq, l'espèce est présente mais la colonie ne progresse pas ; le maximum répertorié atteint 14 spécimens en 1999. Les effectifs sont très variables d'une année sur l'autre.

III.C.4.3.3.2. Gîte d'hibernation de Douchy

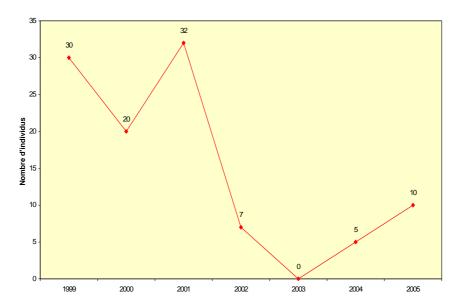
Evolution des effectifs de vespertilions à oreilles échancrées



La situation à Douchy suit une courbe plutôt ascendante. La population a progressé de 200 % en 10 ans avec une évolution en dents de scie.

III.C.4.3.3.3. Gîte d'hibernation de Triguères

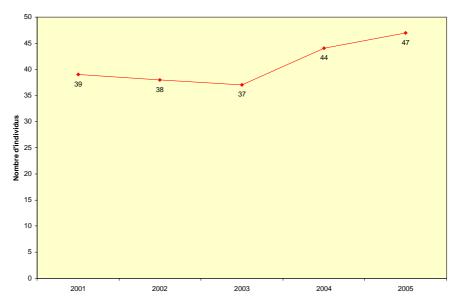
Evolution des effectifs de vespertilions à oreilles échancrées



Les effectifs de vespertilions à oreilles échancrées régressent dans cette cavité depuis 2002 pour des raisons inexpliquées. Ils se maintiennent à un niveau très faible, alors que le nombre d'individus toutes espèces confondues, augmente dans cette cavité.

III.C.4.3.3.4. Gîte d'hibernation de Château-Renard

Evolution des effectifs de vespertilions à oreilles échancrées



Les effectifs restent stables sur l'ensemble des années avec une légère augmentation pour 2004 et 2005.

2001

III.C.4.3.3.5. Gîtes d'hibernation de La Chapelle/Aveyron

2005

700 - Good - Goo

Evolution des effectifs de vespertilions à oreilles échancrées

Depuis 5 ans, le nombre d'individus de cette espèce ne cesse de progresser dans les 3 marnières souterraines de ce site d'hibernation (+75 %). Actuellement, celuici constitue le premier gîte d'hibernation connu de vespertilions à oreilles échancrées du département.

2003

2002

III.C.4.3.4. Le vespertilion de Bechstein

III.C.4.3.4.1. Gîtes d'hibernation de Chantecoq, de Douchy, de Château-Renard et de La Chapelle/Aveyron

Recensement des effectifs de vespertilions de Bechstein

			Années		
Communes	2001	2002	2003	2004	2005
Chantecoq	0	1	0	0	0
Douchy	0	2	0	0	0
Château-Renard	2	1	1	0	0
La Chapelle/Aveyron	4	2	3	3	0

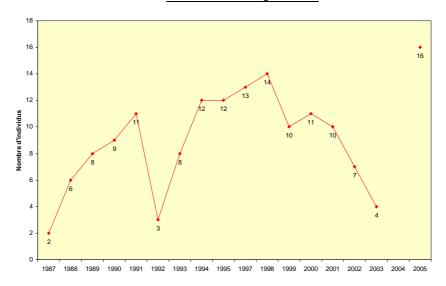
Le vespertilion de Bechstein n'est recensé que dans 4 cavités sur les 8 inscrites au réseau Natura 2000 et les effectifs sont réduits. Au vu de l'éco-éthologie de l'espèce, il est logique de trouver un si petit nombre d'hibernants à l'intérieur des marnières souterraines puisque cette espèce préfère les arbres creux pour passer l'hiver.

Les années ne figurant pas dans le tableau signifient une absence totale de spécimens dans les gîtes d'hibernation.

III.C.4.3.5. Le grand murin

III.C.4.3.5.1. Gîte d'hibernation de Dordives

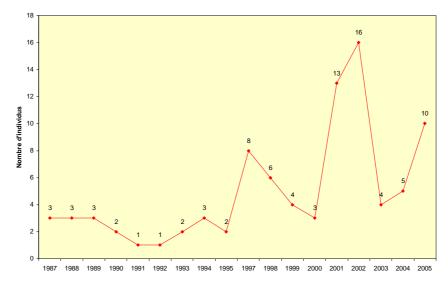
Evolution des effectifs de grands murins



A Dordives, la population de grands murins a évolué positivement de 1987 à 1991 puis, en 1992 on constate une chute importante liée à des perturbations humaines. La grille placée en 1993 a permis une augmentation des effectifs jusqu'à l'année 1998. A partir de 1999, une diminution, due à des dérangements réguliers (destruction du cadenas de la porte d'entrée), s'amorce à nouveau et se poursuit jusqu'à l'année 2003. En 2004, aucun recensement n'est réalisé sur le site. En 2005, alors que la tranquillité nécessaire est rétablie, on découvre 16 grands murins, chiffre record depuis 1987.

III.C.4.3.5.2. Gîte d'hibernation de Chantecoq

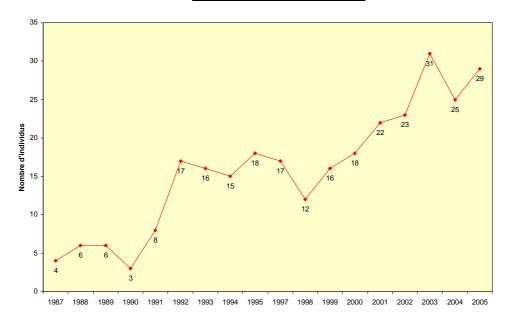
Evolution des effectifs de grands murins



Le gîte d'hibernation de Chantecoq, après une stagnation de la population de 1987 à 2000, montre une progression fulgurante dès 2001 (+333 %) qui continue en 2002. En 2003 et 2004, les effectifs chutent brutalement (-75 %) et commencent à remonter en 2005.

III.C.4.3.5.3. Gîte d'hibernation de Douchy

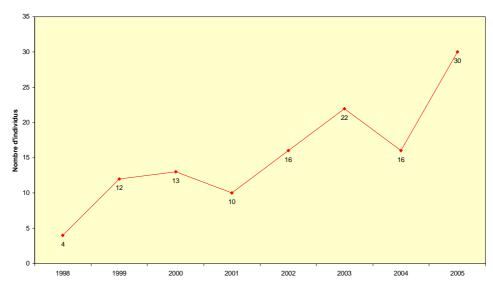
Evolution des effectifs de grands murins



Le nombre de grands murins à Douchy est constant de 1987 à 1990. Il progresse ensuite rapidement en deux ans (+466 %); la colonie hibernante poursuit son ascension jusqu'en 2003 et se stabilise.

III.C.4.3.5.4. Gîte d'hibernation de Triguères

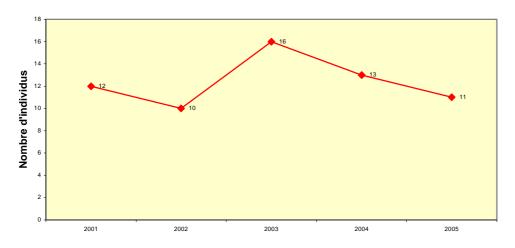
Evolution des effectifs de grands murins



Lors du premier recensement en 1998, les effectifs de grands murins de la marnière de Triguères sont très faibles (4). Leur nombre triple l'année suivante puis stagne jusqu'en 2001. A partir de 2002, les hibernants continuent leur progression (avec une légère inflexion en 2004) pour atteindre le maximum de spécimens jamais observés dans cette cavité. Au cours de ces huit années de comptage, la population augmente de 650 %.

III.C.4.3.5.5. Gîte d'hibernation de Château-Renard

Evolution des effectifs de grands murins

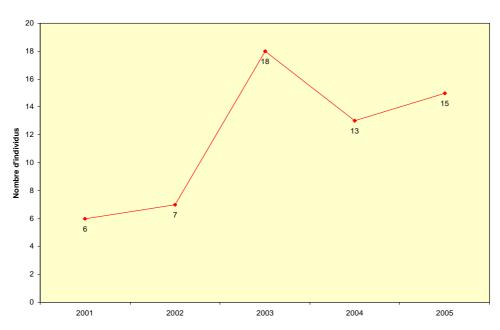


Le nombre de grands murins dans la cavité de Château-

Renard est stable depuis 5 ans.

III.C.4.3.5.6. Gîtes d'hibernation de La Chapelle/Aveyron

Evolution des effectifs de grands murins



Le graphique représente l'évolution des grands murins sur les 3 marnières souterraines. En 2001 et 2002 leur nombre stagne, puis en 2003 connaît une expansion soudaine (+157 %). Les années 2004 et 2005 montrent un effectif stable, légèrement infléchi par rapport à 2003.

III.C.4.4. Synthèse sur l'évolution des effectifs de chiroptères du site Natura 2000

Le site Natura 2000 FR2402006 "Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret" a permis de répertorier 10 espèces de chiroptères, toutes espèces confondues. On note une progression des effectifs (comparaison entre le premier et le dernier comptage) sur l'ensemble des cavités de Dordives (+416 %), Chantecoq (+500 %), Douchy (+747 %), Triguères (+306 %), Château-Renard (+55 %) et la Chapelle sur Aveyron (+69 %).

La situation des espèces concernées par l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore, à l'échelon de notre site Natura 2000 se présente de la manière suivante :

Si on compare le recensement de l'année 2001, année de référence (ensemble des gîtes d'hibernation comptés) et celui de l'année 2005, on constate sur ces cinq dernières années une chute des effectifs de grand rhinolophe non significative – bien que le nombre d'individus reste très faible (5)- alors que le grand murin et le vespertilion à oreilles échancrées progressent respectivement de 52 % et 58 %.

Les observations dans les marnières du vespertilion de Bechstein et de la barbastelle sont irrégulières, ces espèces préférant les arbres creux pour hiberner ; d'où l'impossibilité de connaître les tendances exactes de leurs populations.

Quatrième partie

LA GESTION DURABLE

DES MARNIÈRES SOUTERRAINES

DU SITE NATURA 2000 FR2402006

« Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret »

IV.A. DES ENJEUX DE PRESERVATION AUX ACTIONS DE GESTION DES GITES D'HIBERNATION

Les 8 marnières souterraines réparties sur les communes de Dordives, Chantecoq, Douchy, Triguères, Château-Renard et la Chapelle/Aveyron, désignées au titre de Natura 2000 « Grottes naturelles ou artificielles, non exploitées par le tourisme » (Code Natura 2000 : 8310) constituent le site FR2402006. Ces cavités situées dans la partie orientale du Gâtinais de l'Est forment un ensemble de gîtes d'hibernation fondamentaux et indispensables à la sauvegarde des chauves-souris cavernicoles et notamment aux 5 espèces reprises à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore à savoir : le grand rhinolophe (Code Natura 2000 : 1304), la barbastelle (Code Natura 2000 : 1308), le vespertilion à oreilles échancrées (Code Natura 2000 : 1321), le vespertilion de Bechstein (Code Natura 2000 : 1323) et le grand murin (Code Natura 2000 : 1324).

IV.A.1. Identification des enjeux

Les enjeux de préservation du Site d'Importance Communautaire «Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret » se définissent ainsi :

Enjeu N°1 : conserver les lieux d'hibernation et leurs qualités.

Enjeu N°2 : préserver les cycles biologiques des espèces de chiroptères.

IV.A.2. Définition des objectifs de gestion

Afin de répondre à ces deux enjeux, les objectifs se déclinent comme suit :

Objectif N° 1 : Assurer la quiétude des chiroptères en période d'hibernation.

Objectif N° 2: Maintenir les conditions abiotiques propices à l'hibernation des chauves-souris.

Objectif N° 3: Garantir l'accès des gîtes d'hibernation aux chauves-souris.

Objectif N° 4: Restaurer la qualité sanitaire de l'intérieur des gîtes d'hibernation et de leurs abords.

IV.A.3. Détermination des actions ou mesures de gestion

Afin d'aboutir concrètement aux objectifs précédemment cités, des actions sont

identifiées et détaillées dans le tableau ci-après :

Numéro de l'enjeu	Numéro de l'objectif	Intitulé de l'objectif	Numéro de l'action	Intitulé de l'action	Type d'action
			1.1	Pose ou restauration de grilles à chauves-souris	Contrat Natura 2000 (AHR002)
1 et 2	Assurer la quiétude des chiroptères en période d'hibernation	1.2	Pose d'une clôture de protection	Contrat Natura 2000 (AHR002)	
		1.3	Pose d'une porte permettant un accès supérieur	Contrat Natura 2000 (AHR002)	
	2 Maintenir les conditions abiotiques propices à l'hibernation des chauves-souris	1.3	Pose d'une porte permettant un accès supérieur	Contrat Natura 2000 (AHR002)	
1 et 2		l'hibernation des	2.1	Obturation d'un puits d'aération en période d'hibernation	Contrat Natura 2000 (AHR002)
1 et 2	3	Garantir l'accès des gîtes d'hibernation aux chauves-souris	3.1	Maintien du libre accès des cavités aux chauves-souris	Contrat Natura 2000 (AHR002)
1	4	Restaurer la qualité sanitaire de l'intérieur des gîtes d'hibernation et de leurs abords	4.1	Nettoyage des immondices à l'intérieur des cavités et à leurs abords	Action non éligible à un contrat Natura 2000

IV.A.4. Constitution de cahiers des charges

Chaque mesure qui résulte des objectifs fixés a fait l'objet de la rédaction d'un cahier des charges précis. Il détermine notamment le(s) lieu(x) d'application de la mesure et fixe les modalités techniques de mise en œuvre de l'action. Lorsque celle-ci est éligible à un contrat Natura 2000, le cahier des charges indique les pièces et justificatifs à fournir par le signataire du contrat ainsi que le montant de l'aide publique accordée en contrepartie.

Un protocole de suivi est élaboré pour chaque mesure technique. Il consistera à réaliser chaque année le recensement des effectifs de chiroptères en hibernation et le suivi statistique de leur évolution (espèces de l'annexe II) afin de juger de l'efficacité de l'objectif concerné.

Certains aménagements ne sont actuellement pas nécessaires à l'intérieur des marnières souterraines comme la construction de piliers de soutènement ou la pose de murs coupevent ; aucune fiche action n'a donc été rédigée pour ce type de travaux.

Le délitage de la roche est visible aux deux entrées de la marnière souterraine numéro 1 (voir carte 13 : levé topographique). Des travaux de restauration risqueraient de provoquer l'effondrement des voûtes en annihilant l'accès des cavités. De ce fait, la pose d'une clôture autour de la parcelle paraît la solution la plus adéquate. Cette clôture évitera la pénétration et les perturbations sur l'ensemble du site qui inclut les 2 marnières souterraines et le foyer de l'ancien four à briques.

Cahier des charges	Pose ou restauration de grilles
Action 1.1	à chauves-souris
	Contrat Natura 2000
Objectif de l'action :	Habitat concerné :
Assurer la quiétude des chiroptères	Grottes naturelles ou artificielles non exploitées par le
en période d'hibernation	tourisme (Code Natura 2000 : 8310).
	Espèces d'intérêt communautaire visées :
Localisation des gîtes d'hibernation concernés	➤ Le grand rhinolophe (Code Natura 2000 : 1304),
par l'action :	➤ La barbastelle (Code Natura 2000 : 1308),
Pose de grille : Chantecoq, Château-Renard	➤ Le vespertilion à oreilles échancrées
Restauration de grille : Dordives	(Code Natura 2000 : 1321),
	➤ Le vespertilion de Bechstein
Priorité 1	(Code Natura 2000 : 1323),
	> Le grand murin (Code Natura 2000 : 1324).

AHR002

Aménagements spécifiques pour le maintien d'espèces d'intérêt communautaire : cas des grottes à chauves-souris (pose de grilles, mise en place d'aménagements pour la canalisation de la fréquentation).

Opérations éligibles:

- ➤ Installation d'une grille à l'entrée des marnières souterraines. Cette grille est constituée de barreaux ronds en fer plein de 20 mm de diamètre, galvanisés, espacés de 11 cm et disposés horizontalement. Celleci est fixée dans la roche par des pattes de scellement. Un portillon permet l'accès. Il est fermé par un cadenas ou par un autre système adéquat.
- ➤ Lorsqu'une grille est déjà présente, elle pourra être restaurée selon les critères définis précédemment.

Engagement non rémunéré:

➤ Surveillance régulière des gîtes d'hibernation et des grilles de protection.

Recommandations techniques:

- Les travaux seront réalisés hors période d'hibernation des chauves-souris (1^{er} mai au 30 septembre),
- ➤ Entretenir régulièrement la grille (graissage des charnières du portillon et du système de fermeture, peinture ...).

Méthode de contrôle de l'action de gestion :

- ➤ Photographies avant, durant et après l'intervention,
- ➤ Présentation des factures acquittées des entreprises,
- ➤ Contrôle sur place de la réalisation effective des travaux.

Estimation des coûts :

- ➤ Pose de grilles (plafond de 2 500 €l'unité),
- ➤ Restauration de grilles (plafond de 1 500 €l'unité),

Cette évaluation tient compte de la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre et de la TVA.

Sources de financement :

> FEOGA (Europe) + fonds du MEDD.

- > Recensement des populations hibernantes (premier week-end de février),
- > Suivi statistique de l'évolution des espèces d'intérêt communautaire.

Cahier des charges	Pose d'une clôture de protection
Action 1.2	Contrat Natura 2000
Objectif de l'action : Assurer la quiétude des chiroptères en période d'hibernation	Habitat concerné: Grottes naturelles ou artificielles non exploitées par le tourisme (Code Natura 2000 : 8310). Espèces d'intérêt communautaire visées :
Localisation des gîtes d'hibernation concernés par l'action : La Chapelle/Aveyron Cette mesure concerne les deux marnières souterraines et le foyer du four à briques situés sur la propriété de M. Milon. Priorité 1	 ➤ Le grand rhinolophe (Code Natura 2000 : 1304), ➤ La barbastelle (Code Natura 2000 : 1308), ➤ Le vespertilion à oreilles échancrées (Code Natura 2000 : 1321), ➤ Le vespertilion de Bechstein (Code Natura 2000 : 1323), ➤ Le grand murin (Code Natura 2000 : 1324).

AHR002

Aménagements spécifiques pour le maintien d'espèces d'intérêt communautaire : cas des grottes à chauves-souris (pose de grilles, mise en place d'aménagements pour la canalisation de la fréquentation).

Opération éligible :

➤ Pose d'une clôture en grillage plastifié de couleur vert sur le périmètre (350 m environ) de la parcelle où se situent les gîtes d'hibernation. Cette clôture hors sol de 1,75 m, sera constituée par un grillage simple torsion, maille 50 x 50 mm, fils d'un diamètre de 2,4 mm. Les piquets en fer (T35) thermolaqués verts seront espacés de 2,5 m avec jambes de force dans les angles et scellés au béton. Les fils de tension (diamètre 2,7 mm) raidiront le grillage. Un fil de fer barbelé sera mis en place en partie haute de la clôture. Un portillon d'entrée (largeur 1 m, hauteur 1,80 m) avec remplissage grillagé sera installé sur une face latérale de la clôture ; sa fermeture sera assurée par une serrure ou un autre système adéquat.

Engagements non rémunérés :

- > Surveillance régulière des gîtes d'hibernation et de la clôture,
- > Coupe des arbres et débroussaillage (2 m de largeur) pour permettre la pose de la clôture,
- Retirer les immondices déposés à proximité immédiate du foyer du four à briques (action 4.1).

Recommandations techniques:

- Exploitation forestière de la parcelle à clore avant la mise en place de la clôture,
- Les travaux seront réalisés hors période d'hibernation (1^{er} mai au 30 septembre),
- ➤ La clôture sera disposée derrière l'écran de végétation existant, sur la face qui borde la voie communale n°2 de La Chapelle/Aveyron à Montbouy,
- ➤ Des carrés de 30 cm x 30 cm seront découpés dans le bas du grillage sur les coulées existantes, afin de préserver les accès au terrier principal de blaireaux qui se situe dans la marnière N°2,
- Entretien du portillon d'entrée (graissage des charnières et serrure).

Méthode de contrôle de l'action de gestion :

- ➤ Photographies avant, durant et après l'intervention,
- > Présentation des factures acquittées des entreprises,
- ➤ Contrôle sur place de la réalisation effective des travaux.

Estimation des coûts :

➤ Installation de la clôture et d'un portillon (plafond de 16 000 €),

Cette évaluation tient compte de la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre et de la TVA.

Sources de financement :

> FEOGA (Europe) + fonds du MEDD.

- Recensement des populations hibernantes (premier week-end de février),
- > Suivi statistique de l'évolution des espèces d'intérêt communautaire.

Cahier des charges	Pose d'une porte permettant
Action 1.3	un accès supérieur
	Contrat Natura 2000
Objectif de l'action :	Habitat concerné :
- Assurer la quiétude des chiroptères	Grottes naturelles ou artificielles non exploitées par le
en période d'hibernation	tourisme (Code Natura 2000 : 8310).
- Maintenir les conditions abiotiques propices	Espèces d'intérêt communautaire visées :
à l'hibernation des chauves-souris	➤ Le grand rhinolophe (Code Natura 2000 : 1304),
Localisation des gîtes d'hibernation concernés	➤ La barbastelle (Code Natura 2000 : 1308),
par l'action :	➤ Le vespertilion à oreilles échancrées
Triguères, La Chapelle/Aveyron (cavité chez	(Code Natura 2000 : 1321),
M. et Mme REEB)	➤ Le vespertilion de Bechstein
	(Code Natura 2000 : 1323),
Priorité 1	Le grand murin (Code Natura 2000 : 1324).

AHR002 —

Aménagements spécifiques pour le maintien d'espèces d'intérêt communautaire : cas des grottes à chauves-souris (pose de grilles, mise en place d'aménagements pour la canalisation de la fréquentation).

Opérations éligibles :

- > Installation d'une porte tôlée à deux vantaux, avec une protection antirouille, articulée par des charnières reposant sur un dormant, à l'entrée des marnières souterraines,
- ➤ En ce qui concerne le gîte d'hibernation de Triguères, la porte sera à double face (largeur : 3,10 m et hauteur : 2,30 m), afin d'assurer une résistance accrue aux actes de vandalisme. La tôle de devant fera 2 mm d'épaisseur et celle de derrière 1,5 mm. Des tubes de 30 x 30 x 2 mm formeront l'armature. Audessus du dormant supérieur, une grille (largeur : 3,10 m et hauteur : 0,80 m) constituée de barreaux ronds en fer plein de 20 mm de diamètre, galvanisés, espacés de 11 cm et disposés horizontalement sera scellée dans la roche.
- ➤ <u>La porte du gîte d'hibernation situé chez M. et Mme REEB</u> sera simple face (largeur : 3 m et hauteur : 2,70 m). La tôle fera 1,5 mm d'épaisseur, des tubes de 30 x 30 x 2 mm constitueront l'armature. Cette porte régulera la ventilation de la cavité, tout en laissant un espace (1 m) entre la voûte de la marnière et le dormant supérieur,
- > Ces portes seront fermées par une serrure avec cylindre européen ou un autre système adéquat.

Engagement non rémunéré :

> Surveillance régulière des gîtes d'hibernation et des portes tôlées.

Recommandations techniques:

- Les travaux seront réalisés hors période d'hibernation (1^{er} mai au 30 septembre),
- Entretenir régulièrement les portes (graissage des charnières et du système de fermeture, peinture).

Méthode de contrôle de l'action de gestion :

- ➤ Photographies avant, durant et après l'intervention,
- > Présentation des factures acquittées des entreprises,
- ➤ Contrôle sur place de la réalisation effective des travaux.

Estimation des coûts :

- ➤ Pose d'une porte tôlée double face (plafond de 2 300 €l'unité),
- ➤ Pose d'une porte tôlée simple face (plafond de 1 800 €l'unité),

Cette évaluation tient compte de la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre et de la TVA.

Sources de financement :

> FEOGA (Europe) + fonds du MEDD

- > Recensement des populations hibernantes (premier week-end de février),
- > Suivi statistique de l'évolution des espèces d'intérêt communautaire.

Cahier des charges	Obturation d'un puits d'aération
Action 2.1	en période d'hibernation
	Contrat Natura 2000
Objectif de l'action :	Habitat concerné :
Maintenir les conditions abiotiques propices à	Grottes naturelles ou artificielles non exploitées par le
l'hibernation des chauves-souris	tourisme (Code Natura 2000 : 8310).
	Espèces d'intérêt communautaire visées :
Localisation des gîtes d'hibernation concernés	➤ Le grand rhinolophe (Code Natura 2000 : 1304),
par l'action :	Le vespertilion à oreilles échancrées
Château-Renard	(Code Natura 2000 : 1321),
	➤ Le vespertilion de Bechstein
	(Code Natura 2000 : 1323),
Priorité 1	Le grand murin (Code Natura 2000 : 1324).

AHR002

Aménagements spécifiques pour le maintien d'espèces d'intérêt communautaire : cas des grottes à chauves-souris (pose de grilles, mise en place d'aménagements pour la canalisation de la fréquentation).

Opérations éligibles :

Année 1 : fermeture extérieure par la pose début octobre d'une plaque en ciment (tampon de buse diamètre 1 000) du puits d'extraction de marne (à l'origine), qui permet aujourd'hui la ventilation de la marnière souterraine transformée en cave.

Engagements non rémunérés :

- ➤ Années n+1 et suivantes : pose du tampon de buse début octobre,
- Année 1 et suivantes : désinstallation du tampon de buse fin avril,
- > Surveillance régulière du gîte d'hibernation et du système d'obturation,
- ➤ Installation d'une clôture type « ursus » ou autre, autour de l'entrée extérieure du puits, avec des piquets afin de sécuriser le lieu.

Méthode de contrôle de l'action de gestion :

- > Présentation des factures acquittées des entreprises,
- Contrôle sur place de la réalisation effective des travaux.

Estimation des coûts :

➤ Tampon de buse diamètre 1 000 (plafond de 100 €l'unité),

Cette évaluation tient compte de la fourniture des matériaux, de la main-d'œuvre et de la TVA.

Sources de financement :

>FEOGA (Europe) + fonds du MEDD.

- > Recensement des populations hibernantes (premier week-end de février),
- > Suivi statistique de l'évolution des espèces d'intérêt communautaire.

Cahier des charges Action 3.1	Maintien du libre accès des cavités
Action 3.1	aux chauves-souris Contrat Natura 2000
Objectif de l'action : Garantir l'accès des gîtes d'hibernation aux chauves-souris Localisation des gîtes d'hibernation concernés par l'action : Dordives, Chantecoq, Douchy, La Chapelle/Aveyron (M. MILON) Priorité 2 Cette mesure devra être surveillée pour les gîtes d'hibernation cités ci-dessus, mais actuellement aucune intervention ne sera envisagée.	Habitat concerné: Grottes naturelles ou artificielles non exploitées par le tourisme (Code Natura 2000 : 8310). Espèces d'intérêt communautaire visées : > Le grand rhinolophe (Code Natura 2000 : 1304), > La barbastelle (Code Natura 2000 : 1308), > Le vespertilion à oreilles échancrées (Code Natura 2000 : 1321), > Le vespertilion de Bechstein

AHR002

Aménagements spécifiques pour le maintien d'espèces d'intérêt communautaire : cas des grottes à chauves-souris (pose de grilles, mise en place d'aménagements pour la canalisation de la fréquentation).

Opération éligible :

> Retrait de la terre de ruissellement de surface accumulée devant certaines entrées de marnières souterraines.

Engagement non rémunéré:

> Surveillance régulière de l'entrée des gîtes d'hibernation.

Recommandations techniques:

- La terre sera écartée aux abords des cavités,
- Les travaux seront réalisés hors période d'hibernation des chauves-souris (1^{er} mai au 30 septembre),
- > Ne déboucher que les entrées qui étaient ouvertes lors de l'élaboration du document d'objectifs.

Méthode de contrôle de l'action de gestion :

- > Photographies avant, durant et après l'intervention,
- ➤ Présentation des factures acquittées des entreprises ou déclaration sur l'honneur d'exécution de travaux,
- ➤ Contrôle sur place de la réalisation effective des travaux.

Estimation des coûts :

Sources de financement :

> FEOGA (Europe) + fonds du MEDD.

- > Recensement des populations hibernantes (premier week-end de février),
- > Suivi statistique de l'évolution des espèces d'intérêt communautaire.

Cahier des charges	Nettoyage des immondices
Action 4.1	à l'intérieur des cavités
	et de leurs abords
	Mesure Natura 2000 non éligible
Objectif de l'action :	Habitat concerné :
Restaurer la qualité sanitaire de l'intérieur des	Grottes naturelles ou artificielles non exploitées par le
gîtes d'hibernation et de leurs abords	tourisme (Code Natura 2000 : 8310).
	Espèces d'intérêt communautaire visées :
Localisation des gîtes d'hibernation concernés	Le grand rhinolophe (Code Natura 2000 : 1304),
par l'action :	La barbastelle (Code Natura 2000 : 1308),
Triguères,	Le vespertilion à oreilles échancrées
La Chapelle/Aveyron	(Code Natura 2000 : 1321),
	Le vespertilion de Bechstein
Priorité 1	(Code Natura 2000 : 1323),
	Le grand murin (Code Natura 2000 : 1324).

Engagement non rémunéré :

Retrait des immondices divers situés à l'intérieur des marnières souterraines et à leurs abords afin d'éviter l'allumage de feux mais également le dépôt de nouveaux déchets.

Recommandations techniques:

- > Sur la parcelle de M. MILON, il sera nécessaire de retirer les déchets déposés près de la voie communale et obstruant en partie l'entrée du foyer de l'ancien four à briques ; les déchets seront évacués à la déchetterie. Cette opération devra être réalisée avant la pose de la clôture,
- ➤ Les gravats (tuiles, verre, blocs de ciment, vieux canapés...) présents dans les cavités chez M. et Mme REEB et chez Melle VILLOIS, seront emmenés à la déchetterie,
- Le bois sera sorti des excavations et brûlé à l'extérieur,
- Les travaux de nettoyage des marnières souterraines seront réalisés hors période d'hibernation des chauves-souris (1^{er} mai au 30 septembre).

Protocole de suivi :

> Suivi sur le terrain de la réalisation effective des travaux.

IV.A.5 Estimation des coûts et programme d'action

Actions		Gîtes d'hibernation								
Actions	Dordives	Chantecoq	Douchy	Triguères	Château-Renard	La Chapelle/Aveyron				
Pose de grilles à chauves-souris		5 000 €			2 500 €					
Restauration de grilles à chauves-souris	1 500 €									
Pose d'une clôture de protection						16 000 €				
Pose d'une porte permettant un accès supérieur				2 300 €		1 800 €				
Obturation d'un puits d'aération en période d'hibernation					100 €					
Coût total	1 500 €	5 000 €		2 300 €	2 600 €	17 800 €				

IV.A.6 Élaboration d'une charte Natura 2000

Les objectifs de gestion définis précédemment par l'intermédiaire des fiches d'actions spécifiques, présentent les mesures prioritaires ainsi que leurs recommandations techniques pour leur mise en application.

D'autres recommandations élémentaires, mais indispensables, oeuvrent également pour le respect des marnières souterraines en qualité d'habitat et d'habitat d'espèces, sans oublier la protection nationale qui vise les espèces de chiroptères.

Elles peuvent se lister au sein d'une charte Natura 2000, charte déontologique qui permet un développement durable du Site d'Importance Communautaire (SIC) que constituent les cavités souterraines du site Natura 2000 FR2402006 « Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret ».

CHARTE NATURA 2000 concernant les gîtes d'hibernation des chauves-souris

Actions déontologiques permettant la préservation des marnières souterraines dans la gestion durable du territoire

- ➤ Ne pas transformer l'état des lieux d'une marnière souterraine constituant un gîte d'hibernation pour les chauves-souris (aménagement d'une champignonnière, d'un restaurant, d'un dancing ; accueil de touristes...),
- ➤ Ne pas créer d'activités génératrices de nuisances sonores ou des dérangements intentionnels durant la période de léthargie des chauves-souris (1^{er} octobre au 30 avril),
- ➤ Ne pas colmater les fissures, trous de pics et anfractuosités de la voûte et des parois sauf si des travaux ponctuels sont justifiés,
- > Ne pas installer d'éclairages artificiels dans les cavités,
- Ne pas allumer de feux à l'entrée, ni à l'intérieur des cavités : émanations toxiques, modifications de l'hygrométrie ambiante, dépôts de suie sur les parois,
- ➤ Ne pas déposer d'immondices à l'intérieur des gîtes d'hibernation et aux abords et retirer ceux qui pourraient être remis,
- ➤ Ne pas manipuler les chauves-souris durant leur hibernation,
- Les propriétaires autorisent les chiroptèrologues à réaliser l'inventaire et l'évaluation de l'état de conservation des espèces et de leur habitat.

IV.B. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DES CAHIERS DES CHARGES : CONTRAT NATURA 2000

Le document d'objectifs du site Natura 2000 FR2402006 « Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret » devra être validé par le comité de pilotage local et approuvé par le Préfet.

Dès lors, les propriétaires ou les ayants droit des gîtes d'hibernation, pourront solliciter auprès de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF), les formulaires du Contrat Natura 2000 afin de mettre en œuvre les mesures de gestion préconisées pour leur propre site, et détaillées dans les fiches « action ».

Le contrat Natura 2000 est souscrit pour une durée minimale de 5 ans et suivi avec l'aide d'une structure animatrice mise en place par la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN).

Le financement des travaux sera pris en charge à 100 %, après présentation des factures acquittées des entreprises (investissements ou entretien) ou déclaration sur l'honneur d'exécution des travaux (entretien uniquement), par le Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (CNASEA).

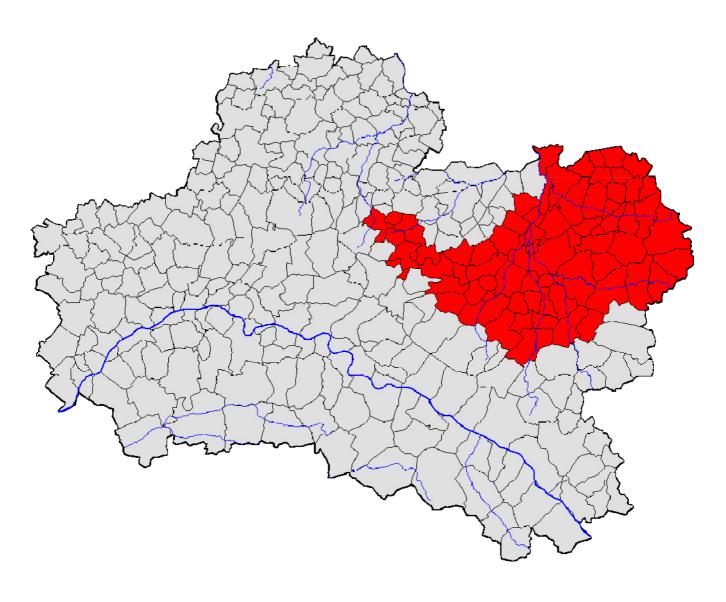
Les propriétaires et leurs ayants droit s'engagent également à respecter la charte Natura 2000.

Site Natura 2000 FR2402006 « Les sites à chauves-souris de l'Est du Loiret »

ANNEXES

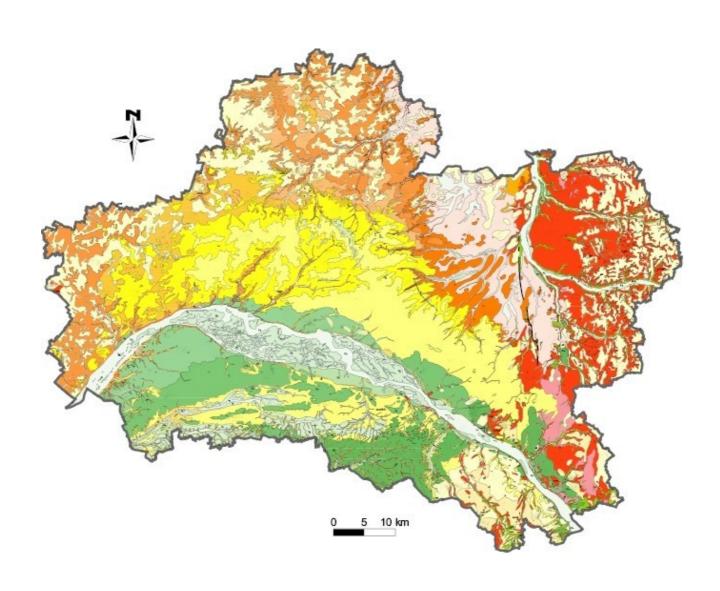
Annexe I

Situation géographique du Gâtinais de l'Est dans le Loiret



Source : ONCFS

Carte géologique du Loiret





Source : BRGM

Grottes non exploitées par le tourisme

Code Natura 2000 8310

Présentation

DESCRIPTION

Grottes non exploitées par le tourisme et qui sont de réels refuges essentiels pour les chauves-souris

VALEUR BIOLOGIQUE ET ECOLOGIQUE

⇒ Intérêt fonctionnel

Abri hivernal pour les chauves-souris (toutes vulnérables et protégées).

Cinq espèces relevant de la directive "Habitats" sont recensées sur le site :

- Grand rhinolophe
- Barbastelle
- Vespertilion à oreilles échancrées
- Vespertilion de Bechstein
- Grand Murin

CARACTERISTIQUES ECOLOGIQUES

DONNEES ECOLOGIQUES

⇒ Cavités, grottes, anciennes carrières souterraines... creusées dans la roche calcaire

Espèces guides

- A l'entrée de la grotte, présence de mousses
- Faune cavernicole patrimoniale et parfois endémique (insectes, mollusques, amphibiens cavernicoles)
- Ces grottes sont des lieux d'hibernation de chauves-souris d'Europe

MENACES POTENTIELLES OBJECTIFS DE CONSERVATION

Cet habitat n'est pas menacé

Veillez à ce que les cavités ne se ferment pas à la suite d'effondrements, comblements ou décharges

- Conserver les lieux d'hibernation ainsi que leurs qualités
- ➤ Préserver la tranquillité des animaux, en particulier durant la période d'hibernation

Réglementation sur la protection des espèces de chauves-souris

<u>Liste rouge</u> (catégories de menaces utilisées)

E	V	R	I	S
Espèce en danger	Espèce vulnérable	Espèce rare	Espèce au statut indéterminé	Espèce à surveiller

Statut biologique

Rr	Ri	Mi	Mr	ST
Reproducteur régulier	Reproducteur irrégulier	Migrateur irrégulier	Migrateur régulier	Sédentaire transhumant

Directive Habitats-Faune-Flore

Directive 92-43 / CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle comprend notamment une annexe I (habitats naturels), une annexe II (espèces animales et végétales) pour lesquels les Etats membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation et une annexe III relative aux critères de sélection des sites.

Annexe II	Annexe IV
Espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation des Zones Spéciales de Conservation (ZSC)	Espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte

Convention de Berne

Annexe II	Annexe III
Espèces de faune strictement protégées	Espèces de faune protégées

Convention de Bonn

Annexe II

Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriée.

Récapitulatif des législations en rigueur par espèce

	Directive	Convention de	Convention de	Liste Rouge	Protection	Statut
	Habitats	Berne	Bonn	française	nationale	biologique
le grand rhinolophe	Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Art. L.411-1 du C.E. AM 17-04-81	Rr, ST
la barbastelle	Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Art. L.411-1 du C.E. AM 17-04-81	Rr, ST
le vespertilion à oreilles échancrées	Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Art. L.411-1 du C.E. AM 17-04-81	Rr, ST
le vespertilion de Bechstein	Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Art. L.411-1 du C.E. AM 17-04-81	Rr, ST
le grand murin	Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Art. L.411-1 du C.E. AM 17-04-81	Rr, ST

LE GRAND RHINOLOPHE

Rhinolophus ferrumequinum (SCHREBER, 1774)

Code Natura 2000 **1304**

I. Classification

Classe : MammifèresOrdre : ChiroptèresFamille : Rhinolophidés

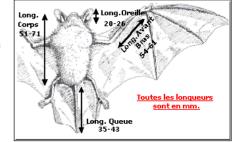


II. Statut de l'espèce

Directive Habitats- faune-flore (n°92/43/CEE du conseil du 21/05/1992)	Convention de Berne (19/09/79; JORF du 28/08/1990 et 20/08/1996)	Convention de Bonn (23/06/1979 ; JORF du 30/10/1990)	Listes Rouges françaises	Statut biologique
Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Rr-ST

III. Description

- C'est le plus grand des rhinolophes européens
- Son patagium et ses oreilles, larges et en pointes, sont gris-brun clair
- Son dos est gris-brun à roussâtre et son ventre est gris blanc à jaunâtre
- L'appendice supérieur de sa selle est court et arrondi alors que l'inférieur est pointu
- Son appendice nasal a la forme d'un fer à cheval
- Son pelage est souple et lâche
- Il s'enveloppe dans ses ailes au repos
- Il pèse de 13 à 34 grammes



IV. Caractères biologiques

A. Reproduction:

- La ségrégation semble totale en été, les femelles se retrouvent en colonie de 20 à plusieurs milliers sur les sites de mise bas
- La période de mise bas commence mi-juin et se termine vers la fin juillet. Elle s'effectue dans les greniers, bâtiments agricoles, toitures d'églises...
- Les femelles mettent un seul petit au monde par mise bas
- Les jeunes apprennent à chasser vers 1 mois, mais ne sont sevrés qu'au bout de 45 jours
- Leur durée de vie est de 30 ans, mais leur espérance est moindre

B. Régime alimentaire :

Avec une technique particulière, caractérisée par un système d'écholocation et une morphologie alaire, l'espèce chasse seule et à l'affût. Pendue la tête en bas, elle va fondre sur le premier grand insecte volant de passage (coléoptères, lépidoptères, diptères, trichoptères ou hyménoptères). Cette technique lui permet une faible dépense énergétique. Parfois, elle glane le feuillage des arbres pour trouver ses proies.

V. Répartition et évolution

	Europe	France	Région Centre	Loiret
Répartition	Il est présent surtout en Europe occidentale, centrale et méridionale ; du sud de l'Angleterre à la Pologne, jusqu'aux pays méditerranéens	Il est présent partout en France	Il est présent, surtout dans la moitié sud de la région	Présent
Evolution	Population en régression depuis 1960, surtout dans le nord ouest	Population en déclin, atteignant même le seuil d'extinction dans certaines régions françaises telle l'Alsace	Population stable depuis une dizaine d'années comptant plus de 1500 animaux	Effectifs en diminution

VI. Habitats et activités

Habitats		Activités											
Nature	Qualités	Oct	Nov	Dec	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept
Il hiberne dans des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (caves, tunnels)	Habitats obscurs, frais (entre 5 et 12°C), hygrométrie proche de la saturation (95%), ventilation faible et sous couvert végétal	(en	fonctio	on des			N s climat	tiques					
Il gîte dans des paysages semi- ouverts et diversifiés, principalement dans les zones karstiques ou dans les paysages bocagers et de préférence en région chaude. On le trouve souvent dans les greniers, les bâtiments agricoles, les toitures d'égliseset dans les boisements clairs et les broussailles	Habitats proches de zones riches en végétation (prairies pâturées, haies, arbres)									MISE	BAS (d'un unique petit)		

VII. Menaces et objectifs de conservation

Menaces	Objectifs de conservation
Dérangement régulier	Préserver la tranquillité des animaux, surtout en période d'hibernation
Disparition des ressources alimentaires (monoculture, pesticides)	Favoriser la richesse et la variété des milieux naturels
Dégradation des milieux de chasse	Lutter contre la dégradation et la banalisation des paysages
Destruction ou modernisation des gîtes (effondrements, pose de grillage « anti–pigeons », illumination des bâtiments)	Conserver ou restaurer les lieux de reproduction, d'hibernation et leurs qualités

LA BARBASTELLE

Barbasetlla barbastellus (SCHREBER, 1774)

Code Natura 2000 **1308**

I. Classification

Classe : MammifèresOrdre : ChiroptèresFamille : Vespertilionidés

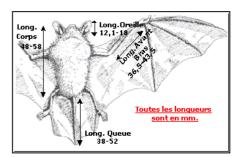


II. Statut de l'espèce

Directive Habitats- faune-flore (n°92/43/CEE du conseil du 21/05/1992)	Convention de Berne (19/09/79; JORF du 28/08/1990 et 20/08/1996)	Convention de Bonn (23/06/1979 ; JORF du 30/10/1990)	Listes Rouges françaises	Statut biologique
Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Rr-ST

III. Description

- Chauve-souris de taille moyenne,
- Son museau est aplati avec les narines s'ouvrant vers le haut
- La face et les oreilles sont noires
- Oreilles larges, soudées à leur base avec 5-6 plis sur le bord externe
- Le tragus est triangulaire avec la pointe arrondie
- Pelage caractéristique long et soyeux, d'aspect général brun à noir, face ventrale gris foncé
- Son poids est de 6 à 13,5 g



IV. Caractères biologiques

A. Reproduction:

- Pour la barbastelle, l'accouplement se fait en automne et dans les quartiers d'hiver
- Les individus semblent particulièrement solitaires durant la période d'hibernation
- Les groupements ne dépassent pas plus de 50 animaux au printemps
- La maturité sexuelle est atteinte dès la deuxième année pour cette espèce dont la longévité atteint 20 ans
- La ségrégation semble totale en été, les mâles se retrouvant en petit groupe en dehors des colonies
- Les colonies sont mobiles au cours de l'été, particulièrement pour les animaux qui ont choisi les arbres pour gîte de reproduction où des déplacements quotidiens ont pu être observés
- La période de mise bas commence mi-juin et s'effectue dans des sites très variés allant de bâtiments jusqu'aux arbres creux
- La femelle met généralement un petit au monde, parfois deux

B. Régime alimentaire :

Elle chasse d'un vol rapide au niveau des lisières (bordures ou canopée) ou le long des corridors forestiers (allées en sous-bois). La barbastelle se nourrit de petits insectes tendres (papillons, diptères, petits coléoptères...).

V. Répartition et évolution

	Europe	France	Région Centre	Loiret
Répartition	Elle est présente en Europe de la Norvège aux Balkans.	Elle est présente quasiment partout en France	Présente	Présente
Evolution	Population en régression depuis 1960 surtout dans le nord de l'Europe de l'ouest	Population en déclin atteignant le seuil d'extinction dans certaines régions françaises telles la Picardie, l'Ile de France et l'Alsace	Faible population	Présence irrégulière

VI. Habitats et activités

Н	Habitats			Activités									
Nature	Qualités	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept
Elle hiberne dans les arbres creux, carrières souterraines, galeries, caves souvent à proximité de l'entrée	Espèce peu frileuse se déplaçant en cas de grands froids importants	(en	foncti	on des			N climati	ques					
Greniers, fissures des bâtiments ou trous d'arbres	Habitats faiblement éclairés										MISE BAS (un voire deux petits)		
Vallées boisées en plaine et en montagne, les coteaux, les parcs en agglomération	Habitats à proximité de zones où la nourriture est abondante (prairies, haies, rivières, étangs)							` •		te diur r	ASSE ne, à la te nuit sa zone d		

VII. Menaces et objectifs de conservation

Menaces	Objectifs de conservation
Dérangement régulier	Préserver la tranquillité des animaux, surtout en période d'hibernation
Disparition des ressources alimentaires (monoculture, pesticides)	Favoriser la richesse et la variété des milieux naturels
Dégradation des milieux de chasse	Lutter contre la dégradation et la banalisation des paysages
Destruction ou modernisation des gîtes (effondrements, pose de grillage « anti–pigeons », illumination des bâtiments)	Conserver ou restaurer les lieux de reproduction, d'hibernation et leurs qualités

LE VESPERTILION A OREILLES ECHANCREES

Myotis emarginatus (GEOFFROY, 1806)

Code Natura 2000 **1321**

I. Classification

Classe : MammifèresOrdre : ChiroptèresFamille : Vespertilionidés





II. Statut de l'espèce

Directive Habitats-	Convention de			
faune-flore	Berne	Convention de Bonn	Listas Daugas	
(n°92/43/CEE du	(19/09/79 ; JORF du	(23/06/1979; JORF	Listes Rouges françaises	Statut biologique
conseil du	28/08/1990 et	du 30/10/1990)	irançaises	
21/05/1992)	20/08/1996)			
Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Rr-ST

III. Description

- C'est un Vespertilionidé de taille moyenne
- Ses oreilles sont gris-brun foncé, son dos est roux, son museau est marron et son ventre est gris jaunâtre
- Ses ailes sont relativement larges
- Ses oreilles sont échancrées à angle droit, dans le tiers supérieur et possèdent entre 6 et 7 plis transversaux
- Son pelage est laineux, ébouriffé et relativement épais
- Le poids d'un individu est de 7 à 15 grammes environ

Long. Oreille Corps 14-17 Toutes les longueurs sont en mm. Long. Queue 38-46

IV. Caractères biologiques

A. Reproduction:

- L'accouplement débute dès l'automne et dure jusqu'au printemps chez les chauves-souris ayant atteint l'âge de la maturité sexuelle, soit 2 ans
- La ségrégation semble totale en été, les femelles se retrouvent en colonie de 20 à 200 individus en moyenne sur les sites de mise bas
- La gestation dure de 50 à 60 jours en moyenne
- La période de mise bas commence fin juin et se termine vers la fin juillet. Elle s'effectue dans des sites très variés, des combles chauds, greniers, toitures d'églises et cavités souterraines au sud de son aire de répartition
- La femelle met un seul petit au monde par mise bas
- Les jeunes apprennent à chasser vers 1 mois, mais ne sont sevrés qu'au bout de 45 jours
- Leur durée de vie est de 16 ans.

B. Régime alimentaire :

Supportant difficilement la lumière du jour, cette espèce sort à la tombée de la nuit. Elle affectionne les milieux forestiers à dominante feuillue près des zones humides ou bien dans les prairies, les jardins ou les vergers. Elle chasse dans les feuillages ou au sol et ses principales proies sont les arachnides, les diptères, les lépidoptères nocturnes et leurs chenilles.

V. Répartition et évolution

	Europe	France	Région Centre	Loiret
Répartition	Il est présent en Europe de la France aux Balkans	Il est présent partout en France	Présent	Présent
Evolution	Population en régression	En lente mais constante progression depuis 1990. Les effectifs de population varient surtout en fonction de la richesse biologique des milieux	Population de plus de 5 000 individus.	Augmentation des effectifs de 58 % de 2001 à 2005

VI. Habitats et activités

Н	abitats	Activités											
Nature	Qualités	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept
Cavités naturelles (grottes) ou artificielles (caves, viaducs)	Habitats vastes, obscurs, température moyenne (12°C), hygrométrie proche de la saturation (95 %), faible ventilation et sous couvert végétal	(en	foncti	on des			N s climati	iques					
Sites très variés : combles chauds, greniers, églises et cavités souterraines au sud de son aire de répartition	Habitats faiblement éclairés										MISE BAS (d'un unique petit)		
Sites divers: plaines, basses montagnes, forêts, bocages, milieux urbains, jardinset proche d'étendues d'eau	Habitats à proximité de zones où la nourriture est abondante							` -		e diuri	HASSE ne, à la to e sa zone		

VII. Menaces et objectifs de conservation

Menaces	Objectifs de conservation
Dérangement régulier	Préserver la tranquillité des animaux, surtout en période d'hibernation
Disparition des ressources alimentaires (monoculture, pesticides)	Favoriser la richesse et la variété des milieux naturels
Dégradation des milieux de chasse	Lutter contre la dégradation et la banalisation des paysages
Destruction ou modernisation des gîtes (effondrements, pose de grillage « anti–pigeons », illumination des bâtiments)	Conserver ou restaurer les lieux de reproduction, d'hibernation et leurs qualités

LE VESPERTILION DE BECHSTEIN

Myotis bechsteini (KUHL, 1818)

Code Natura 2000

1323

I. Classification

Classe : MammifèresOrdre : ChiroptèresFamille :Vespertilionidés

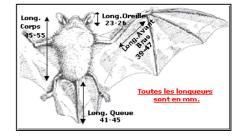


II. Statut de l'espèce

Directive Habitats- faune -flore (n°92/43/CEE du conseil du 21/05/1992)	Convention de Berne (19/09/79; JORF du 28/08/1990 et 20/08/1996)	Convention de Bonn (23/06/1979 ; JORF du 30/10/1990)	Listes Rouges françaises	Statut biologique
Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Rr-ST

III. Description

- Espèce de taille moyenne
- Elle possède des oreilles très longues, assez larges, rabattues vers l'avant et qui dépassent du museau
- Son museau est pointu
- Le bord externe de ses oreilles possède 9 plis transversaux
- Son tragus est long, lancéolé et atteint presque la moitié de l'oreille
- Son dos est brun pâle à brun roussâtre et son ventre est gris très clair
- Chaque individu pèse de 7 à 12 grammes



IV. Caractères biologiques

A. Reproduction:

- La copulation peut s'étendre de l'automne au printemps
- Les colonies allant jusqu'à 30 femelles se rassemblent à la fin avril
- La gestation dure approximativement 2 mois
- Les femelles mettent bas un unique petit entre fin juin et début juillet
- Les colonies se disloquent fin août

B. Régime alimentaire :

L'espèce exploite la strate buissonnante dans laquelle elle chasse les proies disponibles sur le feuillage et au sol. Il lui arrive aussi d'aller vers les espaces herbacés (clairières et parcelles en régénération) ou dégagés de végétation (allées forestières). Sa morphologie lui permet de glaner ses proies au sein de la végétation arborée. La sélection des territoires de chasse dépend étroitement des cavités présentes sur le site ; un nombre insuffisant de gîtes entraîne la désertion du site.

V. Répartition et évolution

	Europe	France	Région Centre	Loiret
Répartition	On le trouve de Scandinavie jusqu'en Grèce et partiellement en Espagne, mais sa répartition est encore mal définie	Il est présent partout en France sauf dans le nord de la France et dans le sud de la Corse	Présent	Présent
Evolution	Effectifs stables	Effectifs stables	Effectifs stables	Présence irrégulière

VI. Habitats et activités

Habitats		Activités											
Nature	Qualités	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept
Cavités naturelles ou artificielles	Habitats obscurs et frais (entre 5 et 12°C), hygrométrie proche de la saturation (95%), ventilation faible et sous couvert végétal	(en fon	IBER ction natiqu	des co	onditio	ons						
Espèce typiquement forestière, elle apprécie les vieilles forêts de										MISE	BAS		
feuillus buissonnantes. On la trouve aussi en plaine et en moyenne montagne. Elle semble s'intéresser seulement aux cavités arboricoles, qu'elle ne quitte que rarement pour rejoindre des nichoirs ou des bâtiments où elle se reproduit.	Habitats proches de zones riches en végétation et par conséquent en nourriture									СНА	SSE		

VII. Menaces et objectifs de conservation

Menaces	Objectifs de conservation
Dérangement régulier	Préserver la tranquillité des animaux, surtout en période d'hibernation
Disparition des ressources alimentaires (monoculture, pesticides)	Favoriser la richesse et la variété des milieux naturels
Dégradation des milieux de chasse	Lutter contre la dégradation et la banalisation des paysages
Destruction ou modernisation des gîtes (effondrements, pose	Conserver ou restaurer les lieux de reproduction,
de grillage « anti–pigeons », illumination des bâtiments)	d'hibernation et leurs qualités

LE GRAND MURIN

Myotis myotis (BORKHAUSEN, 1797)

Code Natura 2000 **1324**

I. Classification

Classe : MammifèresOrdre : ChiroptèresFamille :Vespertilionidés



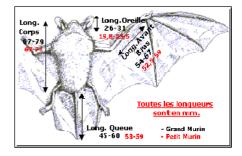


II. Statut de l'espèce

Directive Habitats-	Convention de			
faune -flore	Berne	Convention de Bonn	Listes Rouges	
(n°92/43/CEE du	(19/09/79 ; JORF du	(23/06/1979; JORF	françaises	Statut biologique
conseil du	28/08/1990 et	du 30/10/1990)	Irançaises	
21/05/1992)	20/08/1996)			
Annexes II et IV	Annexe II	Annexe II	V	Rr-ST

III. Description

- Il fait partie des plus grandes espèces d'Europe
- Il est de couleur très claire avec le ventre d'un blanc très pur et le dos de couleur gris-brun clair
- Ses oreilles sont longues
- Son tragus est étroit et lancéolé, atteignant presque la moitié de l'oreille
- Son museau, ses oreilles et son patagium sont gris-brun clair
- Il pèse de 28 à 40 grammes



IV. Caractères biologiques

A. Reproduction:

- La copulation s'effectue en automne
- Les colonies se rassemblent au printemps pour la mise bas
- La période de gestation dure de 60 à 70 jours
- Les femelles mettent bas un seul petit par portée (mi-mai jusqu'à fin juin)
- Les femelles partent chasser et laissent leur jeune au gîte
- Le grand murin a une longévité de vie de 22 ans environ

B. Régime alimentaire :

Il chasse de gros insectes pour certains capturés au sol une fois la nuit tombée (orthoptères, homoptères, lépidoptères, arachnides, coléoptères...). Cette espèce est capable de « chasser à l'oreille » sans utiliser son échosonar.

V. Répartition et évolution

	Europe	France	Région Centre	Loiret
Répartition	Il est plutôt occidental, avec des populations qui vont de l'Espagne jusqu'aux bords de la Scandinavie et de la Pologne	Il est présent sur l'ensemble du territoire	Présent	Présent
Evolution	Effectifs stables	Effectifs stables	Effectifs stables	Augmentation des effectifs de 52% de 2001 à 2005

VI. Habitats et activités

Hab	itats						Act	ivités					
Nature	Qualités	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept
Il hiverne dans des grottes	Habitats vastes, obscurs, à forte hygrométrie et à faible ventilation, température moyenne d'environ 12°C	(en fo		BERNAT es conditio locales)		ıtiques							
Il occupe les parcs, les villages et les prairies. Les colonies occupent les bâtiments dans le nord et les grottes dans le sud	Habitats proches de zones à forte densité de nourriture									MISE BAS (un petit par portée)			

VII. Menaces et objectifs de conservation

Menaces	Objectifs de conservation				
Dérangement régulier	Préserver la tranquillité des animaux, surtout en période d'hibernation				
Disparition des ressources alimentaires (monoculture, pesticides)	Favoriser la richesse et la variété des milieux naturels				
Dégradation des milieux de chasse	Lutter contre la dégradation et la banalisation des paysages				
Destruction ou modernisation des gîtes (effondrements, pose de grillage « anti–pigeons », illumination des bâtiments…)	Conserver ou restaurer les lieux de reproduction, d'hibernation et leurs qualités				

ANNEXE VI - RÉSULTATS DES RECENSEMENTS DE CHIROPTÈRES

		Années																	
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
GÎTES	ESPÈCES																		
	Grand rhinolophe																		
	Grand murin	2	6	8	9	11	3	8	12	12	13	14	10	11	10	7	4		16
	Vespertilion à moustaches			1	2	5	6	2	5	8	3	12	8	5	6	4	6		6
	Vespertilion à oreilles échancrées								3				4	3	4		1		
Dordives	Vespertilion de Daubenton										7			5	3	5	3		9
"Bois de Verdeau"	Vespertilion de Natterer			1					2		1								
bois de verdeau	Vespertilion de Bechstein																		
	Oreillard SP										2			1					
	Barbastelle	4																	
	Non identifiée		6	11	9	7	2		5	6	3	2			2				
	TOTAL	6	12	21	20	23	11	10	27	26	29	28	22	25	25	16	14		31
	Grand rhinolophe	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
	Grand murin	3	3	3	2	1	1	2	3	2	8	6	4	3	13	16	4	5	10
	Vespertilion à moustaches				4	14	4	8	25		5		7	10	3	24	11	19	10
	Vespertilion à oreilles échancrées								1	2	2		14	6	6			3	6
Chantagas	Vespertilion de Daubenton									15	10			11	12	7	2	8	14
Chantecoq "Bel Air"	Vespertilion de Natterer												1	1			1		
Bei Air	Vespertilion de Bechstein															1			
	Oreillard SP																		
	Barbastelle																		
	Non identifiée	4	13	19	14	14	16	21	2	2	1	14							
	TOTAL	7	16	23	20	29	22	31	32	22	28	22	27	33	36	50	20	37	42
	Grand rhinolophe				1	2			2	1			1				2		
	Grand murin	4	6	6	3	8	17	16	15	18	17	12	16	18	22	23	31	25	29
	Vespertilion à moustaches			4	2	18	13	16	26	28	28	7	9	56	30	22	21	34	
	Vespertilion à oreilles échancrées						3	18	9	16	11	38	23		26	46	42	55	
5 .	Vespertilion de Daubenton									15	23	19	14	16	18	12	41	19	
Douchy	Vespertilion de Natterer										1	1	7	1					1
"Les Guillards"	Vespertilion de Bechstein									1						2			
	Oreillard SP	1	4		1				3	2	2				4	3	3	1	
	Barbastelle				1	1		1					1						
	Non identifiée	12	21	26	38	25	20	13	29	4	6		8		2				
	TOTAL	17	31	36	46	54	53	64	84	85	88	77	79	91	102	108	140	134	144

ANNEXE VI - RÉSULTATS DES RECENSEMENTS DE CHIROPTÈRES (suite)

		Années																	
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
GÎTES	ESPÈCES																		
	Grand rhinolophe																	1	
	Grand murin											4	12	13	10	16	22	16	30
	Vespertilion à moustaches														5	35	42	64	66
	Vespertilion à oreilles échancrées												30	20	32	7		5	
Triguères	Vespertilion de Daubenton														10	18	29	17	30
"La Montagne des	Vespertilion de Natterer												1	1				1	
Bruyères"	Vespertilion de Bechstein																	1	
-	Oreillard SP																2	. 1	1
	Barbastelle																1	1	2
	Non identifiée											30	2	3	1			1	
	TOTAL											34	45	37	58	76	96	103	138
	Grand rhinolophe														5	4	4	3	3
	Grand murin														6	7	18		
	Vespertilion à moustaches														7	22	78		
	Vespertilion à oreilles échancrées														348	353	423		
	Vespertilion de Daubenton														45	27	66		
La Chapelle/Aveyron	Vespertilion de Natterer														22	4	19		
	Vespertilion de Bechstein														4	2	3		
	Oreillard SP														2	1	1	2	. 1
	Barbastelle																		
	Non identifiée																		
	TOTAL														439	420	612	731	742
	Grand rhinolophe															1			
	Grand murin														12	10	16	13	11
	Vespertilion à moustaches														22	20	14		
	Vespertilion à oreilles échancrées														39	38	37		47
01.01	Vespertilion de Daubenton														13	13	34		
Chaleau-Rehard	Vespertilion de Natterer															1		1	1
"La Volve"	Vespertilion de Bechstein														2	1	1	T	
	Oreillard SP														1	4	1	1	1
	Barbastelle																	†	
	Non identifiée																	1	
	TOTAL														89	88	103	105	138

Annexe VII

Dossier photographique

Paysages du Gâtinais de l'Est



Vallée de l'Ouanne



Verger de pommiers à cidre



Prairie permanente



Le Loing

Entrées des gîtes d'hibernation du site Natura 2000 FR2402006



Dordives



Douchy



Grille de protection à Triguères



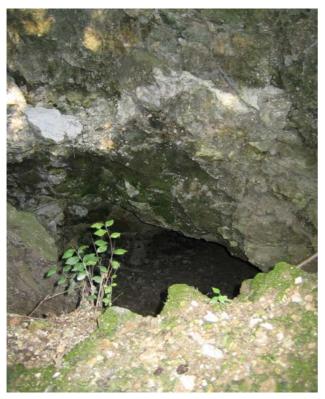
Chantecoq



Triguères



Château-Renard



Marnière N° 1 de La Chapelle/Aveyron



Marnière N° 2 de la Chapelle/Aveyron



Marnière N° 3 de La Chapelle/Aveyron



Entrée du foyer du four à briques de La Chapelle/Aveyron

Photographies diverses



Recensement des chiroptères durant l'hibernation



Intérieur d'une marnière souterraine avec présence de chauves-souris en hibernation

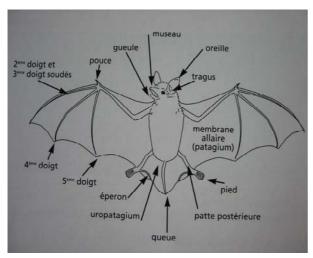


Schéma morphologique d'une chauve-souris



Traces d'outils (pics)
pour l'extraction de marne
à l'intérieur d'une cavité souterraine

Crédit photographique : ONCFS/DRCIdF/Y. DAVID et H. CHAPPELLET





Sites à chauves-souris de l'Est du Loiret SITE FR2402006

MISE A JOUR DOCUMENT D'OBJECTIFS (cahiers des charges, charte)

Novembre 2010

Avertissement

Le site d'importance communautaire « Sites à chauves-souris de l'Est du Loiret » a fait l'objet d'une désignation en Zone Spéciale de Conservation par arrêté ministériel en date du 13 avril 2007 annexé au présent document. On ne parle donc plus de « SIC » mais de « ZSC ».

La présente mise à jour du document d'objectifs contient :

- La mise à jour des cahiers des charges des mesures, notamment la nomenclature et le contenu technique des actions de gestion proposées, avec la circulaire du 21 novembre 2007 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000;
- La charte Natura 2000 du site, nouvel outil de contractualisation introduit par la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005.

Par ailleurs, deux gîtes d'hibernation décrits dans le document d'objectifs initial ont changé de propriétaire : les marnières I et II situées sur la commune de La Chapelle-sur-Aveyron au lieu-dit « La Tuilerie » appartiennent désormais à Monsieur et Madame Yves DAVID.

Ces actualisations ont été réalisées par les services de l'Etat (DREAL Centre, DDT du Loiret).

CAHIERS DES CHARGES

Cahier des charges n°1

Assurer la pérennité des gîtes d'hibernation des chiroptères

Contrat Natura 2000

Objectifs de l'action :

- Assurer la quiétude des chiroptères en période d'hibernation.
- Maintenir les conditions abiotiques propices à l'hibernation des chiroptères.
- Assurer aux chiroptères l'accès aux gîtes d'hibernation.

Localisation des gîtes d'hibernation concernés par l'action :

Communes de Chantecoq, Château-Renard, La Chapelle-sur-Aveyron, Dordives, Douchy, Triguères.

Habitat concerné:

Grottes naturelles ou artificielles non exploitées par le tourisme (Code Natura 2000 : 8310).

Espèces d'intérêt communautaire visées :

- Le grand rhinolophe (Code Natura 2000 : 1304),
- ➤ La barbastelle (Code Natura 2000 : 1308),
- > Le vespertilion à oreilles échancrées

(Code Natura 2000 : 1321),

- ➤ Le vespertilion de Bechstein (Code Natura 2000 : 1323),
- Le grand murin (Code Natura 2000 : 1324).

Mesure Natura 2000 éligible :

A32323P Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.

Engagements rémunérés :

- ➤ Pose ou restauration de grilles dans les entrées de cavités à chauves-souris. Les grilles seront constituées de barreaux espacés de 11 cm et disposés horizontalement. Des portillons assureront l'accès et seront fermés par un cadenas ou tout autre système adéquat.
- > Pose de clôtures de protection et portillons d'accès aux abords immédiats des gîtes à chauves-souris.
- ➤ Installation de portes tôlées à deux vantaux à l'entrées des marnières souterraines. Ces portes seront fermées par une serrure à cylindre ou tout autre système adéquat.
- ➤ Pose d'un tampon béton de diamètre 1 000 mm permettant d'assurer l'obturation d'un puits d'aération en période d'hibernation.

Engagements non rémunérés :

- > Les travaux seront réalisés hors période d'hibernation (1er mai au 30 septembre).
- > Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions.
- Surveillance régulière des gîtes d'hibernation, des systèmes d'obturation, des portillons et clôtures.
- > Retrait des immondices obturant une cavité, coupe d'arbres ou débroussaillage nécessaire à la pose de clôtures...

Recommandations techniques:

- Les grilles d'entrées, les portillons et les portes mis en place devront faire l'objet d'un entretien régulier (graissage, peinture, ...) à la charge du bénéficiaire.
- ➤ Les clôtures mises en place devront disposer de carrés de 30 x 30 cm découpés dans le bas du grillage afin de laisser circuler la faune présente.
- ➤ Chaque année, le tampon posé sur le puits d'aération devra être déposé en avril et remis en place en octobre. Le dispositif pourra être complété d'une clôture afin de sécuriser les abords du puits d'aération.

Points de contrôle :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
- Présence de photographies des travaux (avant/après).
- > Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés.
- ➤ Vérification de la cohérence des factures acquittées ou des pièces de valeur probante équivalente.

Estimation des coûts :

L'ensemble des coûts ci-après sont des coûts prévisionnels indicatifs et ne tiennent compte que des matériaux. La prise en charge des coûts de main d'œuvre nécessaires sera à l'appréciation du service instructeur.

- > Grille d'entrée : 2500 euros TTC l'unité.
- > Restauration de grille d'entrée : 1500 euros TTC l'unité.
- Clôture: 20 euros TTC le mètre linéaire.
 Portillon pour clôture: 800 euros TTC.
 Porte tôlée: 1500 euros TTC l'unité.
- > Tampon diamètre 1 000 mm : 150 euros TTC l'unité.

Cahier des charges n°2	Nettoyage des immondices à l'intérieur des cavités et de leurs abords								
	(Mesure Natura 2000 non éligible)								
Objectif de l'action :	Habitat concerné :								
Restaurer la qualité sanitaire de l'intérieur des									
gîtes d'hibernation et de leurs abords	tourisme (Code Natura 2000 : 8310).								
9	Espèces d'intérêt communautaire visées :								
Localisation des gîtes d'hibernation	Le grand rhinolophe (Code Natura								
concernés par l'action :	2000 : 1304),								
Triguères,	➤ La barbastelle (Code Natura 2000 :								
La Chapelle/Aveyron	1308),								
·	Le véspertilion à oreilles échancrées								
	(Code Natura 2000 : 1321),								
	Le vespertilion de Bechstein								
Priorité 1	(Code Natura 2000 : 1323),								
	Le grand murin (Code Natura 2000 : 1324).								

Engagement non rémunéré :

➤Retrait des immondices divers situés à l'intérieur des marnières souterraines et à leurs abords afin d'éviter l'allumage de feux mais également le dépôt de nouveaux déchets.

Recommandations techniques:

- ➤ Les gravats (tuiles, verre, blocs de ciment, vieux canapés...) présents dans les cavités chez M. et Mme REEB et chez Melle VILLOIS, seront emmenés à la déchetterie,
- ➤ Le bois sera sorti des excavations et brûlé à l'extérieur,
- ➤ Les travaux de nettoyage des marnières souterraines seront réalisés hors période d'hibernation des chauves-souris (1er mai au 30 septembre).

Protocole de suivi :

> Suivi sur le terrain de la réalisation effective des travaux.

CHARTE NATURA 2000

Charte Natura 2000

Site FR2402006 : Sites à chauves-souris de l'Est du Loiret

Préambule

Le site Natura 2000 « Sites à chauves-souris de l'Est du Loiret » regroupe huit marnières principales situées sur six communes de l'est du département du Loiret (Dordives, Chantecoq, Douchy, Triguères, Château-Renard, La Chapelle-sur-Aveyron).

Ces cavités souterraines constituent des habitats permettant l'hibernation de certaines espèces de chauves-souris dont certaines sont d'intérêt européen. Ainsi, chaque espèce recherche un gîte qui correspond à ses exigences écologiques. Le gîte hivernal est un endroit sombre, sans courant d'air mais ventilé.

Il est impératif de ne pas perturber l'hibernation de ces chiroptères.

Les objectifs principaux du document d'objectifs du site sont :

- Assurer la quiétude des chauves-souris en période d'hibernation.
- Maintenir les conditions abiotiques propices à l'hibernation des chauves-souris.
- Garantir l'accès des gîtes d'hibernation aux chauves-souris.
- Restaurer la qualité sanitaire de l'intérieur des gîtes d'hibernation et leurs abords.

La loi du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux a introduit un nouvel outil d'adhésion au document d'objectifs : la charte Natura 2000. La signature de la charte permet à tout titulaire de droits réels et/ou personnels sur des parcelles situées en site Natura 2000 de marquer son adhésion en faveur d'une gestion durable des milieux naturels. En signant la charte, il s'engage en effet à respecter des recommandations et des engagements contribuant à la conservation des habitats et espèces présents sur le site, en accord avec les objectifs fixés par le document d'objectifs.

La charte n'est pas assortie de contrepartie financière mais donne droit, pour le propriétaire qui y adhère, à l'exonération de la taxe foncière sur le foncier non bâti (TFNB) pour les parcelles engagées.

La charte porte sur une **durée de 5 ans**, et le signataire s'engage sur les parcelles de son choix sur lesquelles il dispose de droits réels et/ou personnels.

La charte Natura 2000 ne se substitue pas à la réglementation existante.

Engagements et recommandations

ENGAGEMENTS:

Je m'engage à :

G1: Autoriser l'accès aux parcelles pour lesquelles je possède des droits personnels ou réels, afin que la structure animatrice, en collaboration éventuellement avec les chiroptèrologues, puisse réaliser les travaux d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des espèces.

Point de contrôle : absence de refus d'accès.

G2 : Ne pas transformer l'état des lieux d'une marnière souterraine (aménagement de champignonnière, de restaurant, d'activité de tourisme, ...).

Point de contrôle : absence d'aménagements.

G3: Ne pas créer d'activités génératrices de nuisances sonores ou dérangements intentionnels aux abords et dans les cavités souterraines durant la période d'hibernation des chauves-souris (1er octobre au 30 avril).

Point de contrôle : absence de constatation de nuisances.

G4: Ne pas colmater les fissures, trous de pics et infractuosités de la voûte ou des parois.

Point de contrôle : absence de travaux récents de colmatage.

G5: Ne pas installer d'éclairage artificiel dans les cavités.

Point de contrôle : absence de nouvel éclairage.

G6: Ne pas faire de feu aux abords immédiats ou dans les cavités.

Point de contrôle : absence de places à feu.

RECOMMANDATIONS:

R1: Assurer une surveillance régulière des gîtes d'hibernation afin de prévenir toute perturbation éventuelle.

R2: Privilégier les travaux aux abords des cavités en dehors de la période d'hibernation (1 er octobre au 30 avril).