



DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 :

"LES CARRIÈRES DE BEAUMONT LE ROGER"

FR2302004



PARTIE 1 : TEXTE





DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 :

"LES CARRIÈRES DE BEAUMONT LE ROGER"

FR2302004

Maître d'ouvrage :

MEEDDM – Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Haute-Normandie
Suivi de la démarche : Mme C. Le Neveu et Mr D. Sivigny

Structure porteuse :

DREAL de Haute-Normandie

Opérateur :

Bureau d'études Fauna Flora
Rédaction : Virginie Firmin
Anthony Gourvenec
Thierry Démarest

Crédit photo couverture :

Grand Murin - © V. Culichi
Murin de Bechstein - © Fauna Flora
Cavité et bois - © Fauna Flora

Référence à utiliser :

Fauna Flora (2009) : Document d'objectifs du site Natura 2000 : "Les carrières de Beaumont le Roger " FR2302004. Ed. DREAL Haute-Normandie. 73 p.



SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| INTRODUCTION..... | 1 |
| 1 PRESENTATION DES CHAUVES-SOURIS..... | 3 |
| 1.1 Les sites de reproduction (ou accouplement)..... | 3 |
| 1.2 Les sites d'hibernation (cas de ce site Natura 2000)..... | 4 |
| 1.3 Les sites de parturition (ou mise bas)..... | 5 |
| 1.4 Les sites de chasse et les corridors écologiques..... | 5 |
| 1.5 La zone d'étude du DOCOB..... | 5 |
| 2 FICHE D'IDENTITE DU SITE..... | 7 |
| 3 DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT EXISTANT..... | 9 |
| 3.1 Contexte réglementaire..... | 11 |
| 3.1.1 Nature et biodiversité..... | 11 |
| 3.1.1.1 Protection par la maîtrise foncière et inventaires patrimoniaux..... | 11 |
| 3.1.1.2 Gestions contractuelles et engagements internationaux..... | 13 |
| 3.1.2 Sites et paysages..... | 13 |
| 3.1.3 Eau..... | 15 |
| 3.1.4 Synthèse du contexte écologique et paysager..... | 15 |
| 3.2 "Les carrières de Beaumont le Roger"..... | 16 |
| 3.2.1 Caractéristiques et historique des cavités..... | 16 |
| 3.2.2 Les habitats recensés..... | 19 |
| 3.2.3 Les 2 habitats communautaires..... | 21 |
| 3.2.4 Les grands milieux dans un rayon de 10 km..... | 27 |
| 3.2.5 Les propriétaires..... | 29 |
| 3.2.6 Usages et activités..... | 29 |
| 3.3 Les chauves-souris du site Natura 2000..... | 30 |
| 3.3.1 Les effectifs observés dans les cavités..... | 30 |
| 3.3.2 Les effectifs observés pour chaque espèce recensée..... | 31 |
| 3.3.3 Les 4 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive habitats..... | 35 |
| 3.4 Les enjeux du site Natura 2000..... | 44 |
| 3.5 Facteurs intervenant sur la pérennité des populations de chauves-souris au sein du site natura 2000..... | 45 |
| 3.5.1 Sites d'hibernation..... | 45 |
| 3.5.2 Sites de parturition..... | 45 |
| 3.5.3 Sites de chasse..... | 46 |
| 3.6 Facteurs intervenant sur la pérennité des populations de chauves-souris dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000..... | 46 |
| 3.6.1 Sites d'hibernation et de reproduction..... | 46 |
| 3.6.2 Sites de parturition..... | 46 |
| 3.6.3 Sites de chasse..... | 47 |
| 3.6.4 Corridors écologiques..... | 47 |

| | |
|---|-----------|
| 4 LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE..... | 49 |
| 4.1 Liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines au sein du site Natura 2000 | 50 |
| 4.2 Liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000..... | 52 |
| 5 DEFINITION ET REALISATION DES OBJECTIFS OPERATIONNELS AU SEIN DU SITE..... | 53 |
| 5.1 Conservation d'une cavité favorable aux chauves-souris (Obj. A)..... | 53 |
| 5.1.1 Évaluation de l'état de conservation des cavités (A1)..... | 53 |
| 5.1.2 Travaux de consolidation des cavités (A2)..... | 55 |
| 5.1.3 Aménagement des entrées des cavités (A3)..... | 55 |
| 5.1.3.1 Réouverture des entrées au sein du prieuré..... | 55 |
| 5.1.3.2 La cavité du bas prieuré..... | 56 |
| 5.1.3.3 Remplacement des grilles..... | 56 |
| 5.1.4 Réduction des sources de pollution lumineuse (A4)..... | 57 |
| 5.2 Aménagement des entrées des combles de l'église (Obj. B)..... | 58 |
| 5.3 Maintien d'un habitat de qualité pour les chauves-souris (Obj. C)..... | 59 |
| 5.3.1 Éviter tout traitement herbicide chimique (C1)..... | 59 |
| 5.3.2 Maintien d'un milieu boisé diversifié et de qualité (C2)..... | 59 |
| 5.4 Amélioration des connaissances sur les chauves-souris (Obj. D)..... | 60 |
| 5.4.1 Suivi des populations de chauves-souris (D1)..... | 60 |
| 5.5 Communication et sensibilisation (Obj. E)..... | 60 |
| 6 DEFINITION ET REALISATION DES OBJECTIFS OPERATIONNELS DANS UN RAYON DE 10 KM..... | 63 |
| 6.1 Amélioration des connaissances sur les chauves-souris (Obj. F)..... | 63 |
| 6.1.1 Recherche des colonies de parturition (F1)..... | 63 |
| 6.1.2 Recherche des sites d'hibernation, de reproduction et de chasse (F2)..... | 63 |
| 6.2 Protection pérenne des sites d'hibernation et de parturition (Obj. G)..... | 64 |
| 6.3 Maintien d'un habitat de qualité pour les chauves-souris (Obj. H)..... | 64 |
| 6.4 Sensibilisation du public et des collectivités (Obj. I)..... | 65 |
| 7 SYNTHÈSE ET PLANIFICATION DES ACTIONS..... | 67 |
| 8 ANIMATION ET SUIVI DU DOCUMENT D'OBJECTIFS..... | 73 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 75 |

| | |
|---------------------|---|
| ANNEXES..... | Partie 2 |
| Annexe 1 : | Les relevés flore |
| Annexe 2 : | Les parcelles cadastrales |
| Annexe 3 : | La Charte Natura 2000 spécifique au site et le bulletin d'adhésion |
| Annexe 4 : | Les mesures non agricoles et non forestières pouvant faire l'objet d'un contrat Natura 2000 |
| Annexe 5 : | Les rôles et fonctions de la structure animatrice d'un site Natura 2000 |
| Annexe 6 : | Les comptes-rendus des COPIL et l'arrêté préfectoral de composition du COPIL |

| | |
|--|----|
| Carte de localisation du site..... | 5 |
| Carte du contexte réglementaire..... | 8 |
| Carte des habitats..... | 16 |
| Carte des grands milieux dans un rayon de 10 km..... | 24 |

| | |
|---|----|
| <i>Tableau 1 : Identification du site Natura 2000</i> | 7 |
| <i>Tableau 2 : La protection par la maîtrise foncière et les inventaires patrimoniaux</i> | 12 |
| <i>Tableau 3 : L'autre site Natura 2000</i> | 13 |
| <i>Tableau 4 : Les protections réglementaires des sites et paysages</i> | 14 |
| <i>Tableau 5 : Les habitats au sein du site Natura 2000</i> | 20 |
| <i>Tableau 6 : Les habitats recensés dans un rayon de 10 km</i> | 28 |
| <i>Tableau 7 : Les parcelles recensés au sein du site Natura 2000</i> | 29 |
| <i>Tableau 8 : Les usages et activités au sein du site Natura 2000</i> | 29 |
| <i>Tableau 9 : Objectifs au sein du site Natura 2000</i> | 51 |
| <i>Tableau 10 : Objectifs dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000</i> | 52 |
| <i>Tableau 11 : Estimation du coût matériel du suivi hygrométrique</i> | 54 |
| <i>Tableau 12 : Synthèse et planification des actions au sein du site Natura 2000</i> | 68 |
| <i>Tableau 13 : Synthèse et planification des actions dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000</i> | |

69

Avertissement : les données, cartes, graphiques, ... cités dans ce DOCOB sont actualisés à juin 2009 et n'intègre pas les modifications éventuellement survenues après cette date.

INTRODUCTION

La Directive 92/43 CEE dite Directive "habitats", adoptée le 21 mai 1992 par le Conseil des 12 ministres de l'agriculture, a pour buts :

- de **renforcer les dispositions en faveur de la conservation de la nature** et en particulier de **contribuer au maintien de la diversité biologique** ;
- de **maintenir ou de rétablir dans un bon état de conservation certains milieux naturels et certaines populations d'espèces animales et végétales**.

Ces objectifs doivent être réalisés en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales.

Une liste d'habitats est recensée en annexe I¹ de cette Directive "habitats", une liste d'espèces végétales et animales en annexe II² Ces éléments sont considérés d'intérêt communautaire ; certains d'entre eux jugés menacés, sont définis comme prioritaires.

En finalité, chaque pays doit désigner des espaces ou des sites qui seront érigés en **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, après approbation de la communauté européenne. Ces zones doivent constituer le futur **réseau Natura 2000**.

En France, la démarche est d'établir, sous la responsabilité des collectivités territoriales et de l'État, et sous le contrôle de ce dernier, un document d'objectifs pour chacun des sites destinés à constituer le réseau Natura 2000. Ce document est rédigé dans la concertation avec les acteurs locaux (propriétaires, élus, représentants socioprofessionnels, associations de protection de la nature). Il présente les caractéristiques du site, les habitats et les espèces de la Directive "habitats" concernées, puis l'ensemble des préconisations de gestion pour le site accompagnées d'une évaluation de leurs coûts.

Le document d'objectifs relève de trois principes : obligation de résultats de la part de l'État ; **principe de proximité** avec la prise en compte des particularités locales ; **principe de concertation** avec les acteurs locaux.

Par conséquent, l'objectif est une conservation à long terme des espèces ou des habitats ciblés en concertation avec les acteurs locaux. Dans le cas des cavités à chauves-souris (ou chiroptères), si la préservation et la quiétude de ces cavités sont indispensables au maintien des populations de chiroptères, la conservation des espèces va bien au delà du site Natura 2000 ; et le document d'objectifs précisera toutes les actions nécessaires à la préservation des chauves-souris.

Le document d'objectifs, d'une durée de 6 ans, devra être évalué avec des indicateurs pertinents (état de conservation des populations animales ciblées) et sera révisé, si besoin est, afin d'atteindre les objectifs initiaux.

¹ Habitat d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciales de Conservation.

² Espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.

1 PRÉSENTATION DES CHAUVES-SOURIS

Ce site Natura 2000 est dédié aux chauves-souris. La présence de 11 espèces de chauves-souris, toutes protégées sur le territoire national et dont 4 sont inscrites à l'annexe II de la Directive habitats justifie amplement l'importance du site et de sa désignation en zone Natura 2000. Cette importance est d'autant plus forte que les effectifs rencontrés sont élevés pour la région et constituent pour certaines espèces (Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées...) des noyaux de populations dont le statut pourrait s'avérer précaire si leur préservation n'était assurée.

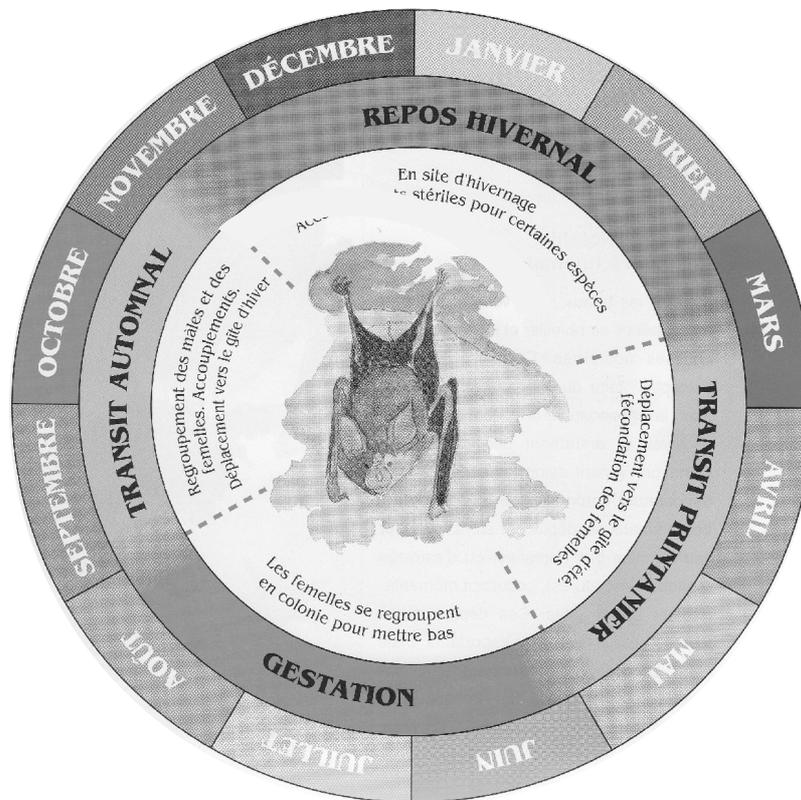
La chauve-souris étant un mammifère en général peu connu, il apparaît important de commencer par une brève présentation de sa biologie et de ses comportements.

Les chauves-souris sont les seuls mammifères volant connus. En France elles sont toutes insectivores. Actuellement, 34 espèces sont recensées en France et 21 en Normandie. Elles sont toutes protégées à l'échelle nationale. Bon nombre d'entre elles ont vu leur population régresser et sont actuellement menacées voire en danger d'extinction. Les raisons de ces évolutions négatives sont multiples : disparition des milieux, fractionnement des populations, activités agricoles intensives, destruction directe...

Leur protection et leur conservation sont complexes du fait de leur cycle biologique (*cf.* figure 1) les amenant à utiliser différents sites à différentes périodes de l'année : site de reproduction (ou accouplement), site d'hibernation (cas de ce site Natura 2000), site de parturition (ou mise bas), site de chasse pour la recherche de nourriture, et corridors écologiques servant aux déplacements.

1.1 LES SITES DE REPRODUCTION (OU ACCOUPLEMENT)

A la fin de l'été, les chauves-souris s'accouplent et les sites de reproduction utilisés à ce moment peuvent se situer soit dans des milieux cavernicoles (cas du Grand Rhinolophe, du Grand Murin...) soit dans des trous d'arbres (cas des noctules...). Après l'accouplement, les femelles vont conserver les spermatozoïdes durant tout l'hiver, et la fécondation n'aura lieu qu'au printemps suivant.



1.2 LES SITES D'HIBERNATION (CAS DE CE SITE NATURA 2000)

En hiver, les chauves-souris hibernent dans des milieux souterrains (rhinolophes, murins) ayant des températures basses (entre 5 et 15°C) et stables, dans des trous d'arbres (noctules), ou en milieux anthropiques (pipistrelles). Durant cette période, elles sont extrêmement fragiles. Des dérangements répétés peuvent entraîner leur mort.

1.3 LES SITES DE PARTURITION (OU MISE BAS)

Au mois de mai, les femelles vont se rassembler en colonie de parturition dans des lieux chauds (principalement des combles dans notre région) et mettre bas en juin. Elles ont en général un seul jeune par an, voire un tous les deux ans. Cette faible productivité est compensée par une longévité importante (entre 5 et 10 ans en moyenne). Les colonies de mise bas commencent à se disperser à partir du 15 juillet après l'émancipation des jeunes.

1.4 LES SITES DE CHASSE ET LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

La qualité des sites de chasse à proximité des sites de reproduction, de parturition et d'hibernation constitue un élément important pour la conservation des chauves-souris. Les espèces évitent généralement les zones pauvres en insectes (secteurs d'agriculture intensives, plantations de résineux, milieux traités...). Les haies et cours d'eaux constituent souvent des couloirs de déplacement importants leur permettant de relier leurs différents sites afin d'accomplir leur cycle vital.

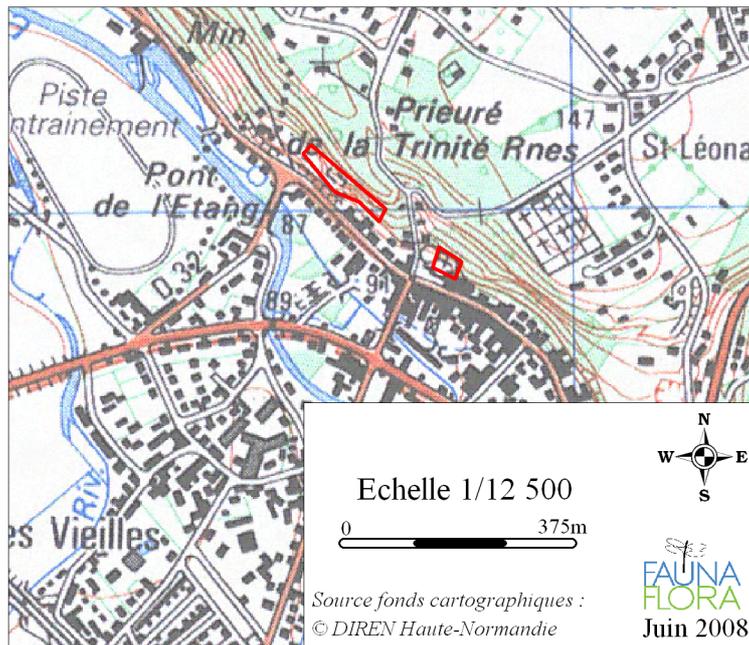
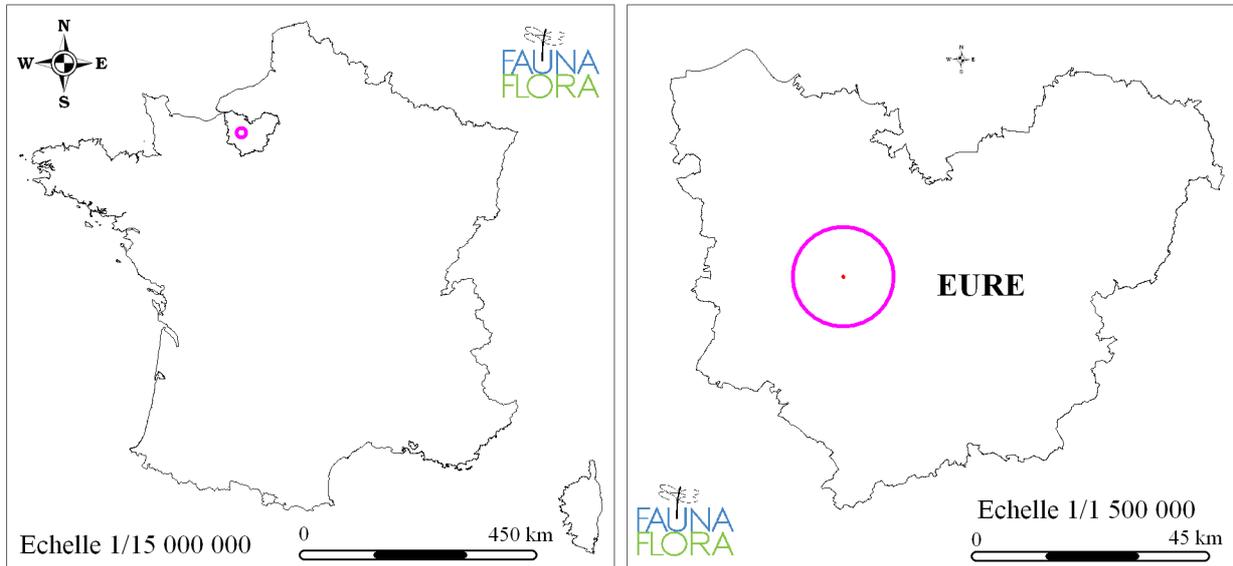
1.5 LA ZONE D'ÉTUDE DU DOCOB

La protection des chauves-souris passe donc par la conservation de l'ensemble de ces sites pouvant être distants, dans certains cas, de plusieurs dizaines de kilomètres les uns des autres. Le Grand Murin peut, par exemple, chasser dans un rayon de 25 km autour de son gîte.

De ce fait, l'étude ne se limite pas seulement au périmètre du site Natura 2000, mais à la surface comprise dans un cercle de rayon de 10 km centré sur le site Natura 2000.

Document d'objectifs Natura 2000 - "Les carrières de Beaumont le Roger" - FR2302004

LOCALISATION DU SITE



2 FICHE D'IDENTITÉ DU SITE

Tableau 1 : Identification du site Natura 2000

| | |
|---|---|
| Nom officiel du site Natura 2000 | Les carrières de Beaumont le Roger |
| Nom d'usage du site Natura 2000 | Les cavités de Beaumont le Roger |
| Numéro officiel du site Natura 2000 | FR2302004 |
| Date de transmission de la SIC | Janvier 2006 (inscription sur la liste européenne 12/12/2008) |
| Désigné au titre de la Directive "Habitats, faune, flore" 92/43/CEE | En cours |
| Localisation du site Natura 2000 | |
| Région | Haute-Normandie |
| Département | Eure |
| Commune | Beaumont le Roger |
| Superficie | 0,55 ha |
| Habitats prioritaires de l'annexe I du R(CEE) n° 92/43 | Forêt de ravin à Frêne (code N2000 : 9180,2) |
| Espèces de l'annexe II du R(CEE) n° 92/43 | Grand Rhinolophe, Grand Murin, Vespertillon à Oreilles échancrées, Murin de Bechstein |
| Préfet coordinateur | Mme la Préfète de l'Eure |
| Président du comité de pilotage | Mme la Préfète de l'Eure |
| Structure porteuse | DREAL Haute-Normandie |
| Opérateur | Fauna Flora |
| Prestataire technique | Groupe Mammalogique Normand |
| Composition du Comité de Pilotage (<i>cf.</i> annexe 6, actualisation juin 2009) | |
| <p><i>Au titre de l'État et des établissements publics</i></p> <p>Mme la Préfète de l'Eure M. le Directeur Régional de l'Environnement (DREAL) de Haute-Normandie M. le Directeur Régional des Affaires Culturelles de Haute-Normandie M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt (D.D.A.F.) de l'Eure M. le Chef du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de l'Eure M. le délégué de la Région nord-ouest de l'Office National de la Chasse et de la Faune sauvage (ONCFS)</p> <p><i>Au titre des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements</i></p> <p>M. le Président du Département de l'Eure M. le Maire de Beaumont le Roger M. le Président de la Communauté de communes du canton de Beaumont le Roger M. le Président du Syndicat mixte du Pays Risle Charentonne</p> <p><i>Au titre des représentants des propriétaires, usagers, exploitants et socioprofessionnels et association de protection de la nature</i></p> <p>M. le Président du Groupe Mammalogique Normand (GMN) M. le Président du Comité Régional de la randonnée pédestre de Haute-Normandie M. le Président du Comité Départemental du Tourisme de l'Eure M. le Président du Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie (CSNHN) M. le Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) M. le Président de "Haute Normandie Nature Environnement"</p> | |

3 DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ÉTAT EXISTANT

"Les carrières de Beaumont le Roger" est un site Natura 2000 dédié aux chauves-souris, et dit éclaté car il se compose de 2 zones distinctes. Cependant, ces deux zones étant très proches l'une de l'autre (110 m), elles ne sont pas dissociées (*cf.* carte de localisation du site).

Lors de la réalisation de leur cycle biologique, les chauves-souris utilisent plusieurs sites pouvant être espacés de plusieurs kilomètres : site d'hibernation (cas du site Natura 2000), site de reproduction ou d'accouplement, site de mise bas ou de parturition, site de chasse pour la recherche de nourriture, et corridors écologiques servant aux déplacements. De ce fait, l'étude ne se limite pas seulement au site Natura 2000, mais à la surface comprise dans un cercle de rayon de 10 km centré sur les deux zones composant le site Natura 2000 (*cf.* chapitre 1).

Ces deux zones, incluant l'ensemble des cavités souterraines dans toutes leurs surfaces et volumes, sont situées sur la commune de Beaumont le Roger, dans la partie ouest de l'Eure, dans la vallée de la Risle. À l'est de cette commune, se trouve le plateau du Neubourg qui se caractérise par un paysage dominé par la grande culture. Au nord-ouest, nous avons les paysages du Lieuvin où se maintient un bocage à grandes mailles ; et au sud-ouest, le Pays d'Ouche, qui marque les limites de l'Eure, du Calvados et de l'Orne, et dont le paysage est marqué par la présence d'un bocage et de forêts.

Le climat est du type océanique avec une pluviométrie moyenne de 800 mm mais avec un nombre élevé de jours de pluie. Les températures sont douces, avec une moyenne annuelle de 10°C (moyennes de 20°C en été et de 5°C en hiver).

D'un point de vue géologique, le site est situé au sein du bassin parisien. Le plateau du Neubourg est recouvert de limons qui permettent le développement d'une culture céréalière. Les affleurements calcaires secondaires (Turonien au niveau de Beaumont le Roger) n'affleurent qu'au niveau des versants de la vallée de la Risle. Les carrières et marnières ont été creusées principalement pour l'exploitation de la marne pour l'agriculture. Sur les alluvions de la Risle, se trouvent surtout une végétation forestière (Forêt de Beaumont) et des prairies. Le bassin versant de la vallée de la Risle est dominé par des territoires agricoles (80% de la surface) et par la forêt (17%). Il est peu anthropisé.

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Légende

-  "Les carrières de Beaumont le Roger" - FR2302004
-  Cercle des 10 km centré sur le site

NATURE ET BIODIVERSITE

Protection par la maîtrise foncière

-  Forêt soumise

Inventaires patrimoniaux

-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II

Sites Natura 2000

-  ZSC

SITES ET PAYSAGE

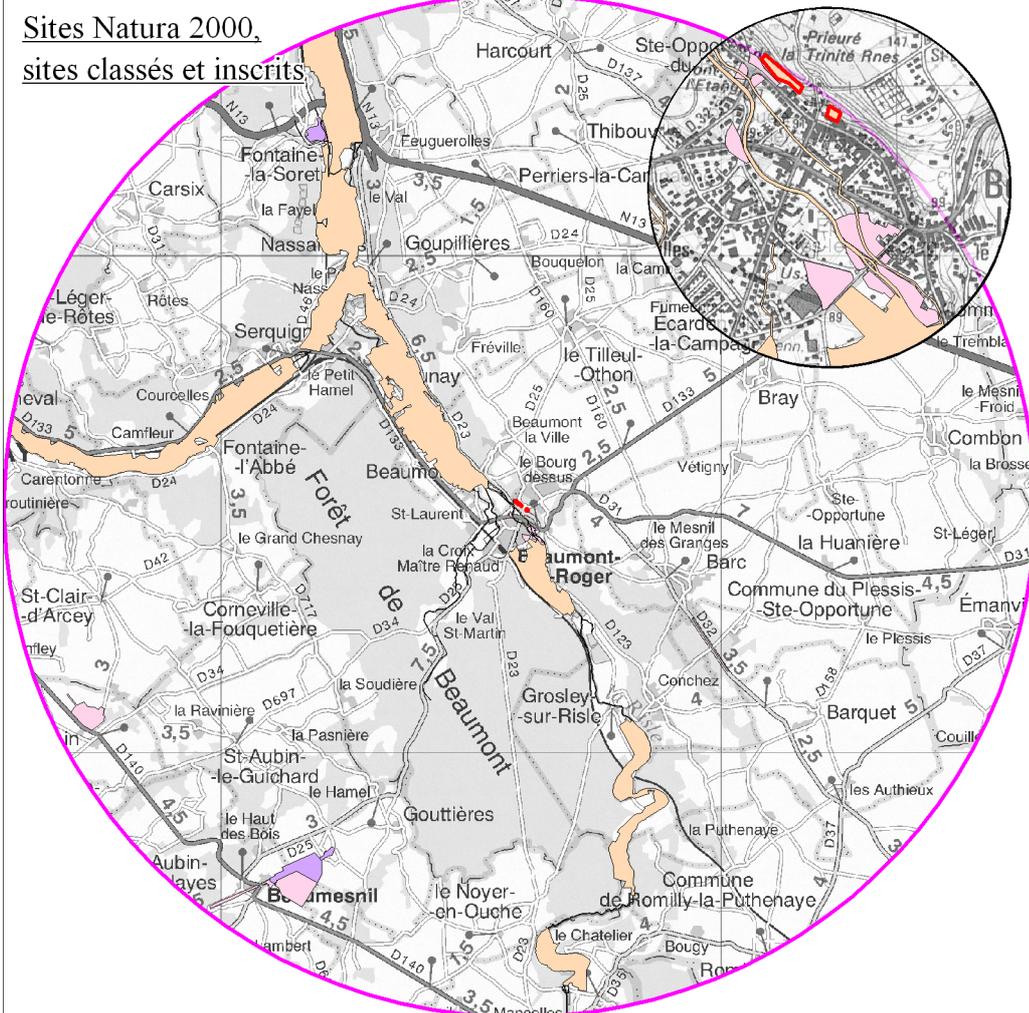
Protections réglementaires

-  Site classé
-  Site inscrit

Protection par la maîtrise foncière et inventaires patrimoniaux



Sites Natura 2000, sites classés et inscrits



Echelle 1/150 000



Echelle zoom 1/25 000



3.1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

3.1.1 Nature et biodiversité

Au sein du cercle de 10 km, divers espaces sont reconnus pour leur valeur patrimoniale. Plusieurs d'entre eux s'enchevêtrent (*cf.* carte du contexte réglementaire) et se situent essentiellement dans les vallées de la Risle et de la Charentonne. Certains de ces espaces sont à proximité des carrières de Beaumont le Roger mais aucun ne les inclut.

3.1.1.1 Protection par la maîtrise foncière et inventaires patrimoniaux

Parmi les **3 forêts soumises**, seule la forêt d'Harcourt n'est pas incluse dans le cercle des 10 km, mais est située en limite nord de ce cercle.

En ce qui concerne les inventaires patrimoniaux, **8 ZNIEFF³ de type I⁴ et 3 ZNIEFF de type II⁵** sont recensées. Pour ces dernières, seule "La vallée de la Risle de la Ferrière-sur-Risle à Brionne, la forêt de Beaumont, la basse vallée de la Charentonne" est presque totalement incluse dans le cercle des 10 km. "La vallée de la Risle de Brionne à Pont-Audemer, la forêt de Montfort" prolonge la précédente à l'aval de la vallée de la Risle. "La forêt de Breteuil et la forêt de Conches" est située au sud du cercle des 10 km et longe la rive droite de la vallée de la Charentonne.

³ Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.

⁴ Site fragile ponctuel (bois, pelouse, marais, mare) remarquable ou exceptionnel, concentrant un nombre élevé d'espèces rares ou menacées.

⁵ Vaste ensemble écologique diversifié et sensible correspondant à une unité géomorphologique ou à une formation végétale de grande taille.

Tableau 2 : La protection par la maîtrise foncière et les inventaires patrimoniaux

| | | NOM | Identifiant | Surface (ha) | Intérêt pour les chauves-souris | | |
|-------------------------------------|-----------------|---|-------------|--------------|---------------------------------|---|---|
| | | | | | R | H | C |
| Protection par la maîtrise foncière | Forêts soumises | Barquet | BARQUE | 32,91 | Arb | X | X |
| | | Beaumontel | BEAUMO | 49,69 | Arb | X | X |
| | | Harcourt | HARCOU | 87,28 | Arb | X | X |
| Inventaires patrimoniaux | ZNIEFF I | Les ballastières de Launay | 841.0001 | 65,15 | | | X |
| | | Le bois de Grammont et le val Gallerand | 841.0002 | 356,57 | Arb | X | X |
| | | La côte de la Ferrière | 841.0003 | 2,52 | | | X |
| | | Le marais de la Risle | 841.0004 | 9,58 | | | X |
| | | Le moulin d'Aclou | 841.0006 | 6,59 | | | X |
| | | Le bois de la côte brûlée, l'Ecoucherie, les Champeaux | 841.0007 | 59,26 | | | X |
| | | Les pâtures | 841.0008 | 29,45 | | | X |
| | | Saint-Brice | 841.0009 | 7,95 | | | |
| | ZNIEFF II | La vallée de la Risle de Brionne à Pont-Audemer, la forêt de Montfort | 831 | 18764 | X | X | X |
| | | La vallée de la Risle de la Ferrière-sur-Risle à Brionne, la forêt de Beaumont, la basse vallée de la Charentonne | 841 | 11909,1 | X | X | X |
| | | La forêt de Breteuil et la forêt de Conches | 851 | 18160,7 | Arb | X | X |

Légende :

R : période de Reproduction des chauves-souris, H : période d'Hibernation des chauves-souris, C : territoire de Chasse des chauves-souris

Arb : zone favorable aux chauves-souris arboricoles, X : zone favorable pour l'ensemble des espèces de chauves-souris, ? : zone potentiellement favorable pour l'ensemble des espèces de chauves-souris

3.1.1.2 Gestions contractuelles et engagements internationaux

Un autre site Natura 2000 est présent dans le cercle des 10 km : "Les vallées de la Risle, de la Guiel et de la Charentonne". Ce site a été proposé au titre de la Directive habitats pour les milieux aquatiques et espèces faunistiques rencontrés.

Tableau 3 : L'autre site Natura 2000

| | NOM | Identifiant | Surface (ha) | État du site | Intérêt pour les chauves-souris | | |
|-----|---|-------------|--------------|------------------------------|---------------------------------|---|---|
| | | | | | R | H | C |
| ZSC | Les vallées de la Risle, de la Guiel et de la Charentonne | FR2300150 | 4754 | SIC enregistré le 07/12/2004 | Arb | X | X |

Légende :

R : période de Reproduction des chauves-souris, H : période d'Hibernation des chauves-souris, C : territoire de Chasse des chauves-souris
 Arb : intérêt pour les chauves-souris arboricoles, X : zone favorable pour l'ensemble des espèces de chauves-souris, ? : zone potentiellement favorable pour l'ensemble des espèces de chauves-souris

3.1.2 Sites et paysages

La surface des 10 km comprend 13 protections réglementaires au niveau des sites et paysages. Les **sites classés** sont au nombre de **6**, les **sites inscrits** au nombre de **7**. Parmi ces derniers, deux sont très proches des carrières de Beaumont le Roger, presque contigu pour le premier et à 310 m pour le second : "Le pont de l'étang à Beaumont-le-Roger" et "Le pont aux chèvres à Beaumont-le-Roger".

Tableau 4 : Les protections réglementaires des sites et paysages

| | NOM | Identifiant | Surface (ha) | Date de l'arrêté ministériel | Intérêt pour les chauves-souris | | |
|----------------|---|-------------|--------------|------------------------------|---------------------------------|-----|---|
| | | | | | R | H | C |
| Sites classés | L'église et le cimetière d'Écardenville-la-Campagne | 27034000 | 0,33 | 27/05/1926 | ? | ? | |
| | L'église, le cimetière du Tilleul-Othon | 27105000 | 0,19 | 26/02/1934 | ? | ? | |
| | L'église, le cimetière et l'if d'Épreville près le Neubourg | 27108000 | 0,2 | 30/07/1934 | ? | ? | |
| | La motte féodale, le parc du château de Beaumesnil à Beaumesnil, Gouttières | 27127000 | 65,63 | 15/02/1940 | X | X | X |
| | Les perspectives du château de Beaumesnil à Gouttières | 27187000 | 3,15 | 15/01/1976 | | | X |
| | Le parc du château de Fontaine-la-Soret | 27198000 | 12,22 | 26/12/1988 | | | X |
| Sites inscrits | L'if du cimetière de saint clair d'Arcey | 27000045 | 0,01 | 24/08/1937 | | | |
| | L'esplanade, le parc et la perspective du château de Beaumesnil | 27000047 | 41,26 | 22/12/1938 16/12/1947 | | | X |
| | Le pont de l'étang à Beaumont-le-Roger | 27000050 | 1,03 | 23/01/1939 | | | |
| | Le pont aux chèvres à Beaumont-le-Roger | 27000051 | 5,08 | 23/01/1939 | | | |
| | La hêtraie de Saint-Léger au Plessis-Sainte-Opportune | 27000114 | 3,51 | 13/01/1947 | Arb | Arb | X |
| | Les deux doubles rangées d'ormes de la RN 13 à Fontaine-la-Soret | 27000115 | 1,6 | 20/01/1947 | Arb | Arb | X |
| | Le château de Grandchain et son parc | 27000125 | 23,67 | 02/10/1972 | X | X | X |

Légende :

R : période de Reproduction des chauves-souris, H : période d'Hibernation des chauves-souris, C : territoire de Chasse des chauves-souris

Arb : zone favorable aux chauves-souris arboricoles, X : zone favorable pour l'ensemble des espèces de chauves-souris, ? : zone potentiellement favorable pour l'ensemble des espèces de chauves-souris

3.1.3 Eau

Le Schéma d'Aménagement Général des Eaux (SAGE) Risle–Charentonne est en cours d'élaboration. Plusieurs objectifs, comme la restauration de la qualité écologique et paysagère du bassin versant par exemple, sont favorables aux chauves-souris.

3.1.4 Synthèse du contexte écologique et paysager

Dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000, de nombreux sites présentent une ou plusieurs protections réglementaires. Ils sont, pour la majorité, localisés dans la vallée de la Risle et dans la partie ouest du périmètre. Le plateau du Neubourg est pauvre et ne présente pratiquement pas de zones remarquables (tant écologiques que paysagères).

La plupart d'entre eux sont susceptibles d'être utilisés comme terrain de chasse par les chauves-souris et certains peuvent accueillir des chauves-souris en hibernation ou lors de la reproduction (accouplement). Seules les colonies de chauves-souris forestières (Murin de Bechstein) sont potentielles dans les arbres de nombreux sites. Les surfaces de forêts soumises restent relativement réduites. Les espèces anthropophiles (le Grand Rhinolophe, le Grand Murin...) peuvent installer leur colonie de mise bas dans les monuments remarquables (château, églises) et autres édifices.

Le site Natura 2000 "la Risle, la Charentonne et la Guiel" et le SAGE qui se chevauchent, constituent des outils très intéressants dans le maintien de territoires de chasse (prairies humides, mégaphorbiaies, cours d'eau...) de qualité.

3.2 "LES CARRIÈRES DE BEAUMONT LE ROGER"

Le site Natura 2000 a une superficie de 0,55 ha, et présente plusieurs galeries pouvant être classées en 3 "cavités". Les cavités 1 et 2 se situent au sein de la ville, et la cavité 3, comportant plusieurs souterrains distincts, est localisée dans l'enceinte de l'ancien prieuré (*cf.* carte des habitats page suivante). Les habitats aux alentours sont urbains (maisons et jardins) et forestiers sur le versant est de la Risle. Les cavités sont non naturelles (code Corine Biotope 88) et ont été creusées dans la craie affleurante sur les versants.

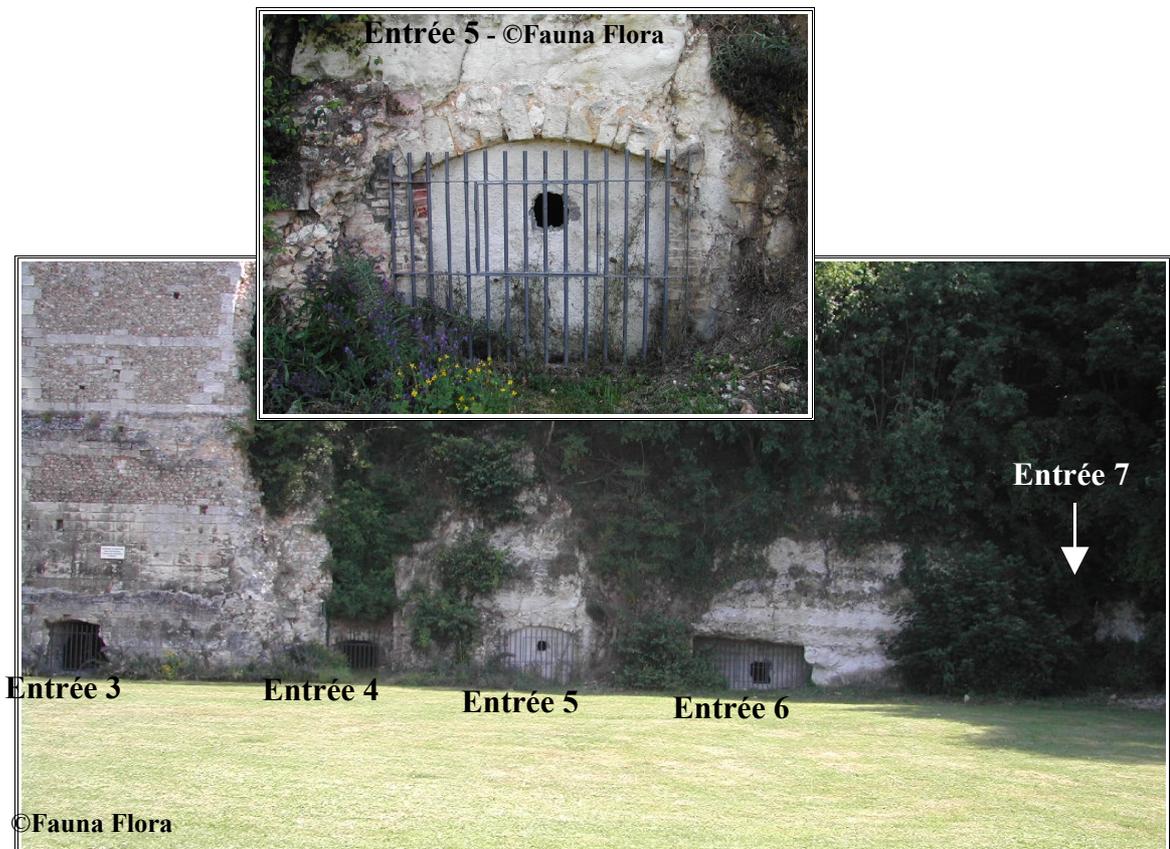
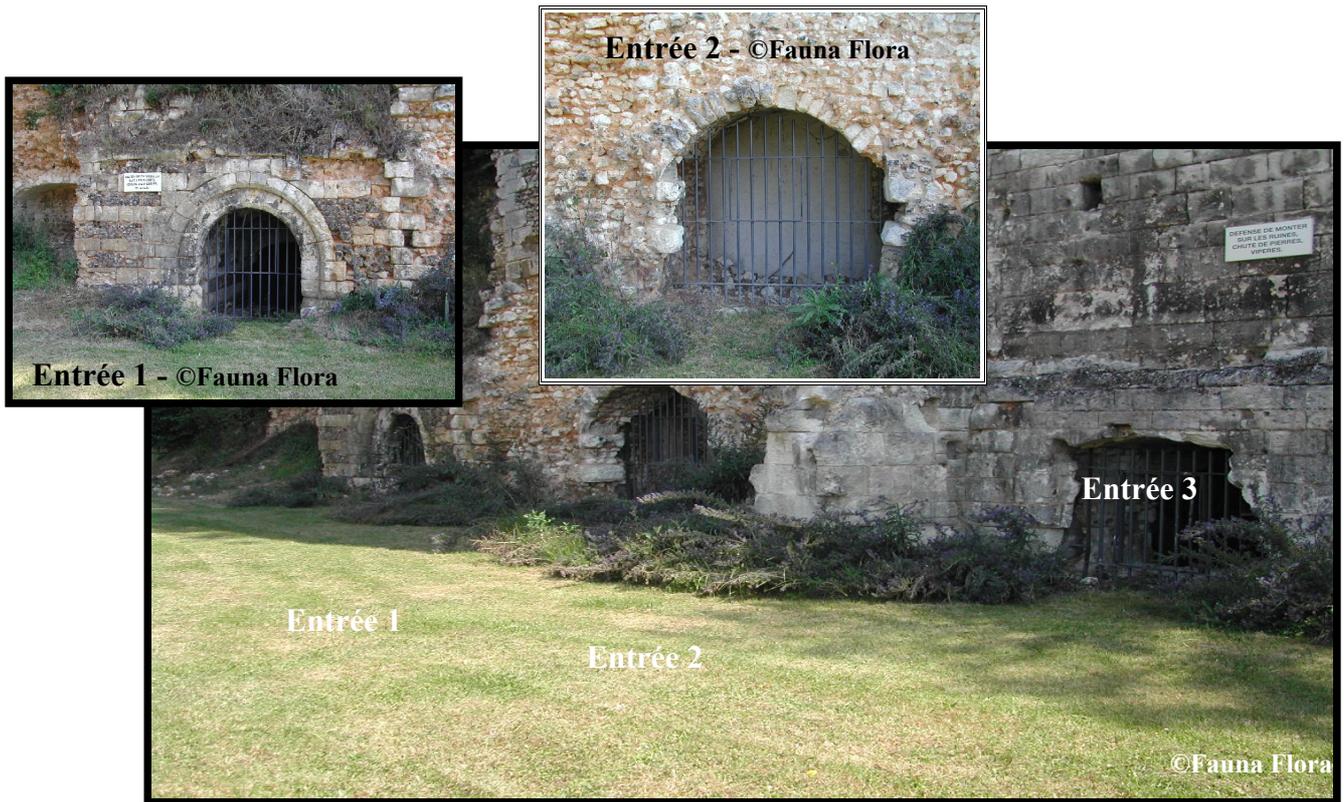
3.2.1 Caractéristiques et historique des cavités

La cavité 1, la plus grande, a une entrée localisée à côté de l'église de Beaumont le Roger. Elle est déjà fermée par une grille avec des barreaux verticaux. Cette cavité présente plusieurs étages.



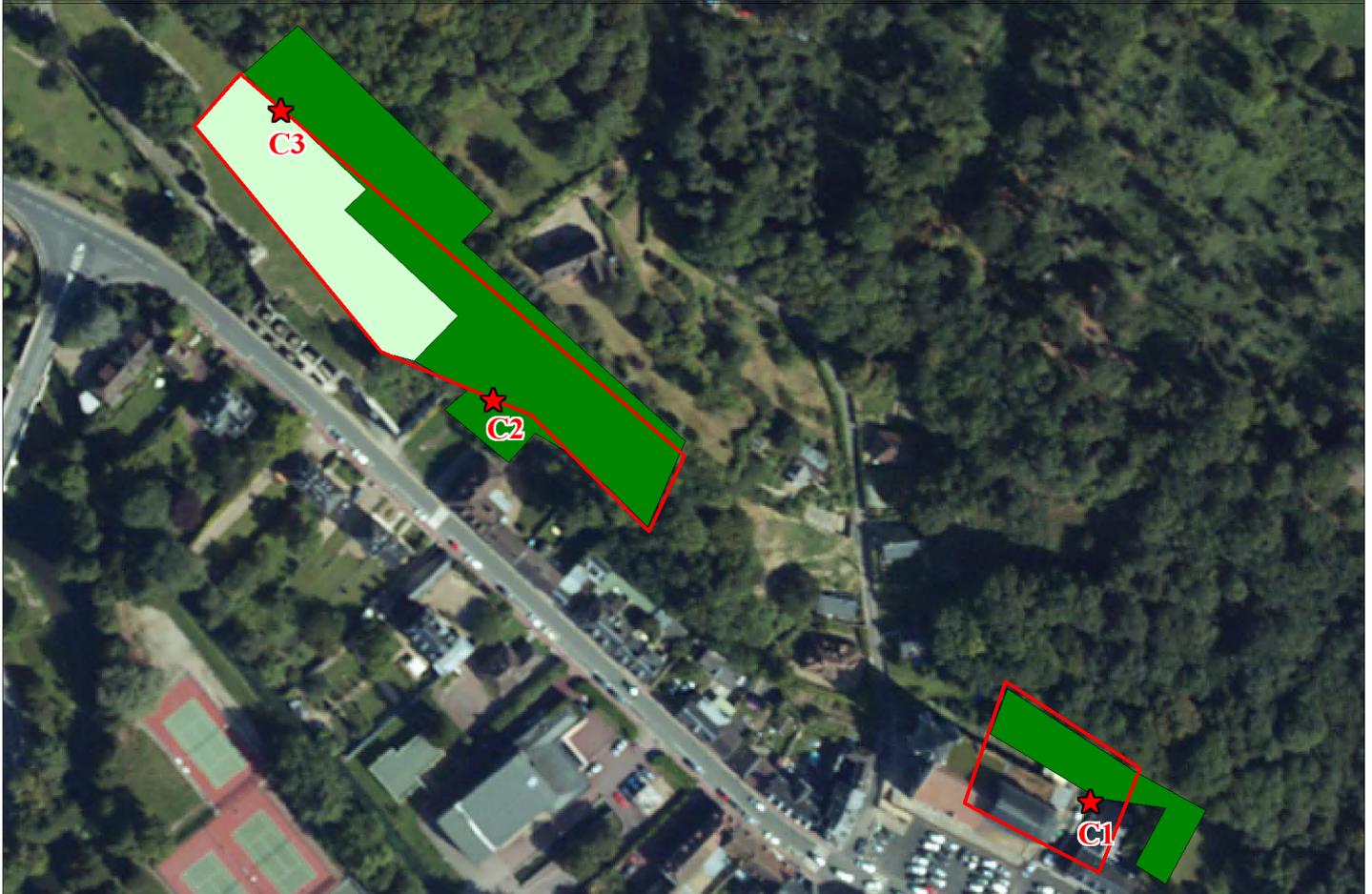
La cavité 2 est située au pied des vestiges du prieuré, au niveau d'un parking. Elle est composée de 2 entrées, libres d'accès, d'environ 10 m² chacune. Sa profondeur est d'environ 20 m et les plafonds sont environ à 2 m de hauteur.

La cavité 3 est localisée au sein des vestiges du prieuré de la Sainte Trinité, datant du XI^{ème} siècle. Nous dénombrons six entrées de tailles variables, auxquelles s'ajoutent divers "passages" en briques. Toutes ces entrées sont fermées par des grilles à barreaux verticaux (l'une d'entre elles a d'ailleurs été forcée). De plus, trois entrées ont été murées mais deux laissent des passages pour les chauves-souris. Une septième entrée, entièrement bouchée, est dissimulée à la vue par la végétation (*cf.* photos ci-contre).



Document d'objectifs Natura 2000 - "Les carrières de Beaumont le Roger" - FR2302004

CARTE DES HABITATS DU SITE NATURA 2000



Légende

-  Les carrières de Beaumont le Roger - FR2302004
-  Entrée de la cavité

Habitats

-  Chênaie-charmaie x forêt de ravin à frêne
-  Pelouse tondue

Source fonds cartographiques : © DIREN Haute-Normandie



Echelle 1/2 000



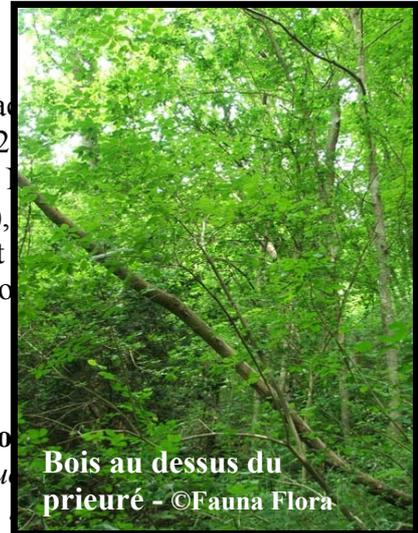
Jun 2008 

3.2.2 Les habitats recensés

Les **cavités** souterraines se situent en bordure de bois et d'un milieu très urbanisé : le bourg de Beaumont le Roger. À proximité de l'ancien prieuré et de l'église, les bois sont similaires, en pente abrupte, exposés vers le sud - sud-ouest. Dans l'enceinte du prieuré, seule une pelouse tonduée est notée.

Le **bois** au dessus du prieuré est très difficile d'accès et est à la fois une chênaie-charmaie (code Corine Biotope 41.2) et une **forêt de ravin à Frêne** (code Corine Biotope 41.41, code Natura 2000 **habitat prioritaire**). Le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Chêne *excelsior*) et le Charme commun (*Carpinus betulus*) dominent. Les essences d'arbres sont aussi représentées comme l'Érable syccomorphe (*Acer sycmorphe*) et l'Érable champêtre (*Acer campestre*).

La végétation arbustive y est abondante et le **Coque** est **peu commun** en Haute-Normandie, le Fusain d'Europe (*Eurotia perfoliata*) est commun (*Ligustrum vulgare*), la Viorne lantane (*Viburnum lantana*) est dense.



La strate herbacée est typique de cet habitat avec de nombreuses espèces sylvatiques dont le Brachypode des forêts (*Brachypodium sylvaticum*), la Laïche des forêts (*Carex sylvatica*), le Laurier des bois (*Daphne laureola*) et les mercuriales (*Mercurialis annua* et *Mercurialis perennis*).

Deux espèces, respectivement peu commune et assez rare en Haute-Normandie sont présentes en petite quantité. Il s'agit de l'**Orchis bouc** (*Himantoglossum hircinum*) et du **Pétasite odorant** (*Petasites pyrenaicus*). L'Orchis bouc est une grande orchidée thermophile qui est observée ici en lisière de la forêt.

La **pelouse entretenue** et tonduée régulièrement (code Corine Biotope 85.1) ne présente pas d'intérêt particulier, et seules des espèces banales de prairie y sont observées. Il s'agit du Trèfle rampant (*Trifolium repens*), du Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), de la Pâquerette vivace (*Bellis perennis*).

La forêt au dessus de l'église est très similaire à la précédente même si la diversité est un peu plus faible. Il s'agit donc aussi d'une chênaie-charmaie et d'une **forêt de ravin à Frêne**. La végétation arbustive et herbacée y est nettement plus clairsemée et aucune espèce présentant un statut de rareté régional n'y a été observée.

Tableau 5 : Les habitats au sein du site Natura 2000

| Habitats | Code Corine/ Code Natura 2000 | Surface (% p/r site) | Intérêt |
|------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|
| Cavités souterraines | 88 | | |
| Chênaie -Charmaie | 41.2x 9160.3 | 0,25 ha (45%) | Habitat communautaire |
| Forêt de Ravin à Frêne | 41.41 9180.2 | | Habitat prioritaire |
| Pelouse tondue | 85.12 | 0,19 ha (35%) | |
| Habitat urbain | 86.1 | 0,1 (20%) | |

3.2.3 Les 2 habitats communautaires

Chaque habitat communautaire et recensé au sein du site des carrières de Beaumont le Roger, fait l'objet d'une "fiche habitat" reprenant :

- son code Natura 2000 et Corine Biotope ;
- son statut ;
- les espèces dominantes ;
- sa physionomie et sa structure ;
- ses caractéristiques stationnelles ;
- sa répartition géographique ;
- ses tendances évolutives ;
- les menaces principales pesant sur cet habitat et les préconisations de gestion favorables aux chauves-souris pouvant être mises en place.

Chênaie-charmaie (Frênaie-charmaie)

Code CORINE BIOTOPE : 41.2

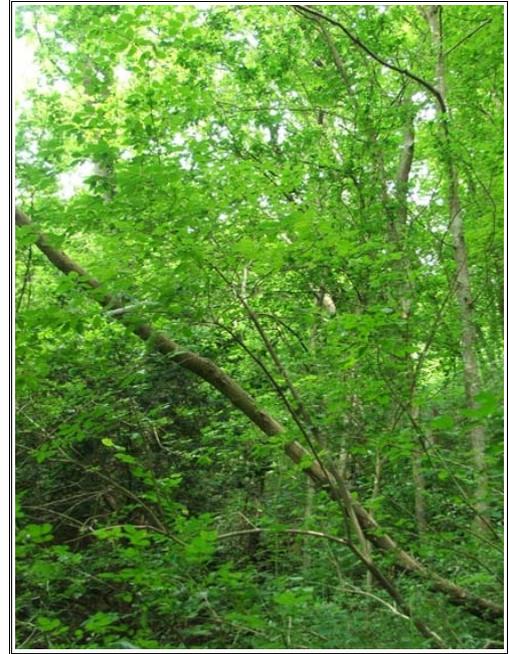
Code NATURA 2000 : 9160.3

Statut

Habitat communautaire non prioritaire

Espèces dominantes

Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
Charme commun (*Carpinus betulus*)
Millet étalé (*Milium effusum*)
Stellaire holostée (*Stellaria holostea*)
Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)



Physionomie et structure

Le peuplement est dominé par le Chêne pédonculé et le Charme. Les essences d'accompagnement sont souvent rares en dehors du Frêne et du Merisier qui peuvent apparaître sur des sols plus riches.

La strate arbustive est composée de nombreuses espèces comme le noisetier, l'aubépine, le chèvrefeuille...

Au niveau de la strate herbacée, les espèces sont souvent peu nombreuses et composées de graminées et de peu d'espèces à fleur.

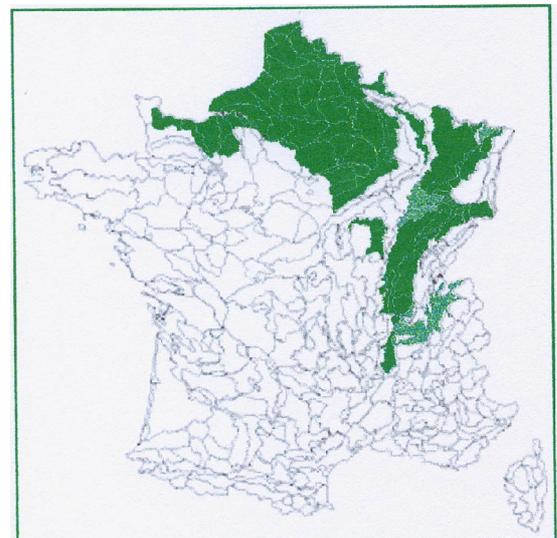
Caractéristiques stationnelles

Habitat installé en région subatlantique et continentale à l'étage collinéen. Il est présent sur les terrasses alluviales, bas de versants, plateaux avec limons hygromorphes et inféodé à des limons, limons sableux, à l'origine de sols plus ou moins lessivés.

Répartition géographique (cf. carte de répartition ci-contre – MNHN)

En France : Nord et nord est de la France

En Normandie : Haute-Normandie et est de la Basse-Normandie



Tendances évolutives

Tendance à s'étendre en raison de la déprise agricole.

Menaces principales

Enrésinement encore observé.

Préconisations de gestion

Afin de favoriser ces habitats pour les chiroptères, il est indispensable d'éviter l'enrésinement néfaste aux Rhinolophes.

Il est en revanche nécessaire de maintenir une strate arbustive diversifiée afin de favoriser l'entomofaune, source indispensable de nourriture aux chauves-souris inféodées aux forêts comme le Murin de Bechstein ou la Barbastelle.

Enfin, pour favoriser la reproduction de ces deux espèces typiquement arboricoles, voir permettre l'installation d'autres espèces qui pourraient utiliser les grottes en hiver, il est nécessaire de conserver quatre à cinq arbres morts à l'hectare, pour favoriser la présence de cavités dans les arbres.

Gestion adaptée au site

La chênaie-charmaie est ici intimement liée à la forêt de ravin à frênes. On l'observe essentiellement en haut de pente, mais sans qu'une réelle dissociation entre ces deux habitats existe. L'humidité importante et les fortes pentes ne permettent pas à l'habitat chênaie-charmaie de s'exprimer totalement. Toute intervention sur cet habitat pourrait gravement nuire à la forêt de ravin qui est, rappelons le, un habitat prioritaire. Il s'agit donc de conserver cet habitat comme zone tampon pour la forêt de ravin et de ne réaliser que des prélèvements ponctuels d'arbres. Toute coupe rase ou trop brutale est à proscrire. Le taillis sous futaie, comme c'est le cas ici, est à favoriser.

Forêt de ravin à Frêne

Code CORINE BIOTOPE : 41.41

Code NATURA 2000 : 9180.2

Statut

Habitat communautaire prioritaire

Espèces dominantes

Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)
Érable champêtre (*Acer campestre*)
Polystic à soies (*Polystichum setiferum*)
Doradille scolopendre (*Asplenium scolopendrium*)



Physionomie et structure

La strate arborée est dominée par le Frêne commun en association avec l'Érable sycomore et l'Érable champêtre.

La strate arbustive est souvent dense, avec une couverture importante, et diversifiée avec de nombreuses espèces comme le Noisetier, l'Aubépine, le Sureau noir, le Troène...

La strate herbacée est exubérante avec de nombreuses fougères (Blechnes en épi, Doradille scolopendre, Dryoptéride écaillée...) et plantes herbacées (Méliques uniflores, Mercuriales vivaces, Anémone sylvestre...). La strate muscinale peut être aussi très riche.

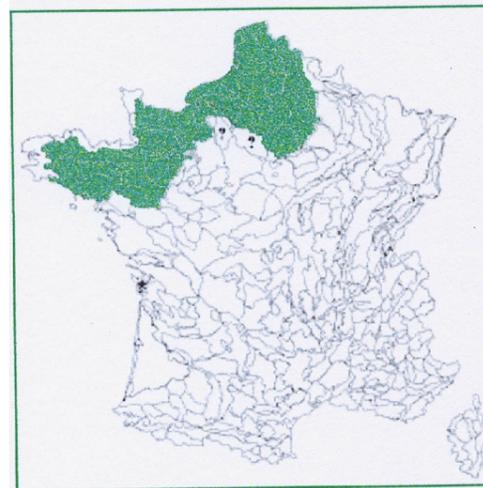
Caractéristiques stationnelles

L'habitat présente une aire nord-atlantique. Il occupe les ravins très encaissés, des versants abrupts exposés au nord ou à l'ouest et s'installe sur des coulées colluvionnaires où les sols sont riches en éléments minéraux et très frais. L'humidité atmosphérique de ces stations est toujours forte.

Répartition géographique (cf. carte de répartition ci-contre – MNHN)

En France : ouest et nord-ouest

En Normandie : toute la Normandie à l'exception des côtes nord et ouest du département de la Manche



Tendances évolutives

La surface actuelle de l'habitat est stable.

Menaces principales

Les menaces sont faibles mais il faut éviter la transformation en résineux, éviter les coupes et conserver le couvert végétal.

Préconisations de gestion

Il est donc conseillé de laisser en l'état cet habitat rare avec de fortes contraintes (ravins encaissés, pentes fortes) qui peut accueillir des espèces rares. En raison de la présence d'une strate arbustive et herbacée souvent dense, l'habitat participe à une mosaïque de milieux d'un grand intérêt qui ne peut qu'être favorable aux chauves-souris.

Document d'objectifs du site Natura 2000 - "Les carrières de Beaumont le Roger" - FR2302004

CARTE DES GRANDS MILIEUX DANS UN RAYON DE 10 KM

Légende

-  Cercle des 10 km centré sur le site
-  Les carrières de Beaumont le Roger - FR2302004
-  Entrée de la cavité

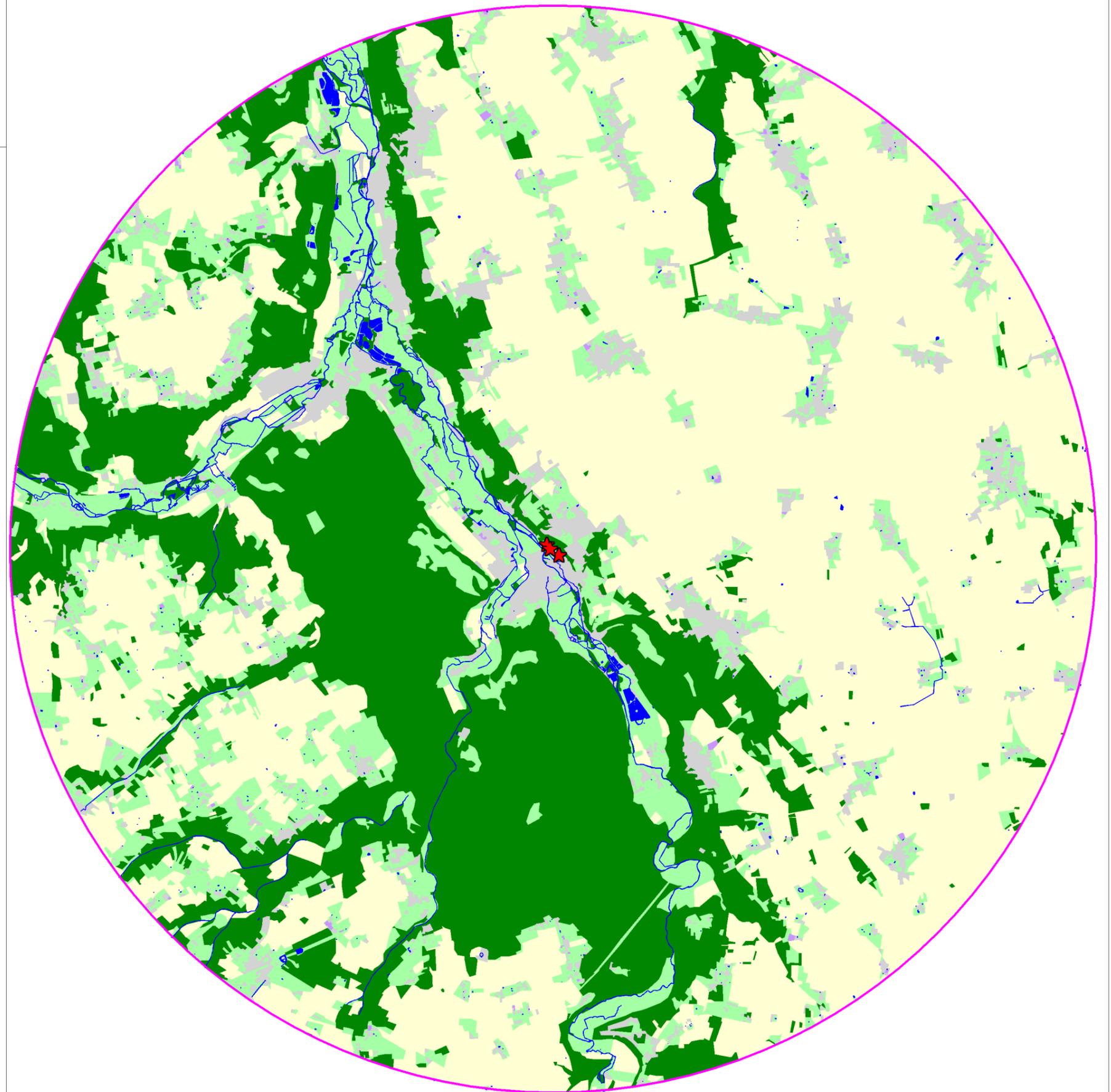
Les grands milieux

-  Rivière, étang, mare
-  Haie, alignement d'arbres
-  Forêt, bois, bosquet
-  Prairie pâturée ou fauchée
-  Verger
-  Culture
-  Bâti, habitat urbain



Echelle 1/80 000

0 2 400m



3.2.4 Les grands milieux dans un rayon de 10 km

Une analyse cartographique des photographies aériennes a été menée dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000. En effet, les chauves-souris ont un rayon d'action qui va bien au-delà du site Natura 2000 proprement dit. Ces 10 km de rayon constituent un minimum. Si certaines espèces présentent des déplacements, entre leurs différents sites, souvent inférieurs à 10 km (Murin de Bechstein, Barbastelle), d'autres peuvent avoir des rayons d'action beaucoup plus importants (Grand Murin). La superficie du cercle étant importante, l'analyse s'est restreinte à différencier quelques grands milieux (*cf.* carte des grands milieux dans un rayon de 10 km et tableau 6).

Cette analyse met en évidence deux grandes entités, l'une localisée à l'ouest du site et dominée par des forêts (Forêt de Beaumont, forêt de versant de la Risle et de la Charentonne) et l'autre à l'est, dédiée à une agriculture d'openfield.

Les forêts, d'une surface conséquente (environ 8 000 ha), constituent des habitats très favorables pour les chiroptères (chasse, hibernation et reproduction pour les arboricoles). A contrario, les plateaux agricoles dominés par une culture céréalière sont peu attractifs (51,2% de la surface étudiée). Les bosquets, les hameaux, les haies et les mares, qui ne représentent qu'une surface très faible de ces plateaux peuvent constituer des éléments intéressants pour les chauves-souris : le bâti comme sites de parturition et/ou d'accouplement, les mares et les haies comme zones de chasse.

Les prairies (fauche ou pâturage) sont principalement localisées dans les vallées de la Risle et de la Charentonne. Elles procurent pour de nombreuses espèces de chauves-souris une ressource alimentaire importante (Grand Rhinolophe, Grand Murin...).

Les rivières et les haies constituent également des sites de chasse privilégiés et peuvent être également utilisées comme corridors de déplacement. Les haies sont surtout développées à l'ouest du site dans le Lieuvin et le Pays d'Ouche. Par contre, sur le plateau du Neubourg le réseau de haies est très dégradé.

Tableau 6 : Les habitats recensés dans un rayon de 10 km

| Grands milieux | % de recouvrement des 31 400 ha ou linéaire | État sommaire du grand milieu | Utilisation des milieux par les chiroptères | Principales menaces pour le maintien des chiroptères |
|---------------------------------|--|--|--|---|
| Forêts, bois et bosquets | 26,4% | Bon à l'ouest Mauvais sur les plateaux | Reproduction Hibernation Chasse | Enrésinement Disparition d'arbres gîtes |
| Grottes et cavités | Cavités le long de la Risle | | Reproduction Hibernation | Fermeture Dérangement Dégradation |
| Prairies de fauche et pâturages | 16,1% | Moyen Localisés dans les vallées de la Risle et de la Charentonne | Chasse | Disparition au profit des cultures Traitements chimiques de la végétation et des animaux (ivermectine) |
| Haies et alignements d'arbres | 240 km | Mauvais (localisés aux hameaux) | Chasse Déplacements | Arrachage |
| Vergers | 0,13% | Inconnu (localisés aux hameaux) | Chasse | Disparition Les vergers basses tiges sont moins favorables que les hautes tiges |
| Rivières | Indéterminé | Bon réseau hydrographique à l'ouest, mauvais sur le plateau | Chasse Déplacements | Pollution |
| Zones humides et plans d'eau | Indéterminé | Moyen à bon (nombreuses mares mais état de conservation inconnu) | Chasse | Disparition |
| Cultures | 51,2% | Sans objet | Néant | Extension des cultures intensives Traitements chimiques |
| Zones urbanisées | 6,2% | Moyen selon les secteurs (mares, vergers, haies dans les hameaux) | Reproduction Hibernation Chasse | Régression des espaces verts Disparition de gîtes (granges, greniers) |
| Infrastructures routières | Indéterminé | Sans objet | | Mortalité par collision |

3.2.5 Les propriétaires

À avril 2009, trois propriétaires sont identifiés au sein du site Natura 2000 (cf. tableau 7). Les extraits des planches cadastrales (cf. annexe 2) permettent d'identifier et de localiser les parcelles concernées par le site. L'état est propriétaire des cavités situées dans le prieuré, et ce, sur 8 mètres de profondeur.

Tableau 7 : Les parcelles recensés au sein du site Natura 2000

| Parcelle | Propriétaires | Surface | Surface dans le site Natura 2000 | Milieux |
|-----------|--|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| 000 XA 35 | Architectes des bâtiments de France 104 rue Jeanne d'Arc 76000 Rouen | 5 828 m ² | 2 365 m ² | Pelouse et prieuré |
| 000 XA 36 | | 2 900 m ² | 400 m ² | Bois |
| 000 XA 67 | | 3 011 m ² | 1 285 m ² | Bois |
| 000 XA 08 | | | | Bois |
| 000 XA 18 | 1 propriétaire privé | 1 405 m ² | 40 m ² | Bois |
| 000 XB 22 | Commune de Beaumont le Roger | 1 965 m ² | 1 400 m ² | Bois et bourg |
| 000 XB 23 | | 2 410 m ² | | Bois et bourg |
| 000 XB 24 | | 2 336 m ² | | Bois et bourg |
| 000 XB 42 | | 1 554 m ² | | Église |

3.2.6 Usages et activités

Tableau 8 : Les usages et activités au sein du site Natura 2000

| Activités | Code FSD | Quantification | Qualification | Principales menaces pour le maintien des chiroptères |
|------------------|------------|----------------|---|---|
| Sylviculture | 160 | 1 | Mode d'exploitation à préciser | Coupe à blanc Disparition d'arbres gîtes |
| Tourisme | 690 | 1 | Site touristique (le prieuré) | Dérangements et perturbations |
| Urbanisation | 401 | 1 | Cavités au sein de la ville | Dérangements et perturbations |
| Autres activités | 740 790 | 1 | Les grilles du prieuré sont vandalisées | Risque de dérangements et de perturbations dans les cavités |

La situation du site Natura 2000 au sein de la ville et la valeur touristique des vestiges du prieuré de la Trinité entraînent une activité importante autour des entrées des

différentes cavités. Néanmoins, hormis la cavité 2, toutes les autres cavités sont fermées par des grilles limitant le dérangement des chauves-souris durant leur phase d'hibernation. Par contre, les barreaux sont verticaux, et il est préférable pour les chauves-souris d'avoir des fermetures avec des barreaux horizontaux.

Les forêts ne sont pas soumises à un plan simple de gestion.

3.3 LES CHAUVES-SOURIS DU SITE NATURA 2000

3.3.1 Les effectifs observés dans les cavités

Onze espèces de chauves-souris ont été recensées dans les différentes cavités du site, **4 sont inscrites à l'annexe II de la Directive habitats⁶** : le Grand Rhinolophe, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Bechstein. Des suivis complets hivernaux et réguliers sont réalisés par le Groupe Mammalogique Normand depuis 2001. Ces données correspondent à un décompte réalisé chaque hiver (les décomptes sont généralement réalisés en janvier-février). Il n'y a pas eu de décompte en 2002. Quelques données existent hors période hivernale avec notamment une capture⁷ réalisée en mai 2005 dans le prieuré.

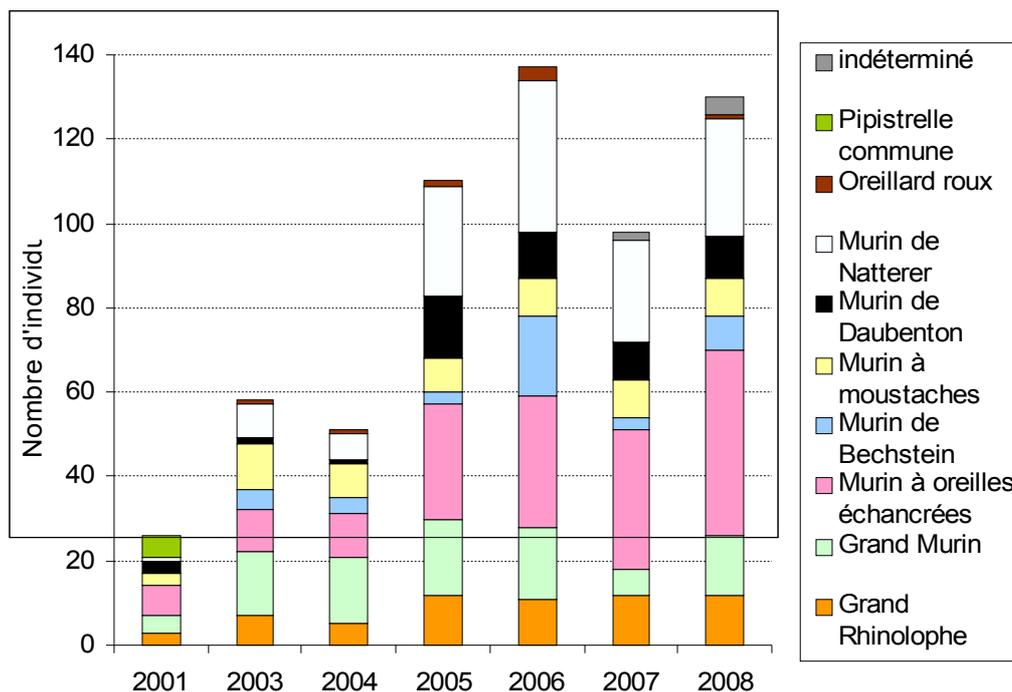
Depuis les premiers comptages, nous observons une augmentation régulière du nombre d'individus avec un pic en 2006 de 138 individus (Cf. graphique 1). Avec une multiplication par 3 du nombre d'individus, cette évolution positive peut s'expliquer par la pose de grilles limitant ainsi les dérangements et les dégradations à l'intérieur de la cavité (feux...). Les conditions climatiques jouent également un rôle non négligeable sur les effectifs hivernaux, les hivers très froids entraînant une augmentation du nombre individus.

En hiver, **4 espèces représentent en moyenne 75% des effectifs recensés** chaque année. Il s'agit du Grand Rhinolophe (10%), du Grand Murin (15%), du Murin à oreilles échancrées (27%) et du Murin de Natterer (21%). Trois espèces complètent les effectifs : le Murin de Bechstein (7%); le Murin à moustaches (9%) et le Murin de Daubenton (8%). Les autres espèces sont observées irrégulièrement et en petit nombre (Oreillard roux et Pipistrelle commune).

⁶ Espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.

⁷ Les chauves-souris étant protégées, les captures sont temporaires et sont réalisées par des personnes autorisées.

Graphique 1 : Variation des effectifs hivernaux de chauves-souris de 2001 à 2008 dans les carrières de Beaumont le Roger.



Avec un maximum de 138 chauves-souris décomptées en hiver, les cavités de Beaumont le Roger sont parmi les sites les plus importants de Haute-Normandie. Les effectifs concernant les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive habitats sont importants voire exceptionnels pour certaines espèces.

Les données de capture ont permis de mettre en évidence la présence de 2 autres espèces que sont la Sérotine commune et l'Oreillard gris.

3.3.2 Les effectifs observés pour chaque espèce recensée

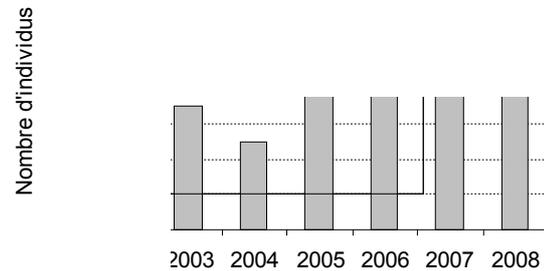
Toutes les espèces sont inscrites à l'annexe IV de la directive habitats⁸, et intégralement protégées sur le territoire national. De plus, les 4 premières sont inscrites à l'annexe II⁹ de la Directive habitats (soulignées dans ce chapitre). L'intérêt des carrières de Beaumont le Roger réside principalement dans la présence de ces 4 espèces de chauves-souris dont certaines ont des effectifs importants pour la région.

⁸ Espèce animale d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte.

⁹ Espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.

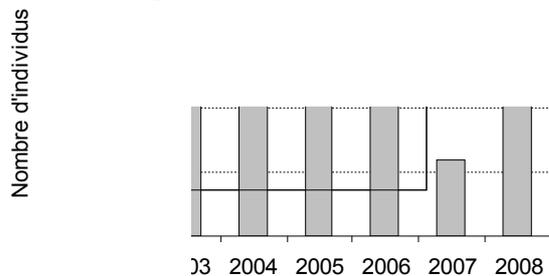
- Le **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Cette espèce cavernicole est devenue rare en Haute-Normandie. Très peu de cavités accueillent plus de 10 individus chaque hiver. Le site de Beaumont est donc intéressant pour cette espèce. Nous observons une augmentation du nombre d'individus depuis l'hiver 2004.



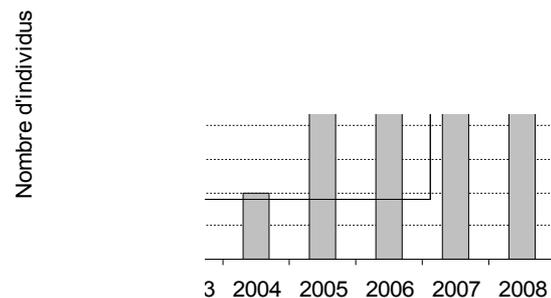
- Le **Grand Murin** (*Myotis myotis*)

Au même titre que le Grand Rhinolophe, les cavités avec plus de 10 individus sont rares dans la région. Hormis deux hivers (2001 et 2007) où l'espèce est peu présente, les cavités accueillent toujours plus de 10 individus. Sans être exceptionnel, ce site est important pour cette espèce en hiver.



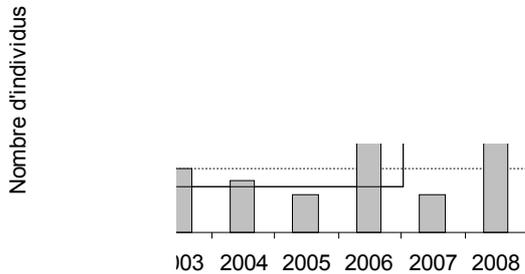
- Le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*)

Depuis 2005, nous observons une augmentation des effectifs de ce murin pour atteindre 44 individus en 2008. Cette augmentation des effectifs est constatée sur d'autres cavités. Les carrières de Beaumont le Roger constituent un site majeur pour l'hibernation de cette espèce dans l'Eure et la Haute-Normandie.



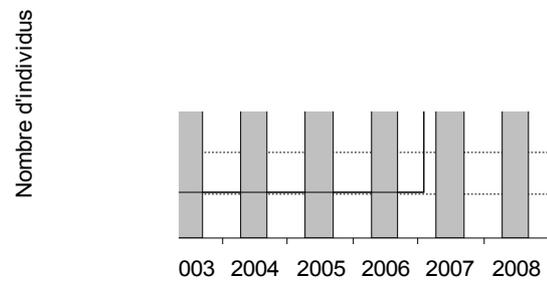
- Le **Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteinii*)

Espèce arboricole, il est considéré comme rare en Haute-Normandie. Généralement, peu d'individus sont décomptés chaque hiver en Normandie. Les effectifs hivernant sont au dessus de la normale voire exceptionnels en 2006 (19 individus). Il serait intéressant de connaître l'intérêt du site lors de la reproduction en automne.



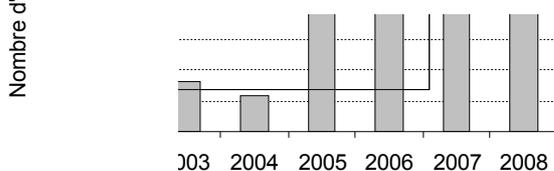
- Le **Murin à moustaches** (*Myotis mystacinus*)

Il est considéré comme commun en Normandie, il est très régulièrement observé en hiver dans les cavités. Ses colonies de parturition sont mal connues. Avec en moyenne moins de 10 individus, cette espèce reste peu représentée dans cette cavité.



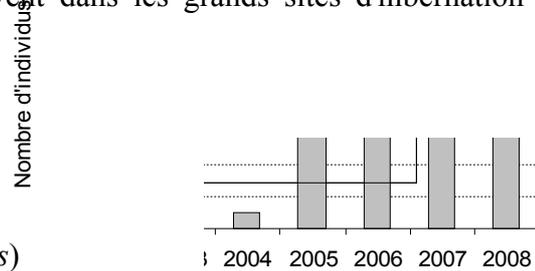
- Le **Murin de Natterer** (*Myotis Nattererii*)

Cette chauve-souris arboricole s'observe régulièrement dans les cavités de la région. Elle est considérée comme commune en Normandie. Hormis quelques cavités en Haute-Normandie, les effectifs en hiver restent faibles et souvent inférieurs à 10 individus. Comme pour plusieurs espèces, nous constatons une augmentation des effectifs à partir de 2005. Ce sont toujours plus de 24 individus qui sont observés avec un pic à 36 en 2006. Ce site est donc l'un des plus importants pour cette espèce en Haute-Normandie.



- **Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)**

Cette espèce commune s'observe surtout lorsqu'elle chasse au dessus des plans d'eau ou des rivières. À tendance arboricole, elle est moyennement fréquente dans les cavités en hiver. Tout comme la précédente, ses effectifs augmentent à partir de 2005 et sont supérieurs à 10 individus. Ces effectifs s'observent dans les grands sites d'hibernation de Haute-Normandie.



- **L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*)**

Principalement arboricole, cette chauve-souris commune ne présente jamais d'effectifs importants dans les cavités. Ce sont entre 1 et 3 individus qui sont observés chaque hiver.

- **L'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)**

Espèce rare, l'Oreillard gris est plutôt anthropophile. Il se rencontre très rarement en cavité. Il n'est connu que par 1 individu capturé en 2005.

- **La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Probablement la chauve-souris la plus commune de Normandie, elle est généralement rare en cavité. Elle a été observée une fois en hiver, dans des disjointements de briques. Elle est également présente en septembre.

- **La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)**

Tout comme la précédente, cette espèce anthropophile et commune est rare en cavité. Un individu a été observé durant l'hiver 1981, et un en été 2005.

3.3.3 Les 4 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive habitats

Chaque espèce, inscrite à l'annexe II de la Directive habitats et recensée dans les carrières de Beaumont le Roger, fait l'objet d'une "fiche espèce" reprenant :

- son statut de protection ;
- sa description ;
- sa biologie et son comportement (hibernation, reproduction, territoires de chasse) ;
- sa répartition (Europe, France, Haute-Normandie) ;
- les menaces principales pesant sur cette espèce et les préconisations de gestion pouvant être mises en place.

La dernière partie "menaces et gestion" est reprise plus en détail dans le chapitre suivant.

La signification des statuts de protection est rappelée ci-après :

- Annexe II de la Directive habitats : espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.
- Annexe IV de la Directive habitats : espèce animale d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte.
- Annexe II de la Convention de Bonn : espèce migratrice se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.
- Annexe II de la Convention de Bern : espèce de faune strictement protégée.

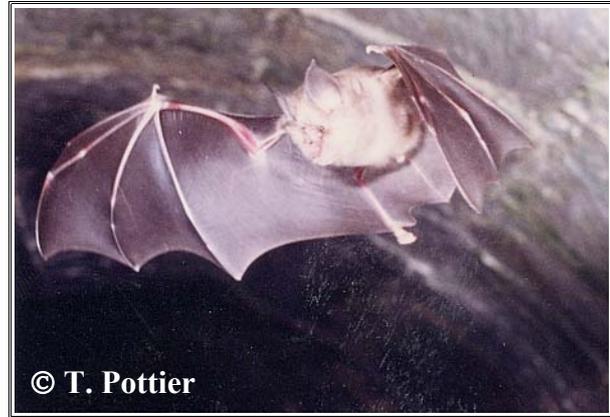
Rappelons que toutes les chauves-souris, ainsi que les milieux essentiels à l'accomplissement de leur cycle biologique, sont intégralement protégés au titre de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 *fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*.

Grand Rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*

Code Natura 2000 : 1304

Statut de protection

Espèce protégée au niveau national,
considérée comme vulnérable ;
Espèce d'intérêt communautaire :
Annexes II et IV de la Directive habitats
Annexe II de la Convention de Bonn
Annexe II de la Convention de Bern



Description de l'espèce

Famille des Rhinolophidés

Les Rhinolophes se caractérisent par la présence d'une feuille nasale. Seules deux espèces sont connues en Haute-Normandie. Le Grand Rhinolophe est la plus grande avec un avant bras d'environ 55 mm, une envergure de 350 à 400 mm et un poids moyen d'une 20^{aine} de grammes. Son nom "*ferrumequinum*" vient du fait que sa feuille nasale est en forme de fer à cheval. Les rhinolophes présentent la caractéristique de s'envelopper dans leurs ailes et d'être souvent bien visibles lorsqu'ils sont accrochés. Aucune confusion n'est possible avec les autres espèces.

Biologie et comportement

Le Grand Rhinolophe est une espèce sédentaire, si des mouvements migratoires sont connus (jusqu'à 180 km), les déplacements entre les gîtes d'été et d'hiver sont inférieurs à 30 km.

Hibernation

Il hiberne de septembre-octobre à avril dans une grotte ou dans une cave humide, toujours à l'abri des courants d'air et de la lumière. Il est toujours accroché et bien visible ce qui le rend vulnérable.

Reproduction

Les femelles se regroupent en colonie dans des greniers et parfois des cavités souterraines (1 cas en Normandie). La maturité sexuelle se situe à l'âge de 3 ans pour les femelles et 2 ans pour les mâles. La femelle donne naissance à un seul petit par an (en juillet-août), voire tous les 2 ans. Le petit est sevré à 2 mois.

Territoire de chasse

Le Grand rhinolophe affectionne les paysages semi-ouverts : milieux bocagers, parcs, vergers. Il évite par contre les paysages d'open field et les bois de résineux. Son régime alimentaire est

variable selon les saisons et les régions : lépidoptères, hyménoptères, coléoptères, diptères, coléoptères coprophages... Les femelles chassent dans un rayon de 4-5 km autour de leur gîte de parturition.

Répartition

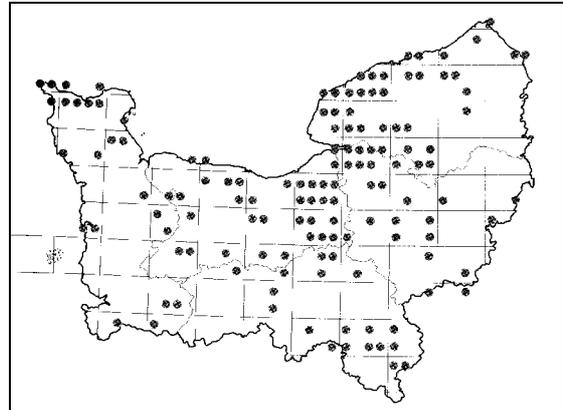
En Europe : région méditerranéenne, Europe occidentale et centrale. Espèce absente en Irlande, se raréfiant au nord des Alpes.

En France : partout (y compris la Corse) sauf dans le Nord et en Alsace. Densité des populations en régression.

En Haute-Normandie : absente du Pays de Bray. Espèce en régression dans la région malgré le nombre de sites favorables. Seules quelques grottes de la basse vallée de la Seine regroupent plus de 10 individus (*cf.* carte de répartition ci-contre - © G.M.N, 2004).

Colonies de parturition :

3 colonies connues en Haute-Normandie.



Menaces principales et préconisations de gestion

Le Grand Rhinolophe est très rare dans le secteur considéré. Aucune colonie de parturition n'est connue dans un rayon de 10 km. Les densités observées dans les cavités de Beaumont le Roger sont très intéressantes. Cette espèce sensible au dérangement sera particulièrement à surveiller. Ce petit noyau de population est important pour le maintien d'une population dans l'ouest de l'Eure. Une meilleure connaissance de l'origine des individus est importante pour sa conservation (colonie de mise bas).

Grand Murin (*Myotis myotis*)

Code Natura 2000 : 1324

Statut de protection

Espèce protégée au niveau national, considérée comme
Espèce d'intérêt communautaire :
Annexes II et IV de la Directive habitats
Annexe II de la Convention de Bonn
Annexe II de la Convention de Bern



Description de l'espèce

Famille des Vespertilionidés

Le Grand Murin est parmi les plus grandes espèces de chauves-souris en France et en Europe. Il peut peser jusqu'à 40 g, son avant bras atteint les 100 mm et il présente une envergure de 450-500 mm. Il se caractérise par un pelage marron sur le dos et un ventre blanc. Ses oreilles sont grandes et roses tout comme son museau.

Biologie et comportement

L'espèce est considérée comme sédentaire. Néanmoins, des mouvements migratoires sont observés entre l'hiver et le printemps, une partie des individus normands irait hiberner dans la région Centre.

Hibernation

Il hiberne de septembre-octobre à mars dans une grotte, un blockhaus ou une cave humide. Les individus sont soit bien visibles soit dans une fissure, soit en groupe, soit seuls.

Reproduction

À partir du mois d'avril, les femelles se rassemblent dans des greniers ou des combles, pour donner naissance à 1 jeune. Les colonies normandes varient d'une 50^{aine} d'individus à 400 individus. Les jeunes naissent généralement courant juin et sont sevrés au bout d'un mois et demi.

Territoire de chasse

Espèce à activité nocturne uniquement par temps doux, le Grand Murin est opportuniste et se nourrit principalement de gros invertébrés (>10 mm). Les proies sont souvent glanées au sol : carabes, sauterelles, araignées... et parfois en vol : hannetons, papillons nocturnes, tipules. En général, les terrains de chasse sont des milieux ouverts ou semi-ouverts avec des sols accessibles : futaies de feuillus ou mixtes, pelouse... La majorité des territoires de chasse

autour d'une colonie est localisée dans un rayon de 10 km, l'espèce peut parfois chasser jusqu'à 25 km de son gîte.

Répartition

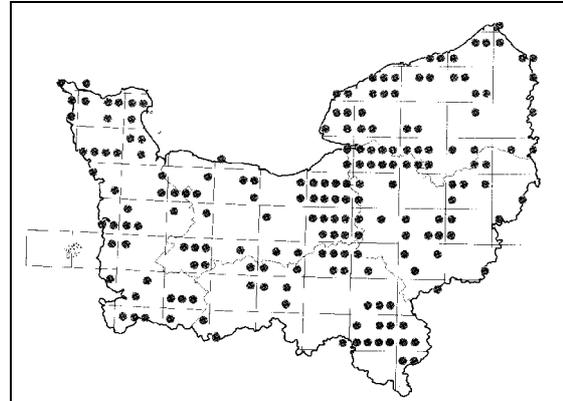
En Europe : la plus grande partie de l'Europe, sauf le nord. Son aire de répartition dépasse rarement la latitude d'Amsterdam.

En France : partout jusqu'à 1 900 m, présence incertaine en Corse.

En Haute-Normandie : commune (cf. carte de répartition ci-contre - © G.M.N, 2004).

Colonies de parturition :

7 colonies connues en Haute-Normandie



Menaces principales et préconisations de gestion

Bien que l'espèce soit considérée encore commune dans la région, les populations semblent régresser et les effectifs sont peu élevés (moins de 10 individus en léthargie par site). La fréquentation des grottes, et donc le dérangement, notamment en période d'hibernation, est la menace principale.

Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*)

Code Natura 2000 : 1321

Statut de protection

Espèce protégée au niveau national,
considérée comme vulnérable ;
Espèce d'intérêt communautaire :
Annexes II et IV de la Directive
habitats
Annexe II de la Convention de Bonn
Annexe II de la Convention de Bern



Description de l'espèce

Famille des Vespertilionidés

Ce vespertilion de taille moyenne a un avant bras d'environ 40 mm pour une envergure inférieure à 250 mm. Il pèse en moyenne 9 g. Il se reconnaît à son museau noir et ses oreilles noires, un dos marron-roux et un ventre blanc-roux. La confusion est possible avec le Murin à moustaches ou le Murin de Natterer.

Biologie et comportement

Espèce sédentaire, les déplacements entre les gîtes d'hibernation et de reproduction sont faibles.

Hibernation

L'espèce apprécie les cavités profondes et obscures avec des températures constantes d'environ 12 °C. Elle hiberne d'octobre à avril, les effectifs les plus élevés sont d'ailleurs rencontrés en début de printemps. Elle se rencontre en groupe ou isolée.

Reproduction

Les femelles se réunissent à partir du mois de mai-juin dans des greniers, combles ou souterrains (1 cas en Haute-Normandie), souvent en colonie mixte avec le Grand Rhinolophe (cas notamment en Normandie). Elles donnent naissance à un jeune chaque année. Ceux-ci sont volants à partir de 4 semaines. Les colonies normandes varient de 40 à plus de 500 femelles.

Territoire de chasse

C'est un murin nocturne qui fuit la lumière. Il chasse dans un rayon de 10 km autour de ses gîtes de reproduction. Il se nourrit de mouches et d'araignées qu'il capture dans les feuillages ou autour des bâtiments.

Répartition

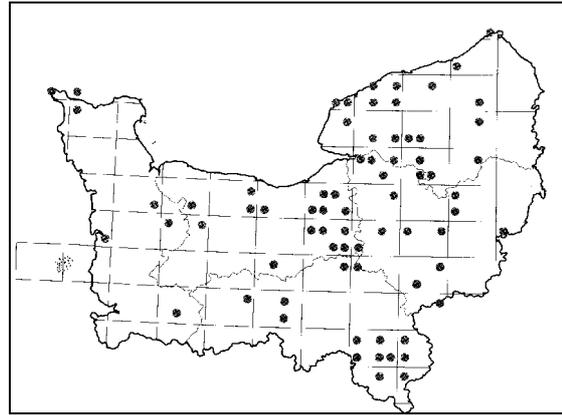
En Europe : occidentale, centrale et méridionale.

En France : observé dans toutes les régions de France, mais peu abondant.

En Haute-Normandie : Peu commun (*cf.* carte de répartition ci-contre - © G.M.N, 2004).

Colonies de parturition :

8 colonies sont connues en Normandie dont 3 en Haute-Normandie.



Menaces principales et préconisations de gestion

Les effectifs observés en Haute-Normandie en hiver sont toujours inférieurs à 10 individus. La menace principale est la fermeture des entrées des cavités. Seules quelques cavités accueillent plus de 20 individus dans l'Eure. Les densités observées à Beaumont le Roger sont donc importantes pour la région. La recherche et la protection de la ou des colonies de mise bas favorisera la préservation de l'espèce, tout comme une meilleure compréhension des territoires de chasse.

Murin de Bechstein *(Myotis bechsteinii)*

Code Natura 2000 : 1323

Statut de protection

Espèce protégée au niveau national,
considérée comme vulnérable ;
Espèce d'intérêt communautaire :
Annexes II et IV de la Directive
habitats
Annexe II de la Convention de
Bonn
Annexe II de la Convention de
Bern



Description de l'espèce

Famille des Vespertilionidés

Le Murin de Bechstein est de taille moyenne avec une envergure légèrement inférieure à 300 mm et un poids de 10 g. Son pelage est marron clair dessus et blanc dessous, son museau est rose. Il se reconnaît principalement à ses longues oreilles dépassant son museau. La confusion est possible avec le Grand Murin et parfois les oreillards.

Biologie et comportement

C'est une espèce sédentaire et arboricole, les mouvements connus actuellement n'excèdent pas 35 km.

Hibernation

Il hiberne de septembre-octobre jusqu'à avril principalement dans des arbres. Le Murin de Bechstein se rencontre exceptionnellement dans des cavités et souvent à l'unité.

Reproduction

À la fin du printemps, les femelles se regroupent en colonie de 10 à 40 individus dans des arbres creux (principalement des trous de pic). Elles donnent naissance à un jeune par an qui est généralement volant à partir de la mi-août. Plusieurs gîtes sont utilisés durant cette période.

Territoire de chasse

Le Murin de Bechstein chasse dans un rayon proche autour de son gîte (entre 200 m et 2 km). Il affectionne surtout les forêts de feuillus âgées et diversifiées. Son régime alimentaire est composé de diptères (mouches et moustiques), de papillons et parfois de névroptères.

Répartition

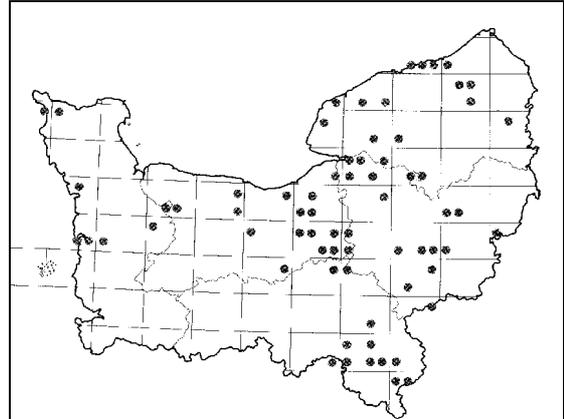
En Europe : Région tempérée, et localisé.

En France : Surtout dans la moitié nord de la France. Espèce mal connue.

En Haute-Normandie : Espèce mal connue du fait de sa rareté en cavité et de ses mœurs arboricoles. Il est présent dans toute la Normandie mais toujours localisé. Hormis quelques cavités, les densités hivernales sont toujours faibles (*cf.* carte de répartition ci-contre - © G.M.N, 2004).

Colonies de parturition :

Aucune colonie de parturition connue



Menaces principales et préconisations de gestion

Les densités observées dans les cavités de Beaumont le Roger sont importantes. Nous manquons d'information sur l'utilisation du site en automne lors de la reproduction. Il est probable que les boisements proches soient importants pour cette espèce.

3.4 LES ENJEUX DU SITE NATURA 2000

Les atouts du site Natura 2000 se situent dans la présence de 4 espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire : le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, Le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Bechstein. Notons également des effectifs élevés pour la région de 2 espèces arboricoles : le Murin de Natterer et le Murin de Daubenton. Les enjeux au sein de ce site seront de maintenir et d'augmenter les effectifs de chauves-souris hibernantes, et conserver le rôle de cette cavité pour la reproduction des chauves-souris.

Les mœurs des chauves-souris présentes sont très variables, certaines sont arboricoles, certaines cavernicoles, d'autres anthropophiles... La façon dont elles utilisent le site Natura 2000 est donc également changeante : soit pour s'y reproduire, soit pour y hiberner, soit pour y chasser, soit pour la mise bas.

Si la préservation de ce site Natura 2000 est primordiale pour les chauves-souris présentes, il est indispensable, dans un souci de conservation à long terme de ces espèces, de mener des actions au-delà du site Natura 2000, en préservant l'ensemble des territoires utilisés par les chauves-souris lors de leur cycle vital, il faut donc :

- conserver les sites d'hibernation et maintenir leur quiétude ;
- rechercher et préserver les sites de reproduction ;
- rechercher et préserver les sites de mise bas ;
- identifier et maintenir les territoires de chasse et les corridors écologiques
- étudier et comprendre les échanges entre les divers territoires.

Cependant, en l'état actuel des connaissances, seuls les sites d'hibernation sont repérés. Les enjeux, dans un rayon de 10 km, sont de conserver des populations de chauves-souris viables en maintenant les habitats qui leur sont nécessaires au cours de leur cycle vital.

3.5 FACTEURS INTERVENANT SUR LA PÉRENNITÉ DES POPULATIONS DE CHAUVES-SOURIS AU SEIN DU SITE NATURA 2000

3.5.1 Sites d'hibernation

L'hibernation et la reproduction constituent des périodes très sensibles pour les chauves-souris. Durant l'hibernation, des réveils intempestifs peuvent entraîner, dans le meilleur des cas, le déplacement des individus, et dans le plus mauvais, la mort. Actuellement, la plupart des cavités sont fermées avec des grilles limitant ainsi les dérangements et pouvant expliquer les augmentations d'effectifs constatées. Cependant, les grilles avec des barreaux verticaux gênent les chauves-souris dans leurs déplacements, la pose de grilles avec des barreaux horizontaux pourrait améliorer l'attractivité du site.

Nous n'avons pas d'information sur l'utilisation de ce site pour la reproduction.

Les modifications à l'entrée du site peuvent également être perturbatrices. Par exemple : de la lumière peut modifier le comportement des espèces, notamment lors de la reproduction en automne.

De plus, l'état de conservation des cavités en elles-mêmes n'est pas connu (risque d'éboulement...).

3.5.2 Sites de parturition

Il est peu probable que les cavités de Beaumont le Roger soient utilisées comme site de parturition. Les bois situés sur les versants semblent trop jeunes pour offrir des arbres gîtes favorables aux espèces arboricoles. Néanmoins, tous les arbres gîtes devront être conservés.

3.5.3 Sites de chasse

La capture réalisée en septembre 2005 met en évidence l'utilisation du site de l'ancien prieuré comme site de chasse et éventuellement de reproduction. Au sein du site Natura 2000, il est probable que les espèces utilisent les différents habitats repérés au sein du site. Il faut donc maintenir la qualité des habitats présents autour des cavités. Des modifications importantes (coupe à blanc, enrésinement, éclairage intempestifs...) pourraient rendre le site moins attractif.

3.6 FACTEURS INTERVENANT SUR LA PÉRENNITÉ DES POPULATIONS DE CHAUVES-SOURIS DANS UN RAYON DE 10 KM AUTOUR DU SITE NATURA 2000

3.6.1 Sites d'hibernation et de reproduction

Il est primordial de maintenir la fonctionnalité des sites d'hibernation et de reproduction déjà connus.

3.6.2 Sites de parturition

Aucun site de parturition n'est connu dans un rayon de 10 km. La disparition de ces sites entraînerait la disparition des espèces concernées. La conservation des chauves-souris nécessite donc de connaître ces sites de parturition afin de pouvoir les préserver.

Ces sites sont à rechercher dans des bâtis pour des espèces comme le Grand Rhinolophe, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées, et dans les arbres pour les espèces arboricoles. Pour les espèces anthropophiles, les combles des églises ou des bâtiments communaux peuvent être rendus accessibles et favorables aux chauves-souris

3.6.3 Sites de chasse

Dans un rayon de 10 km autour du site, il est nécessaire de maintenir des habitats de qualité susceptibles d'apporter une ressource alimentaire suffisante. Le maintien de la qualité des vallées constitue une priorité. Le SAGE peut par conséquent constituer un outil intéressant pour mener à bien ces objectifs.

De même, la qualité des forêts constituera un élément important pour la conservation du Murin de Bechstein. Par conséquent, les choix de gestion des forêts aura un impact à long terme sur les population des chauves-souris (et plus particulièrement les espèces arboricoles).

Sur les plateaux, il faut surtout veiller dans un premier temps à une conservation des habitats favorables aux chauves-souris (bosquets, vergers, prairies...). La qualité de ces sites de chasse est d'autant plus importante autour des sites de parturition. Les orientations actuelles de l'agriculture intensive (utilisation de pesticides, disparition des haies, simplification des milieux...), installée sur les plateaux, n'est pas compatible avec la conservation à long terme des chauves-souris.

3.6.4 Corridors écologiques

Les vallées constituent sans aucun doute des corridors importants. Elles semblent assez bien conservées à l'ouest du site Natura 2000. Sur les plateaux, l'absence de linéaires continus (haie, alignement d'arbres) constitue probablement un obstacle pour les chauves-souris (linéaires entres mares, bosquets, hameaux...). Comme pour les sites de chasse, ces linéaires sont d'autant plus importants autour des sites de parturition. Toutes les actions visant à conserver ces structures linéaires ne pourront qu'être bénéfiques aux chauves-souris.

4 LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'objectif principal de ce site Natura 2000 est la conservation à long terme des populations de chauves-souris dans les cavités de Beaumont le Roger. Afin d'y répondre, plusieurs actions doivent être menées, les unes, au sein du site Natura 2000, visant principalement la pérennité des cavités et le maintien d'habitats de qualité ; les autres, hors du site Natura 2000, ayant pour objectif d'assurer la conservation à long terme des populations de chauves-souris par la préservation d'un réseau de sites favorables aux chiroptères (sites de parturition, de chasse...).

4.1 LIÉS AUX HABITATS NATURELS, AUX ESPÈCES ET AUX ACTIVITÉS HUMAINES AU SEIN DU SITE NATURA 2000

Pour répondre à l'objectif de conservation à long terme des populations de chauves-souris des cavités de Beaumont le Roger, il est essentiel de mettre en place diverses actions déclinées suivant 5 objectifs :

- Obj. A : Conservation d'une cavité favorable aux chauves-souris
- Obj. B : Aménagements de gîtes d'été et d'automne pour les chauves-souris
- Obj. C : Maintien d'habitats de qualité pour les chauves-souris
- Obj. D : Amélioration des connaissances sur les chauves-souris
- Obj. E : Sensibilisation du public et des collectivités

L'évaluation des actions sera réalisée à partir des suivis des populations de chauves-souris durant l'ensemble de la mise en œuvre du document d'objectif.

Tableau 9 : Objectifs au sein du site Natura 2000

| OBJECTIFS | OBJECTIFS OPÉRATIONNELS | Habitats concernés | Espèces concernées | Activités humaines concernées | | Types de mesures envisagées | |
|---|--|--|---|--|--|---|---|
| | | | | Favorables | Défavorables | | |
| Conservation des populations de chauves-souris du site Natura 2000 | Conservation de cavités favorables aux chauves-souris (Obj. A) | A1 Amélioration des connaissances des cavités <ul style="list-style-type: none"> Expertise géologique et évaluation des risques des cavités Relevé topographique des cavités Suivi des conditions hygrothermiques des cavités | Toutes les cavités | Toutes les espèces de chauves-souris | | Charte Natura 2000 et Études | |
| | | A2 Travaux de consolidation des cavités | Cavité 1 en priorité | | | Contrat Natura 2000 : A32323P et A32326P et Charte Natura 2000 | |
| | | A3 Aménagements des entrées des cavités <ul style="list-style-type: none"> Réouverture des entrées au sein du prieuré Fermeture de la cavité du bas prieuré Remplacement des grilles des entrées au sein du prieuré | Toutes les cavités | | Vandalisme Feu Dérangements | | |
| | | A4 Réduction des sources de pollution lumineuse au niveau des entrées des cavités | Toutes les cavités | | Urbanisation | | PLU |
| | Aménagements de gîtes d'été et d'automne pour les chauves-souris (Obj. B) | B1 Aménagement des ouvertures des combles de l'église | Habitat urbain | Toutes les espèces de chauves-souris | | Obstruction par grillage | Contrat Natura 2000 : A32323P et A32326P et Charte Natura 2000 |
| | Maintien d'un habitat de qualité pour les chauves-souris autour des cavités (Obj. C) | C1 Éviter tout traitement herbicide chimique | Pelouse | Toutes les espèces de chauves-souris | Diversification des milieux (terrains de chasse de qualité pour les chauves-souris) | Traitement chimique Utilisation de produits phytosanitaires | Charte Natura 2000 et Bonne pratique de gestion des espaces verts |
| | | C2 Maintien d'un milieu boisé diversifié et de qualité | Chênaie-charmaie 9160.3 (habitat communautaire) | Toutes les espèces de chauves-souris et en particulier les espèces arboricoles | Gestions respectueuses des habitats et des espèces (maintien des arbres à cavités, conservation des habitats communautaires) | Enrésinement Utilisation d'engins lourds (débardage) | Bonne pratique forestière |
| | Amélioration des connaissances sur les chauves-souris (Obj. D) | D1 Suivis des populations de chauves-souris <ul style="list-style-type: none"> Suivi hivernal Inventaire automnal | Toutes les cavités | Toutes les espèces de chauves-souris | | | Charte Natura 2000 et étude |
| | Sensibilisation du public et des collectivités (Obj. E) | E1 Communication régulière vers le grand public | | Toutes les espèces de chauves-souris | | | Communication |
| | | E2 Action de sensibilisation au sein des écoles | | | | | |

4.2 LIÉS AUX HABITATS NATURELS, AUX ESPÈCES ET AUX ACTIVITÉS HUMAINES DANS UN RAYON DE 10 KM AUTOUR DU SITE NATURA 2000.

La conservation à long terme des populations de chauves-souris ne peut être efficace qu'en tenant compte de l'ensemble de leur cycle vital. La problématique de ce site Natura 2000 se situe donc bien au-delà de ses limites "administratives". Diverses actions, déclinées selon 4 nouveaux objectifs, doivent être mises en place dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000 :

- Obj. E : Amélioration des connaissances sur les chauves-souris
- Obj. F : Protection pérenne des sites d'hibernation et de parturition
- Obj. G : Maintien d'habitats de qualité pour les chauves-souris
- Obj. H : Sensibilisation du public et des collectivités

Tableau 10 : Objectifs dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000

| OBJECTIFS | OBJECTIFS OPÉRATIONNELS | Habitats concernés | Espèces concernées | Activités humaines concernées | | Types de mesures envisagées | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | | Favorables | Défavorables | | |
| Conservation des populations de chauve-souris du site Natura 2000 | Amélioration des connaissances (Obj. F) | F1 Recherche des sites de parturition | Toutes les espèces de chauves-souris | | | Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères | |
| | | F2 Recherche des sites d'hibernation, de reproduction, et de chasse | | | | | |
| | Protection pérenne des sites d'hibernation et de parturition (Obj. G) | G1 Identification et communication avec les propriétaires | Toutes les espèces de chauves-souris | | | Extension du site Natura 2000 ou Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères | |
| | | G2 Application de la méthode de protection la plus appropriée pour chaque site | | | | | |
| | Maintien d'un habitat de qualité pour les chauves-souris (Obj. H) | H1 Maintien d'un milieu boisé diversifié et de qualité <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'enrésinement • Pas de défrichement définitif • Favoriser une strate arbustive diversifiée pour favoriser l'entomofaune • Conservation de 4 à 5 arbres sénescents à l'hectare | Forêts Bois Bosquets | Toutes les espèces de chauves-souris et en particulier les espèces arboricoles | Conservation des arbres gîtes Diversités des bois et bosquets | Enrésinement Monoculture Traitements chimiques Coupe systématique des arbres sénescents | Bonne pratique forestière et/ou Plan Simple de Gestion |
| | | H2 Favoriser le développement des linéaires de haies et les vergers hautes tiges | Tous les milieux non forestiers et non agricoles | Toutes les espèces de chauves-souris | Territoires de chasse et corridors de déplacements | | Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères DOCOB du site Natura 2000 "Les vallées de la Risle, de la Guiel et de la Charentonne" |
| | | H3 Évolution des pratiques agricoles <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le développement des linéaires de haies, des prairies et des vergers hautes tiges • Limiter les traitements chimiques | Milieux agricoles | | Agriculture extensive et/ou biologique Pâturage Fauche | Utilisation de produits phytosanitaires Homogénéisation des paysages Traitements des animaux avec des produits fortement rémanents (ex : avermectines) | |
| | Sensibilisation du public et des collectivités (Obj. I) | I1 Communication régulière vers le grand public | | Toutes les espèces de chauves-souris | | | Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères |
| | | I2 Action de sensibilisation au sein des écoles | | | | | |

5 DÉFINITION ET RÉALISATION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS AU SEIN DU SITE

Les opérations envisagées pour atteindre les objectifs peuvent bénéficier de trois outils : les contrats Natura 2000, la charte Natura 2000 spécifique au site, ou les mesures agro-environnementales (MAETER). Pour le premier, trois types de mesures existent selon la nature de l'opération et/ou de la zone concernée :

- des mesures non agricoles et non forestières ;
- des mesures forestières ;
- des mesures agro-environnementales territorialisées (MAETER) pour les exploitants agricoles.

La charte Natura 2000 et son formulaire d'adhésion, et les mesures non agricoles et non forestières auxquelles il est fait référence dans le texte ci-après sont en annexe (*cf.* annexes 3 et 4).

Toutes les actions opérationnelles mises en place au sein du site Natura 2000 devront être menées en concordance avec le Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères.

5.1 CONSERVATION D'UNE CAVITÉ FAVORABLE AUX CHAUVES-SOURIS (OBJ. A)

5.1.1 Évaluation de l'état de conservation des cavités (A1)

L'objectif est une amélioration des connaissances des cavités en elles-mêmes afin de pérenniser cet habitat indispensable aux chauves-souris. Pour cela, plusieurs études doivent être réalisées : une expertise géologique du site comprenant une évaluation de sa fragilité (risques d'effondrement), un relevé topographique précis, et un suivi des conditions hygrométriques.

Ces trois études permettront non seulement de pérenniser un habitat favorable aux chauves-souris mais également de parfaire les connaissances sur l'utilisation des cavités par les populations de chauves-souris. Il sera nécessaire de veiller à réaliser l'expertise géologique et l'évaluation des risques, le relevé topographique, et la pose des récepteurs, en dehors des périodes d'hibernation et de reproduction qui se déroulent de fin août à fin avril.

L'expertise géologique et le relevé topographique seront à réaliser dès la première année de la mise en œuvre du document d'objectif. Le suivi des conditions hygrothermiques durera 2 ans (2009 et 2010) et nécessite la pose de 10 récepteurs thermiques (type Thermochron dallas) et de 3 récepteurs hygrothermiques (type Dallas température et RH logger). Les récepteurs seront disposés dans des endroits choisis et enregistreront les variations thermiques et hygrométriques de la cavité durant 1 an sur un pas de temps de 6 heures. L'estimation du coût de ces récepteurs reste modique (*cf.* tableau 11), et ils peuvent, par la suite, être utilisés pour les autres cavités.

Tableau 11 : Estimation du coût matériel du suivi hygrométrique

| Objet | Prix HT | Quantité | Total HT (€) |
|---------------------------------|---------|----------|---------------|
| Kit "Start kit Dallas" | 98,00* | 1 | 98,00 |
| Thermocron Dallas | 20,00* | 10 | 200,00 |
| Dallas temperature et RH logger | 74,00* | 3 | 222,00 |
| Total HT (€) | | | 520,00 |

*Tarif Ecotone au 15/10/2008. (Fournisseurs potentiels : Ecotone)

La signature de la charte Natura 2000 est indispensable pour permettre les études au sein des cavités. De plus, leurs résultats aidant à la réalisation des travaux de consolidation (A2) et d'aménagements des entrées (A3), une partie de leur financement peut provenir de celui de ces objectifs opérationnels. L'ensemble des études sera coordonné par la structure animatrice du DOCOB.

| | |
|----------------------------|---|
| Action opérationnelle (A1) | Expertise géologique et évaluation des risques Relevé topographique des cavités Suivi des conditions hygrométriques |
| Préconisation de chantier | Réaliser les deux premières actions et la pose des récepteurs de la troisième en dehors des périodes d'hibernation et de reproduction des chauves-souris |
| Type de mesure envisagée | Signature de la Charte Natura 2000 Études Mesure non forestière non agricole (A2 et A3) : A32323P "Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site" |

5.1.2 Travaux de consolidation des cavités (A2)

L'évaluation de l'état de conservation des cavités mettra peut-être en évidence la nécessité de procéder à des travaux de confortement des plafonds par exemple.

La cavité située auprès de l'église est d'ores et déjà concernée par cette mesure. En effet, elle présente des signes de fragilité et est déjà étayée (cf. photo ci-contre). Il est nécessaire, dans un souci de conservation d'une cavité favorable aux chauves-souris mais également dans un souci de sécurité humaine, de réaliser des travaux assurant sa pérennité.

Il est indispensable d'attendre les résultats de l'expertise géologique (A1) pour estimer le coût de ces travaux.



| | |
|----------------------------|--|
| Action opérationnelle (A2) | Consolidation des cavités |
| Préconisation de chantier | À réaliser en dehors des périodes d'hibernation et de reproduction des chauves-souris |
| Type de mesure envisagée | Signature de la Charte Natura 2000 Mesure non forestière non agricole : A32323P "Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site" |

5.1.3 Aménagement des entrées des cavités (A3)

5.1.3.1 Réouverture des entrées au sein du prieuré

Actuellement 4 entrées (les entrées 2, 5, 6 et 7) sont obturées avec des murs de parpaings. Les murs de deux d'entre elles (5 et 6) ont été percés. Il faudrait agrandir l'ouverture de l'entrée 5 : largeur minimum de 50 cm avec une hauteur de 30 cm.

Il faut créer une ouverture de 80 cm sur 150 cm pour l'entrée 2 (photo ci-contre) accompagnée d'une grille avec des barreaux horizontaux.



Il n'est pas nécessaire de rouvrir totalement l'entrée 7, il suffira de maintenir des petites ouvertures permettant le passage des chauves-souris et la ventilation de la cavité.

5.1.3.2 La cavité du bas prieuré

Bien que située dans une propriété privé, cette cavité est accessible par tout un chacun. Dans un souci de sécurité, il semble nécessaire de poser une grille à barreaux horizontaux. Cette grille permet de fermer la cavité au public tout en laissant le libre passage aux chauves-souris.

5.1.3.3 Remplacement des grilles

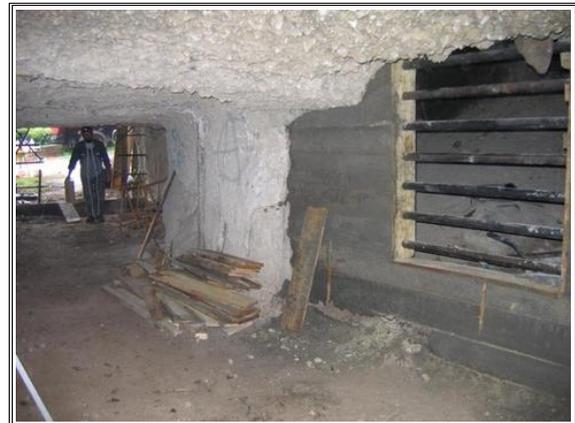
Hormis la cavité au bas du prieuré, toutes les autres cavités sont déjà fermées par des grilles avec des barreaux verticaux. Celles-ci sont plus ou moins régulièrement forcées ou dégradées, obligeant la commune à des travaux réguliers de restauration. Nous préconisons de remplacer les grilles actuelles par des grilles avec des barreaux horizontaux. En effet, ces dernières sont plus favorables aux chauves-souris.



De nombreux modèles existent (cf. photos ci-dessous) et sont à choisir en concertation avec la commune et les architectes des bâtiments de France. Ces grilles présentent l'avantage d'être très solides et donc pérennes. De plus, elles peuvent être agrémentées de façon à s'intégrer convenablement au sein du prieuré et de l'église. D'ailleurs, dans un souci esthétique et pour ne pas dénaturer le site, ces grilles pourront être posées en retrait de l'ouverture (au moins 50 cm).

© GMN

© GMN



Le coût des nouvelles grilles sera établi en fonction du choix du modèle.

L'ensemble des travaux d'aménagement des entrées des cavités sera réalisé en une seule fois. Ensuite, un panneau d'information placé à proximité des entrées informera le public du besoin de quiétude des chauves-souris.

| | |
|----------------------------|---|
| Action opérationnelle (A3) | Réouverture des entrées au sein du prieuré Fermeture de la cavité du bas prieuré Remplacement des grilles des entrées au sein du prieuré |
| Préconisation de chantier | À réaliser en dehors des périodes d'hibernation et de reproduction des chauves-souris |
| Type de mesure envisagée | Signature de la Charte Natura 2000 Mesure non forestière non agricole : A32323P "Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site" A32326P "Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact" |

5.1.4 Réduction des sources de pollution lumineuse (A4)

Le prieuré est dépourvu actuellement d'éclairage nocturne. Il est nécessaire de s'assurer qu'aucune source lumineuse ne sera installée à proximité des entrées des cavités et surtout qu'aucune source lumineuse ne soit orientée vers ces entrées.

En ce qui concerne l'entrée de la cavité à coté de l'église, elle est fortement éclairée la nuit par les quelques lampadaires situés à proximité. Pour la quiétude des chauves-souris, il faut réduire cette source de pollution lumineuse. La façon la plus simple d'y parvenir est d'éteindre automatiquement ces lampadaires entre 22H30 et 6H30 par exemple.

Afin de pérenniser ces deux démarches, elles doivent être inscrites au PLU.

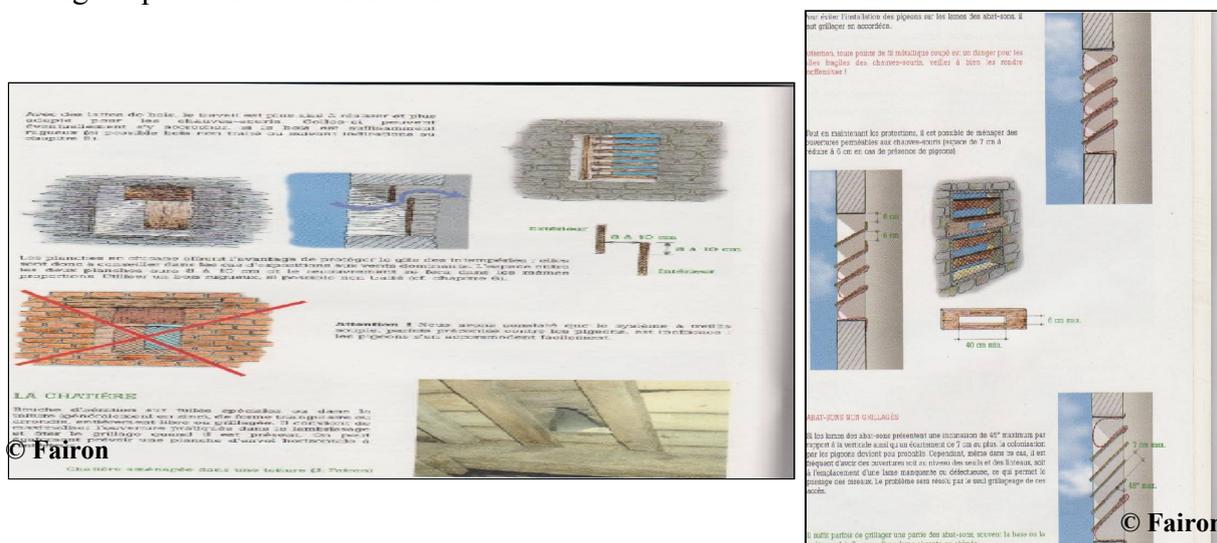
| | |
|----------------------------|--|
| Action opérationnelle (A4) | Réduction des sources de pollution lumineuse au niveau des entrées des cavités |
| Préconisation de chantier | |
| Type de mesure envisagée | Inscription au PLU |

5.2 AMÉNAGEMENT DES ENTRÉES DES COMBLES DE L'ÉGLISE (OBJ. B)

Comme dans de nombreuses églises, les entrées ont été bouchées pour éviter la pénétration des pigeons. Souvent, les entrées sont grillagées empêchant l'accès des chauves-souris. Cette fermeture inadéquate entraînant la disparition des gîtes estivaux (greniers, combles...), est l'une des causes de régression des chauves-souris.

Il existe des techniques très simples permettant l'accès des combles aux chauves-souris tout en l'interdisant aux pigeons : aménagement des accès avec planches de bois espacées de 6 cm (cf. dessins ci-dessous ; Fairon, 2003). Les aménagements seront réalisés sur des entrées ne présentant aucun éclairage.

Ces aménagements peuvent être réalisés très rapidement et leur coût est quasiment nul. Un panneau d'information peut être placé afin d'expliquer au public l'intérêt des combles de l'église pour les chauves-souris.



| | |
|----------------------------|---|
| Action opérationnelle (B1) | Aménagement des ouvertures des combles de l'église |
| Préconisation de chantier | À réaliser en dehors des périodes de mise bas et de reproduction des chauves-souris |
| Type de mesure envisagée | Signature de la Charte Natura 2000 Mesure non forestière non agricole : A32323P "Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site" A32326P "Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact" |

5.3 MAINTIEN D'UN HABITAT DE QUALITÉ POUR LES CHAUVES-SOURIS (OBJ. C)

5.3.1 Éviter tout traitement herbicide chimique (C1)

Les milieux ouverts constituent des terrains de chasse favorables aux chauves-souris. Cependant, ces dernières étant particulièrement sensibles aux traitements chimiques, il faut éviter l'utilisation de produits phytosanitaires lors de l'entretien de la pelouse située devant les cavités. De même, lors d'opérations courantes d'entretien de la pelouse, il peut être procédé à l'enlèvement du Buddleia, espèce invasive.

| | |
|----------------------------|---|
| Action opérationnelle (C1) | Éviter tout traitement herbicide |
| Préconisation de chantier | |
| Type de mesure envisagée | Signature de la Charte Natura 2000 Bonne pratique de gestion des espaces verts |

5.3.2 Maintien d'un milieu boisé diversifié et de qualité (C2)

La chênaie-charmaie et la forêt de ravin à Frêne sont des habitats communautaires favorables aux chauves-souris tant comme site de chasse que site de parturition (pour les espèces arboricoles).

Les surfaces boisées inscrites dans le site Natura 2000 sont d'une surface très réduite (0,25 ha). La seule directive est de maintenir ces habitats boisés et d'éviter toute modification importante. Lors des coupes, prélever en priorité le Pin de Douglas, espèce introduite et non spécifique à une chênaie-charmaie.

| | |
|----------------------------|---|
| Action opérationnelle (C2) | Maintien d'un milieu boisé diversifié et de qualité |
| Préconisation de chantier | Si coupe des arbres, s'assurer de l'absence de chauves-souris dans les arbres avant la coupe, tout particulièrement en périodes d'hibernation et de parturition |
| Type de mesure envisagée | Bonnes pratiques sylvicoles Éviter les modifications |

5.4 AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES CHAUVES-SOURIS (OBJ. D)

5.4.1 Suivi des populations de chauves-souris (D1)

Ces suivis ont pour objectif de comprendre l'utilisation des différentes cavités au cours de l'année par les chauves-souris. Seize passages seront réalisés durant les 2 premières années de la mise en œuvre du document d'objectifs. Les observations seront concentrées durant la période hivernale. À partir de 2011, un suivi hivernal annuel sera mis en place pour suivre l'évolution des populations hibernantes.

Afin de compléter les informations sur l'utilisation du site en période de reproduction, quatre captures temporaires, réparties sur les mois de septembre et octobre 2009 et 2010 (en fonction des conditions climatiques), seront réalisées.

| | |
|----------------------------|--|
| Action opérationnelle (D1) | Suivi des populations de chauves-souris au sein des cavités |
| Préconisation | Respecter le code de déontologie des chiroptérologues Coordonner les études liées au site Natura 2000 et au Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères |
| Type de mesure envisagée | Signature de la Charte Natura 2000 Études |

5.5 COMMUNICATION ET SENSIBILISATION (OBJ. E)

La conservation des populations de chauves-souris passe par une meilleure perception de ces espèces par la population. La communication constitue donc un élément majeur pour atteindre les objectifs de conservation. Par contre, cette communication sera locale et complémentaire des opérations de sensibilisation réalisées à l'échelle régionale (Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères) ou nationale (nuit de la chauve-souris...). Ces actions de communication devraient également permettre d'obtenir des informations sur les espèces anthropophiles (sites de parturition, sites d'hibernation...).

Deux actions sont possibles : l'utilisation régulière, en particulier au printemps et en été, de la presse locale et des outils de communications locaux (journaux communaux) ; et une sensibilisation auprès des scolaires par des demi-journées sur le thème de la chauve-souris pourraient être proposées régulièrement. Toute la partie communication et sensibilisation sera coordonnée par la structure animatrice du DOCOB.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Action opérationnelle (E1 et E2) | Communication régulière vers le grand public Sensibilisation au sein des écoles |
| Préconisation | Réaliser les actions de façon très régulière |
| Type de mesure envisagée | Communication |

6 DÉFINITION ET RÉALISATION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DANS UN RAYON DE 10 KM

6.1 AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES CHAUVES- SOURIS (OBJ. F)

6.1.1 Recherche des colonies de parturition (F1)

Ces actions se réaliseront hors du site Natura 2000, l'objectif principal est de rechercher les colonies de parturition dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000. Il semble pertinent de limiter les démarches de recherche, dans un premier temps, aux bâtiments communaux (églises, bâtiments divers) qui seront plus aisés à protéger. Au sein de ce périmètre des 10 km, ce sont 36 communes qui sont concernées.

Il faut prévoir une demi-journée, consacrée à la visite de chacune de ces 36 communes. Les recherches dans les bâtiments se dérouleront entre les mois de mai et juillet inclus (période de parturition) sur 5 années.

Cet objectif peut être intégré dans le Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères.

| | |
|----------------------------|--|
| Action opérationnelle (F1) | Recherche des colonies de parturition |
| Préconisation | Respecter le code de déontologie des chiroptérologues Être à l'écoute des personnes rencontrées |
| Type de mesure envisagée | Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères |

6.1.2 Recherche des sites d'hibernation, de reproduction et de chasse (F2)

La démarche précédente de contact avec les communes (E1) devrait permettre également de trouver d'autres sites d'hibernation (caves, cavités...).

| | |
|----------------------------|---|
| Action opérationnelle (F2) | Recherche des sites d'hibernation, de reproduction et de chasse |
| Préconisation | Être à l'écoute des personnes rencontrées |
| Type de mesure envisagée | Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères |

6.2 PROTECTION PÉRENNE DES SITES D'HIBERNATION ET DE PARTURITION (OBJ. G)

Lorsqu'un site aura été identifié, il sera nécessaire de prendre contact avec le propriétaire et d'appliquer une méthode de protection appropriée. Ces sites devront être étudiés au cas par cas.

En effet, s'il s'agit d'un site de parturition d'espèces inscrites à l'annexe II de la Directive habitats, la protection pourra se faire par extension du site Natura 2000. Pour les autres sites d'hibernation ou de parturition, plusieurs mesures, relayées par le Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères, peuvent être mises en place :

- simple convention de gestion ;
- acquisition par le Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie ;
- intégration au réseau Espace Naturel Sensible ;
- arrêté de protection de biotope (APB) ;
- ...

| | |
|----------------------------------|--|
| Action opérationnelle (G1 et G2) | Protection pérenne des sites d'hibernation et de parturition |
| Préconisation | Communication avec les propriétaires Choix pertinent et adéquat de la protection |
| Type de mesure envisagée | Extension du site Natura 2000 ou Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères |

6.3 MAINTIEN D'UN HABITAT DE QUALITÉ POUR LES CHAUVES-SOURIS (OBJ. H)

Les objectifs opérationnels sont les mêmes que ceux proposés au sein du site Natura 2000.

Pour les forêts, bois et bosquets (H1) :

- éviter l'enrésinement ;
- éviter la disparition de ses entités ;
- préserver une strate arbustive diversifiée afin de favoriser l'entomofaune, source indispensable de nourriture aux chauves-souris ;
- conserver quatre à cinq arbres sénescents à l'hectare

Et de manière générale :

- favoriser le développement des linéaires de haies et de vergers hautes tiges dans tous les milieux non forestiers et non agricoles (H2) ;
- évolution des pratiques agricoles (H3) en favorisant les prairies et les vergers hautes tiges et en limitant les produits phytosanitaires sur les végétaux (pesticides) et les traitements antiparasitaires rémanents pour les animaux domestiques (famille des avermectines par exemple).

Certaines mesures de conservation et/ou de restauration d'habitats intégrées dans le DOCOB du site "Les vallées de la Risle, de la Guiel et de la Charentonne" seront également favorables aux chauves-souris. À l'exception d'alignements d'arbres, les habitats concernés sont principalement utilisés comme territoires de chasse.

| | |
|---------------------------------|--|
| Action opérationnelle (H1 à H3) | Maintien d'un habitat de qualité pour les chauves-souris |
| Préconisation | Utiliser la communication vers le grand public (Obj. E et I) mais aussi avec les organismes tels que DDAF ou CRPF |
| Type de mesure envisagée | Bonnes pratiques sylvicoles et/ou Plan Simple de Gestion Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères DOCOB du site Natura 2000 "Les vallées de la Risle, de la Guiel et de la Charentonne" |

6.4 SENSIBILISATION DU PUBLIC ET DES COLLECTIVITÉS (OBJ. I)

Comme au sein du site Natura 2000, deux actions sont possibles : utilisation régulière de la presse locale et des outils de communications locaux, et une sensibilisation auprès des scolaires. Ces actions de communication permettent généralement d'obtenir des informations sur les espèces anthropophiles (sites de parturition, sites d'hibernation...).

| | |
|----------------------------------|--|
| Action opérationnelle (I1 et I2) | Communication régulière vers le grand public Sensibilisation au sein des écoles |
| Préconisation | Réaliser les actions de façon très régulière |
| Type de mesure envisagée | Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères |

7 SYNTHÈSE ET PLANIFICATION DES ACTIONS

La planification des actions a été réalisée en tenant compte de la nature prioritaire de l'action, de l'urgence de l'intervention et des économies pouvant être dégagées par la réalisation simultanée de plusieurs actions.

Rappel des objectifs au sein du site Natura 2000

- Obj. A : Conservation d'une cavité favorable aux chauves-souris
- Obj. B : Aménagements de gîtes d'été et d'automne pour les chauves-souris
- Obj. C : Maintien d'un habitat de qualité pour les chauves-souris
- Obj. D : Amélioration des connaissances
- Obj. E : Sensibilisation du public et des collectivités

Rappel des objectifs dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000

- Obj. F : Amélioration des connaissances
- Obj. G : Protection pérenne des sites d'hibernation et de parturition
- Obj. H : Maintien d'un habitat de qualité pour les chauves-souris
- Obj. I : Sensibilisation du public et des collectivités

Tableau 12 : Synthèse et planification des actions au sein du site Natura 2000

| Obj. | Objectif opérationnel et description | Nature de la mesure | | | | Échéancier souhaité | Surface concernée | |
|------|--|---------------------|------------------------------------|-------------------|-------|-----------------------------|-------------------|---------|
| | | Charte Natura 2000 | Contrat Natura 2000 | | | | | Autre |
| | | | Mesure non agricole non forestière | Mesure forestière | MATER | | | |
| A | A1 Amélioration des connaissances des cavités <ul style="list-style-type: none"> • Expertise géologique et évaluation des risques • Relevé topographique des cavités • Suivi des conditions hygrothermiques | Oui | A32323P (en partie) | | | Étude | 2009-2010 | |
| | A2 Travaux de consolidation des cavités | Oui | A32323P | | | | 2011 | |
| | A3 Aménagements des entrées des cavités <ul style="list-style-type: none"> • Réouverture des entrées au sein du prieuré • Fermeture de la cavité du bas prieuré • Remplacement des grilles des entrées au sein du prieuré | Oui | A32323P et A32326P | | | | 2011 | |
| | A4 Réduction des sources de pollution lumineuse au niveau des entrées des cavités | | | | | PLU | 2009 | |
| B | B1 Aménagement des ouvertures des combles de l'église | Oui | A32323P et A32326P | | | | 2010 | |
| C | C1 Éviter tout traitement herbicide chimique | Oui | | | | Gestion intégrée | Dès 2009 | 0,19 ha |
| | C2 Maintien d'un milieu boisé diversifié et de qualité | | | | | Bonnes pratiques sylvicoles | | 0,25 ha |
| D | D1 Suivis des populations de chauves-souris | Oui | | | | Étude | 2009 et 2010 | |
| | • Suivi bimestriel | | | | | | | |
| | • Suivi hivernal | | | | | | | |
| | • Inventaire automnal | | | | | | | |
| E | E3 Communication régulière vers le grand public | | | | | Communication | 2009-2015 | |
| | E4 Action de sensibilisation au sein des écoles | | | | | | | |

Tableau 13 : Synthèse et planification des actions dans un rayon de 10 km autour du site Natura 2000

| Obj | Objectif opérationnel et description | Nature de la mesure | | | | Échéancier souhaité | Surface concernée | |
|-----|--|---------------------|------------------------------------|-------------------|--------|---|-------------------|-------------|
| | | Charte Natura 2000 | Contrat Natura 2000 | | | | | Autre |
| | | | Mesure non agricole non forestière | Mesure forestière | MAETER | | | |
| F | F1 Recherche des sites de parturition | | | | | PIAC | 2009 à 2015 | 36 communes |
| | F2 Recherche des sites d'hibernation, de reproduction, et de chasse | | | | | | | |
| G | G1 Identification et communication avec les propriétaires | | | | | Extension Natura 2000 ou PIAC | 2009 à 2015 | |
| | G2 Application de la méthode de protection la plus appropriée pour chaque site | | | | | | | |
| H | H1 Maintien d'un milieu boisé diversifié et de qualité <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'enrésinement • Pas de défrichement définitif • favoriser une strate arbustive diversifiée pour favoriser l'entomofaune • Conservation de 4 à 5 arbres sénescents à l'hectare | | | | | Bonne pratique forestière et/ou PSG et/ou DOCOB FR2300150 | Constamment | |
| | H2 Favoriser le développement des linéaires de haies et les vergers hautes tiges | | | | | | | |
| | H3 Évolution des pratiques agricoles <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le développement des linéaires de haies, des prairies et des vergers hautes tiges • Limiter les traitements chimiques | | | | | PIAC | Constamment | |
| | I1 Communication régulière vers le grand public | | | | | PIAC | Constamment | |
| | I2 Action de sensibilisation au sein des écoles | | | | | PIAC | Régulièrement | |

Mesures non applicables hors du site Natura 2000

PIAC : Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères

8 ANIMATION ET SUIVI DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

L'animation et le suivi du DOCOB reviennent à la structure animatrice désignée par le COPIL.

Le rôle et les fonctions de cette structure consistent à faire connaître le DOCOB, le mettre à jour et réunir le COPIL. De même, cette structure doit mettre en place les contrats Natura 2000, s'assurer de la prise en compte du site dans tout projet soumis à approbation administrative, et du suivi et de l'évaluation du site. Le détail de ces fonctions est repris en annexe 5. La structure animatrice désignée, en fonction des spécificités du site Natura 2000, pourra s'y référer et reprendre les éléments pertinents. Toutefois, la structure animatrice devra nécessairement rechercher une complémentarité et/ou une synergie avec le Plan Interrégional d'Actions pour les Chiroptères.

De même, pour maintenir une dynamique au sein du site Natura 2000, la structure animatrice choisie devra veiller à réunir le COPIL au moins une fois par an. Ces réunions seront l'occasion de présenter les actions menées chaque année, de présenter celles prévues pour l'année suivante, et d'en faire écho dans la presse.

BIBLIOGRAPHIE

Département de l'Eure (2005) : S.A.G.E. de la Risle – état des lieux. Caractéristiques générales du bassin versant.

FAIRON J., BUSH E., PETIT T. & SHUITEN M. (2003) : Guide pour l'aménagement des combles et clochers des églises et d'autres bâtiments. Institut royal des sciences naturelles de Belgique. Brochure technique n°4. 79 p.

GMN - Groupe Mammalogique Normand (2000) : Liste rouge des mammifères menacés de Haute-Normandie. 25 p.

GMN - Groupe Mammalogique Normand (2004) : Les Mammifères Sauvages de Normandie : Statut et répartition. Nouv. éd. revue et augmentée. GMN. 306 p.

KUNTZ (19??) : Notice explicative de la carte géologique de la feuille de Beaumont de Roger 1/50 000. Ed. BRGM. 82 p.

MESCHEDE A. & HELLER G. (2003) : Écologie et protection des chauves-souris en milieu forestier. Le Rhinolophe n°16. 247 p.

MNHN - MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (ed, 2003-2006) : Inventaire national du Patrimoine Naturel. site web : <http://inpn.mnhn.fr> document téléchargé le 04 avril 2008.

SCHOBER W. & GRIMMBERGER E. (1991) : Guide des chauves-souris d'Europe. Biologie – Identification – Protection. Éd Declachaux & Niestlé. 223 p.

TOUSSAINT, B (Coord.) & HOUSSET, P. (2005) : Inventaire de la flore vasculaire de Haute-Normandie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts" (Version 2a/26 septembre 2005). Ouvrage réalisé par le Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul en collaboration avec le Collectif botanique de Haute-Normandie. Avec le soutien de la Direction Régionale de l'Environnement de Haute-Normandie et du Conseil Régional de Haute-Normandie.

FIERS V., GAUVRY B., GAVAZZI E., HAFFNER P., MORIN H. & Coll. (1997) : Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines naturels, vol. 24 – Paris, service du Patrimoine naturel/IEGB/MNHN. Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement : 225p.

Sites internet consultés :

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/habitats/idxhab.html>

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/espèces/idx1.html>