



Document d'objectifs Natura 2000
Site à chauves-souris de Charly
département du Cher
(n° FR2402002)

Colonie de reproduction et d'hibernation
de Grands rhinolophes, *Rhinolophus ferrumequinum*
et de Murins à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*

Présentation de la directive européenne Natura 2000

« La directive Habitats contribue à l'objectif général d'un développement durable. Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences scientifiques, économiques, sociales, culturelles et régionales. Le réseau Natura 2000 n'a donc pas vocation à créer des sanctuaires...toutefois les activités humaines doivent demeurer compatibles avec les objectifs de conservation de certaines espèces menacées. »

Extrait du Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000.

1 - Inventaire et analyse de l'existant

Cartographie

Fig. 1 : Localisation des sites de reproduction et d'hibernation

Inventaire et description biologique

Il convient de préciser que sur le secteur géographique de Charly et de sa périphérie, les populations de Grands rhinolophes et de Murin à oreilles échancrées sont parmi les plus menacées du département du Cher. Depuis 1988, les comptages d'hiver font en effet apparaître une stagnation de la première espèce et une lente érosion des effectifs de la seconde. D'autre part, depuis 1991, date du début du suivi de la colonie mixte de reproduction de Grands Rhinolophes et de Murin à oreilles échancrées, celle-ci a changé de gîte à plusieurs reprises sur le territoire de la commune. Ce comportement est probablement le signe que les animaux n'ont pas trouvé de lieu propice pour une bonne reproduction. Pourtant, depuis 10 ans, les efforts d'étude et de protection vis à vis des chauves-souris de cette commune ont été intenses et continus.

L'habitat

Utilisation des carrières souterraines :

Découverte en 1991, la colonie de reproduction regroupant les deux espèces, était installée au départ dans une petite excavation de 100 m³, proche de l'entrée principale des carrières souterraines de Charly. C'était la seule colonie de reproduction en milieu souterrain connue en région Centre. En 1995 la colonie mixte a quitté ce gîte. Cette désertion du milieu cavernicole s'explique sans doute par le fait que les effectifs sont passés en quarante ans d'un millier d'individus (estimation faite par des spéléologues en 1974) à deux cents.

La température moyenne des carrières est comprise entre 12 et 14°C en période d'estivage, ce qui est insuffisant pour la reproduction des deux espèces quand elles ne sont pas en groupe important, assurant alors elles-mêmes un microclimat favorable. De plus il est probable que la décharge, fermée aujourd'hui, apportait il y a encore quelques années une fermentation souterraine entraînant une légère hausse de la température de la pièce où était installé l'essaim.

Malgré la disparition de la colonie mixte de mise-bas, il reste que chaque hiver, près de 200 individus viennent hiberner chaque année au sein de ces carrières et 11 espèces y ont été recensées depuis 1988. Les deux espèces dominantes sont toujours les Grands rhinolophes et les Murins à oreilles échancrées. Le site souterrain des carrières de Charly reste essentiel à l'hibernation des chauves-souris du sud de la vallée de la Loire et de Germigny. Les carrières s'intègrent de manière cohérente à la Directive Natura 2000 et fonctionnent en réseau avec les autres cavités environnantes, principalement celles d'Ourouer.

Utilisation des combles de l'église :

La colonie estivale s'est ensuite déplacée vers un lieu inconnu avant d'être retrouvée, en juillet 2000, dans les combles de l'église située à 500 mètres des cavités. Elle comptait une centaine d'individus de chacune des deux espèces. Depuis, elle a de nouveau disparu des deux sites précédemment cités. Le nouveau gîte n'a pu être découvert malgré d'intenses prospections en 2001 et 2002. Il est toutefois probable qu'il se situe dans un rayon d'une dizaine de kilomètres autour de l'église.

Les chauves-souris ont très probablement déserté les combles suite aux intrusions régulières de chouettes effraie. De nombreuses pelotes de rejection attestent de la régularité des visites. Une famille de ce rapace occupe toujours les combles d'une petite chapelle, située à 10 mètres de l'église.

Les deux essaims de chauves-souris étaient installés dans le plus petit volume des combles, latéral à la chapelle, dans un microclimat chaud et moins ventilé que l'essentiel des charpentes. Une étude thermique réalisée en juin et juillet 2001 donne une moyenne de 16°C (mini 11,7°C - maxi 37,7°C) ce qui correspond aux températures enregistrées sur un autre site de reproduction de Grands rhinolophes du département du Cher.

Pour l'envol crépusculaire et les rentrées matinales, toutes les chauves-souris utilisaient un gros oeil de bœuf, donnant à l'arrière de l'église, sur le parc arboré d'un château. Il est à noter qu'au cours des visites du site en 2002, un amas de guano notable, provenant de Petits rhinolophes, a été découvert sur place. Cette espèce est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats. Au vu de la quantité de crottes, une dizaine d'individus doit s'être approprié une partie des combles pour l'estivage. Cette première réoccupation, liée sans doute à la tranquillité nouvelle des lieux depuis la pose d'une grille, laisse espérer le retour des deux autres espèces.

Combles de l'église de Charly

Essaim de Grands rhinolophes dans les carrières de Charly

Inventaire et description des activités humaines sur les deux sites

Historique des modifications des deux sites dans le temps.

Les carrières :

Les carrières ont été creusées il y a huit siècles, elles appartiennent à la commune de Charly. Les effectifs des chauves-souris sont suivis chaque hiver par le muséum de Bourges depuis 15 ans. La périphérie des cavités est utilisée par la commune pour le dépôt de végétaux dégradables, sans que les entrées du site soient menacées.

Les trois entrées des cavités, connues en 1988, ont été comblées au cours du temps suite à des éboulements naturels, mais surtout à cause de dépôts sauvages d'ordures. Deux entrées ont ainsi été bouchées à plusieurs reprises et l'une d'elles est maintenant devenue inaccessible aux hommes comme aux chauves-souris. L'autre n'a été maintenue ouverte que par des travaux réguliers de débouchage, menés par le muséum, parfois en partenariat avec la commune.

L'ouverture de l'entrée principale, qui mesurait 8 m², est réduite aujourd'hui à un boyau de 0,60 m de diamètre. Il a été étagé en 2001 par des ajouts de béton, après avoir été dégagé une nouvelle fois à la pelle.

Pour éviter le déversement sauvage d'ordures et de gravats dans cette entrée, une haie défensive de 30 mètres de long, subventionnée par la DIREN Centre et l'association « Chauve-qui-peut », a été plantée en 2001.

Auparavant, en 1999, pour favoriser les espèces proies proches du gîte, une plantation de noyers et de tilleuls a été réalisée sur une prairie, à proximité immédiate des deux ouvertures. Les mêmes financeurs que précédemment sont intervenus pour cette opération.

Les combles :

Les combles ne sont quasiment jamais visités par le personnel communal. En 2001, une grille anti-intrusion a été posée pour interdire aux chouettes la partie des combles utilisée par les chauves-souris en reproduction. Ils offrent aujourd'hui des conditions parfaites de tranquillité pour les chauves-souris.

Analyses écologiques

Description des deux espèces, populations et valeur patrimoniale

Le Grand rhinolophe :

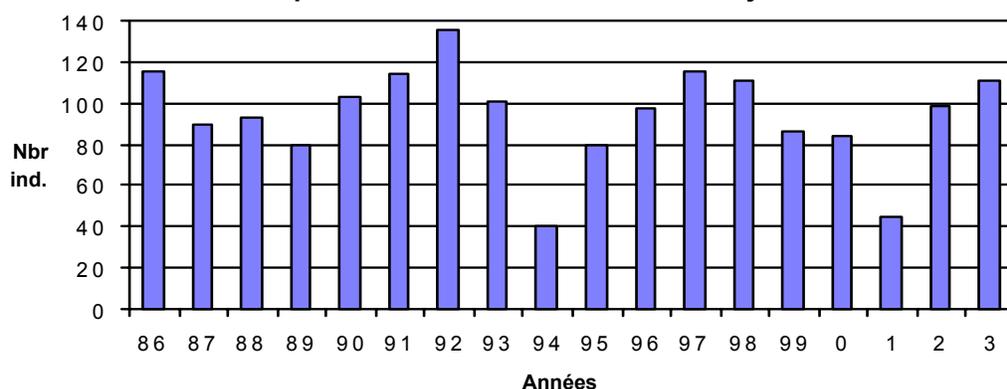
A l'échelle de l'Europe, le Grand rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*, (code Natura 2000 - 1304) fait partie des chauves-souris les plus sensibles. L'espèce est présente au sud du 50ème parallèle, sur la majeure partie du continent mais elle est menacée sur l'essentiel de son aire de distribution. En région Centre, elle fait partie des quelques chauves-souris dont le statut reste préoccupant. En 2003, le département du Cher abritait en hibernation près de 800 Grands rhinolophes, c'est plus de la moitié des effectifs régionaux.

Les populations présentes sur le secteur de la vallée de l'Aubois et de Germigny semblent avoir brutalement régressé dans des années 50 à 70. Depuis 15 ans, une hausse légère des effectifs est apparue sur l'ensemble du département, mais sur le secteur de Charly et d'Ourouer, (Fig. : 1) on ne peut que constater une stagnation des populations.

Grand rhinolophe en vol

Essaim de Murins à oreilles échancrées en léthargie

Fig 1 : Evolution des populations hibernantes de R.ferrumequinum dans les carrières de Charly



(Note : les baisses d'effectifs notées en 1994 et 2001 résultent d'une mauvaise prospection des carrières, l'un des essaïms n'a pu être découvert).

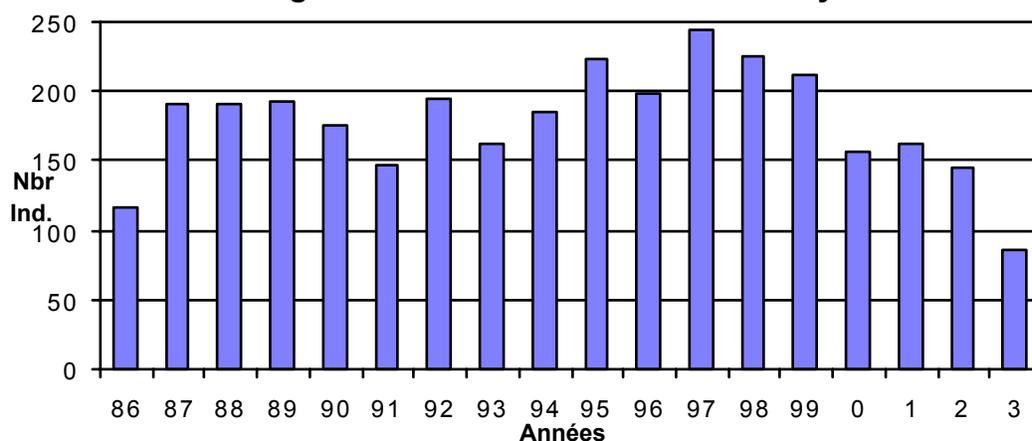
Sur la commune de Charly, les populations en estivage et en hibernation sont très probablement les mêmes. Si la colonie de mise-bas n'a pas été retrouvée dans son intégralité, trois petits noyaux de 8 à 15 Grands rhinolophes, représentant probablement des mâles, ont été localisés dans un rayon de 10 kilomètres autour de l'église pendant l'été 2001.

Le Murin à oreilles échancrées :

Myotis emarginatus, (code Natura 2000 - 1321) est présent du centre au sud de l'Europe, au Maroc et jusqu'au Pakistan. L'espèce est donnée comme rare, voire très rare, sur la plus grande partie de son aire de distribution mais sa densité peut être localement importante sur d'étroites bandes géographiques de quelques milliers de kilomètres carrés.

La région Centre avec les Pays de Loire reste la première zone européenne pour cette espèce en hiver. Dans le Cher, sa répartition se calque sur le réseau des grandes carrières souterraines creusées dans les calcaires jurassiques, dont Charly fait partie. En 2003, avec près de 2 800 individus, c'est la première espèce cavernicole recensée en nombre sur le département. Les effectifs des Murins à oreilles échancrées y ont triplé en 14 ans. Dans le même temps, ceux de Charly ne cessent de s'affaiblir (Fig. : 1).

Fig 1 : Evolution des populations hibernantes de M.emarginatus dans les carrières de Charly



L'espèce est dispersée en été sur l'ensemble du département du Cher. Les colonies de mise-bas sont sensibles aux modifications de leur gîte, ainsi, depuis 1988, les quatre grandes colonies découvertes dans le Cher se sont toutes déplacées.

Exigences des espèces pour les deux sites

Menaces potentielles sur les cavités

Les risques sont de trois ordres. Ils peuvent concerner les conditions climatiques du milieu souterrain suite à un changement dans la ventilation, la température ou l'hygrométrie des galeries. Le plus souvent cela résulte d'une modification liée aux entrées.

Les perturbations liées aux dérangements, comme les visites humaines, sont également susceptibles de compromettre rapidement la survie des animaux en léthargie.

Enfin, les carrières peuvent être touchées par des pollutions engendrées par des produits toxiques, des fumées ou des gaz, résultant d'infiltrations par la surface ou par des combustions internes au site.

Menaces potentielles sur les combles

Au sein des combles, les risques menaçant la colonie peuvent résulter de travaux d'entretien des charpentes ou de la couverture de l'église. La modification des accès utilisés par les chauves-souris, ou de leur périphérie, peut également conduire à un abandon du gîte.

D'autres menaces pourraient survenir suite à des événements imprévisibles comme les tempêtes, la foudre ou l'incendie s'ils touchaient directement le bâtiment.

La désertion du lieu par les chiroptères pourrait également être consécutive à des facteurs trophiques comme le retour de prédateurs dans les combles.

La dégradation de l'environnement au niveau des territoires de chasse de la colonie pourraient avoir une incidence directe sur les capacités de reproduction des deux populations à long terme.

2 - Prescriptions de gestion

Les contacts réguliers, depuis 1988, entre la municipalité et le muséum de Bourges ont permis une sensibilisation vis à vis des chauves-souris. Au cas où des travaux seraient prévus sur le site d'hibernation ou sur celui de mise-bas, un contact préalable avec le muséum ou un autre spécialiste en Chiroptères, permettra de s'assurer que les interventions seront compatibles avec ces espèces.

Gestion des cavités

Il est indispensable que les conditions souterraines actuelles soient conservées en l'état. Les deux entrées doivent être maintenues accessibles aux Chiroptères. L'ancienne décharge ne doit pas recevoir de produits toxiques et son étendue ne doit pas compromettre à long terme l'accessibilité du site souterrain.

Il ne doit pas y avoir de stockage de matières toxiques ou de polluants au-dessus des parties souterraines des cavités. Une tranquillité des carrières est également essentielle pour

l'hibernation des animaux et ce du début novembre, date à laquelle arrivent les premières chauves-souris, à la mi-mai, au moment où les Murins à oreilles échancrées vont quitter les lieux. Les visites de surveillance de la cavité, exceptées celles impliquant le suivi des chiroptères eux-mêmes, doivent se faire en dehors des périodes d'hibernation.

Gestion de la périphérie des cavités

Il est essentiel de maintenir autour des parties souterraines une végétation diversifiée, faite de haies, d'arbres de haute tige et de pelouses. Ces dernières, surtout autour du site, doivent être entretenues et coupées une fois l'an, sans apport d'herbicides ou de pesticides. Les diverses plantations effectuées au cours des années précédentes sont positives et peuvent être continuées.

Gestion de l'intérieur des combles

Il est indispensable que les conditions actuelles, qu'elles soient thermiques ou lumineuses soient conservées en l'état. La tranquillité des lieux est également essentielle. Du début avril à octobre, la pénétration humaine de la partie des combles occupée par les chauves-souris ne doit intervenir que pour des raisons impératives. Au cas où une visite s'avérerait indispensable, elle ne devrait intervenir en période estivale qu'après l'envol nocturne des chauves-souris, soit environ une heure après l'heure légale du coucher du soleil. De juin à début août, la visite doit être rapide car les femelles peuvent revenir allaiter leur petit une heure après leur envol.

En cas de traitements des charpentes :

Tout traitement doit être fait en dehors de la période d'estivage des chauves-souris, de préférence de novembre à décembre, pour que les produits aient le temps de se disperser avant le retour de la colonie. En cas de traitements préventif ou curatif du bois des charpentes, les produits toxiques aux mammifères doivent être proscrits : (Lindane, benzène, sels de chrome, composés fluorés, PCP, TBTN, TBTO). Les traitements doivent être réalisés avec des produits adaptés : (cyperméthrine, sels de bore, composés de cuivre et de zinc). Il est préférable de traiter par injection que par pulvérisation. Il n'y a pas de surcoûts liés à un traitement des charpentes par un produit non toxique compatible avec la présence de la colonie.

L'utilisation au sein des combles de substances pouvant provoquer des dégagements de fumées, qu'elles qu'en soit la nature, ne doit pas être faite en période de présence des animaux (traitement contre les essaims d'abeilles, fumigène pour des exercices...).

Eventualité d'un nettoyage du site :

Les deux espèces font peu de guano sous leurs lieux d'accrochage. Dans le cas où les animaux reviendraient sur place, il ne paraît pas indispensable de procéder à un nettoyage annuel des combles. Un nettoyage décennal peut toutefois être envisagé pendant l'hiver.

Les conditions d'éclairage interne :

Les Grands rhinolophes sont des animaux très lucifuges : ils craignent particulièrement la lumière. Il est essentiel qu'aucun éclairage, de quelque type que ce soit, ne soit installé au sein des combles. En cas de besoin, les éclairages temporaires, amenés hors période d'occupation, doivent être démontés avant la fin du mois de mars.

Gestion de la couverture et des accès utilisés par les chiroptères

Les travaux éventuels de couverture :

Ils devront être anticipés, un an à l'avance minimum, pour permettre une intervention en l'absence des animaux, de novembre à début avril. En cas d'accident (grêle, foudre...), et compte tenu de la disposition des lieux, des interventions ponctuelles peuvent être entreprises sur une partie de la couverture. Tous travaux sur le site devront être menés en concertation avec un spécialiste des Chiroptères.

Le maintien de l'accès utilisé par les chauves-souris :

L'œil de bœuf a été équipé d'une grille en 2001 ; elle doit maintenir les rapaces nocturnes hors d'une partie des combles. Il convient de laisser l'équipement en place. L'ouverture de l'œil de bœuf ne doit pas être restreinte, ni condamnée.

Gestion en périphérie du site

Eclairage extérieur :

Les éclairages doivent être laissés tels qu'ils sont actuellement et aucune lumière additionnelle donnant sur l'œil de bœuf, ne doit être installée à l'arrière du bâtiment, côté parc du château.

La végétation arborée :

De gros efforts ont été faits pour replanter des arbres sur la commune de Charly. Une centaine de noyers sont ainsi arrivés aujourd'hui à maturité, ils sont fréquentés dès la nuit tombée par de nombreuses chauves-souris en chasse. Ces efforts seraient à poursuivre.

Il apparaît également essentiel de ne pas détruire les dernières haies de la commune. Elles permettent aux chauves-souris, et surtout aux Grands rhinolophes, de transiter plus facilement vers leurs divers territoires de chasse.

Le parc du château est une zone importante pour la colonie quand elle réside dans l'église. Une étude menée par le muséum de Bourges en 2001 a montré une forte utilisation de tout le massif arboré du parc dès le crépuscule. Il apparaît important que cette zone associant anciens feuillus et des pelouses rases soit conservée.

Une utilisation raisonnée des pesticides et des herbicides en périphérie du site est souhaitable, surtout sur les pelouses rases situées dans un rayon de deux kilomètres autour du site. Le maintien de l'élevage traditionnel sur la commune de Charly, mais aussi sur les communes limitrophes, est une autre composante essentielle à la survie des deux colonies.

3 - Propositions de gestion

Les mesures qui suivent, en dehors des études, représentent de très faibles coûts financiers.

Proposition et chiffrage des actions autour et sur le gîte souterrain

Les actions actuelles, plantation de haies et d'arbres et nettoyages réguliers des entrées (coût : 135 € par an) devraient porter leurs fruits dans les années à venir. Il convient d'assurer un suivi des populations et une surveillance des aménagements actuels.

Proposition et chiffrage des actions au sein des combles

Deux portes basses donnant accès à la partie des combles où gîtaient les chauves-souris ont été obturées temporairement en 2001 par des toiles agrafées aux poutres. La pose de deux petites portes en bois, en remplacement des actuels tissus, permettrait d'assurer une plus longue pérennité au dispositif. Ces portes pourraient en plus supprimer une partie des courants d'air et élever ainsi la température de l'espace dédié à la reproduction des Chiroptères. Coût : 560 €.

Si la colonie revenait sur les lieux, la grille actuelle posée sur l'œil de bœuf, pourrait être avantageusement remplacée par une structure permanente, offrant les mêmes conditions dissuasives aux rapaces nocturnes. Coût : 500 €.

La pose de deux déflecteurs de lumière, posés sur les projecteurs qui illuminent actuellement l'église, pourraient également améliorer l'accès du clocher aux chiroptères. Coût : 230 €)

Proposition et chiffrage des actions en périphérie

Actuellement les deux colonies de reproduction n'ont réintégré ni les combles de l'église, ni la cavité souterraine ; il est donc difficile d'étudier précisément les territoires de chasse pour proposer des mesures conservatoires précises. Mais si le nouveau gîte reste inconnu, tout laisse à penser qu'il est très proche.

Des actions conjointes des communes avoisinantes pourraient s'inscrire dans le futur cadre de la Directive Natura 2000. Elles pourraient contribuer à inverser la baisse des effectifs des deux populations de Chiroptères.

Le maintien ou le développement de l'élevage extensif, la plantation d'essences forestières favorables ou d'alignements de haies favorisant les axes de transits, pourraient être étudiés. Plusieurs contacts pour envisager de telles actions ont déjà été pris par le muséum auprès des mairies ou de propriétaires forestiers limitrophes.

Chiffrage de la plantation de nouvelles haies :

Plantation en quinconce sur deux rangs espacés de 40 cm

- arbustes au premier plan séparés de 1 m

- arbres de haut jet au second plan séparés de 6 m

Arbres de haut jet : 100 plants : Tilleuls, Noyers, Robiniers, Erables...

Arbres menés en taillis de souche : 200 plants : Charmes, Ormes champêtres...

Arbustes intercalaires : 700 plants : Cornouillers sanguins, Noisetiers...

Linéaire à prévoir : 3 km sur la commune de Charly pour relier les zones forestières et les pâtures

Période d'intervention : d'octobre à novembre

→ coût : 3000 € par an

Actions de sensibilisation

La sensibilisation aux chauves-souris menée par le muséum de Bourges auprès des habitants de Charly et des communes avoisinantes est déjà forte. Ces campagnes doivent être poursuivies sur le long terme ; il paraîtrait intéressant que les communes d'Ourouer, Flavigny, et Blet soient éventuellement associées au processus.

Coût d'une conférence communale : 150 €

Rencontre avec les élus : 50 €

Forfait déplacement : 60 €

→ coût : 260 € pour 5 ans

Suivi et évaluation

Le suivi des deux sites et des habitations environnantes par une structure spécialisée, paraît indispensable sur le long terme. Il permettra de noter l'éventuel retour de la colonie de reproduction, ou sa nouvelle localisation, et d'étudier l'évolution des populations hibernantes de Grands rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées en ajustant certaines mesures proposées dans ce document d'objectifs. Il offrira également à la commune un interlocuteur permanent, clairement identifié, en cas de besoin.

Les comptages d'hiver sont actuellement centralisés au muséum d'histoire naturelle de Bourges. Il serait souhaitable que cette structure reste impliquée dans le suivi, aussi longtemps que l'étude des Chiroptères entrera dans ses objectifs.

Comptage par 2 personnes en sortie de gîte : forfait de 75 €

Forfait déplacement : 60 €

Période d'intervention : du 10 au 15 juillet

→ coût : 135 € par an

Tableau de synthèse des différentes actions chiffrées

Actions contractualisables

	<i>Coût</i>	<i>Périodicité</i>	<i>Financement</i>	<i>Priorité</i>
Accessibilité cavités	135 €	annuel	contrat Natura 2000	***
Pose de 2 portes	560 €	unique	contrat Natura 2000	***
Pose de 2 déflecteurs	230 €	unique	contrat Natura 2000	*

Actions contractualisables conditionnées au retour de la colonie dans les combles de l'église

	<i>Coût</i>	<i>Périodicité</i>	<i>Financement</i>	<i>Priorité</i>
Enlèvement du guano	85 €	décennal	contrat Natura 2000	*
Œil de bœuf permanent	500 €	unique	contrat Natura 2000	*

Actions non contractualisables

	<i>Coût</i>	<i>Périodicité</i>	<i>Financement</i>	<i>Priorité</i>
Sensibilisation	260 €	quinquennal	Natura 2000 (FGMN)	**
Suivi de la colonie	135 €	e	Natura 2000 (FGMN)	**
Nouvelles haies	3000 €	annuel	Natura 2000 (FGMN)	**

annuel

Site à chauves-souris de Charly Cahier des charges des mesures de gestion

Prescription générale

- Contacter plusieurs mois à l'avance le muséum ou tout autre spécialiste en Chiroptères au cas où des travaux seraient prévus sur le site d'hibernation ou sur celui de mise-bas.
→ engagement non rémunéré

Gestion des cavités souterraines

- Ne pas stocker de matières toxiques ou de polluants au-dessus des parties souterraines des cavités.
→ engagement non rémunéré
- Préserver la tranquillité des carrières pendant l'hibernation des animaux du début novembre à la mi-mai.
→ engagement non rémunéré
- Procéder aux visites de surveillance de la cavité en dehors de la période d'hibernation, exceptées celles impliquant le suivi des chiroptères eux-mêmes.
→ engagement non rémunéré

Gestion de la périphérie des cavités souterraines

- Maintenir accessibles aux chiroptères les deux entrées des cavités par un nettoyage régulier par débroussaillage (l'étendue de l'ancienne décharge ne doit pas compromettre à long terme l'accessibilité du souterrain).
Temps de débroussaillage nécessaire : 2 heures / an : 75 €
Forfait déplacement : 60 €
→ coût : 135 € par an
- Maintenir autour des parties souterraines une végétation diversifiée, faite de haies, d'arbres de haute tige et de pelouses. Ces dernières, surtout autour du site, doivent être entretenues et coupées une fois l'an, sans apport d'herbicides ou de pesticides. Les diverses plantations effectuées au cours des années précédentes sont positives et peuvent être continuées.
→ engagement non rémunéré

Gestion des combles de l'église

- Concernant l'accès à la partie des combles où gîtaient les chauves-souris, poser deux petites portes en bois, en remplacement des actuels tissus.
Type de porte : panneau en bois de 70 cm x 90 cm
pose de gonds dans le mur
système de fermeture par loquet sans clé
coût unitaire : 200 €
Coût horaire de la pose : 25 €
Temps de pose nécessaire : 2 heures par porte
Forfait déplacement : 60 €
Période d'intervention : de novembre à février
→ coût : 560 €

- Si la colonie revenait sur les lieux, remplacer la grille actuelle posée sur l'œil de bœuf, par une structure permanente offrant les mêmes conditions dissuasives aux rapaces nocturnes.

Type de grille préconisé : grille en métal de 1,2 mètre de diamètre
barreaux inox de 10 mm de diamètre et espacés de 8 mm
coût : 415 € incluant les soudures en atelier et le montage

Coût horaire de la pose : 25 €

Temps de pose nécessaire : 1 heure

Forfait déplacement : 60 €

Période d'intervention : de début novembre à fin février

→ coût : 500 €

- Poser deux déflecteurs de lumière sur les projecteurs qui illuminent actuellement l'église.

Type : « nègre » de théâtre en aluminium 30 cm x 40 cm + fixation : 60 € la plaque

Coût horaire de la pose : 25 €

Temps de pose nécessaire : 1 heure par unité

Forfait déplacement : 60 €

Pas de période d'intervention spécifique

→ coût : 230 €

- Ne pas pénétrer dans la partie des combles occupée par les chauves-souris du début avril à octobre. Au cas où une visite s'avérerait indispensable, elle ne devrait intervenir en période estivale qu'après l'envol nocturne des chauves-souris, soit environ une heure après l'heure légale du coucher du soleil. De juin à début août, la visite doit être rapide : une heure maximum après l'envol des chauves-souris.

→ engagement non rémunéré

- Tout traitement préventif ou curatif des bois de charpentes doit être fait en dehors de la période d'estivage des chauves-souris, de préférence de novembre à décembre. Les produits toxiques aux mammifères (lindane, benzène, sels de chrome, composés fluorés PCP, TBTN, TBTO) doivent être proscrits. Réaliser les traitements avec des produits adaptés (cyperméthrine, sels de bore, composés de cuivre et de zinc) par injection plutôt que par pulvérisation.

→ engagement non rémunéré

- Ne pas utiliser au sein des combles de substances pouvant provoquer des dégagements de fumées, qu'elles qu'en soient la nature, en période de présence des animaux (traitement contre les essaims d'abeilles, fumigène pour des exercices...).

→ engagement non rémunéré

- Dans le cas où les animaux reviendraient sur place, procéder à un nettoyage décennal des combles (enlèvement du guano) pendant l'hiver.

Volume de guano à évacuer : de 20 à 40 litres / an

Forfait nettoyage du site : 25 €

Forfait déplacement : 60 €

Période d'intervention : de décembre à février

→ coût : 85 € pour 10 ans

- Ne pas installer d'éclairage, de quelque type que ce soit, au sein des combles. En cas de besoin, les éclairages temporaires, amenés hors période d'occupation, doivent être démontés avant la fin du mois de mars.

→ engagement non rémunéré

- Les travaux éventuels de couverture devront être anticipés un an à l'avance minimum, pour permettre une intervention en l'absence des animaux, de novembre à début avril. En cas d'accident (grêle, foudre...), et compte tenu de la disposition des lieux, des interventions ponctuelles pourront être entreprises sur une partie de la couverture. Tous travaux sur le site devront être menés en concertation avec un spécialiste des Chiroptères.
→ engagement non rémunéré
- Laisser en place la grille qui équipe l'œil de bœuf et ne pas restreindre ni condamner l'ouverture de l'œil de bœuf.
→ engagement non rémunéré

Gestion en périphérie de l'église

- Laisser les éclairages extérieurs tels qu'ils sont actuellement et aucune lumière additionnelle donnant sur l'œil de bœuf ne doit être installée à l'arrière du bâtiment, côté parc du château.
→ engagement non rémunéré
- Conserver le parc du château associant anciens feuillus et pelouses rases.
→ engagement non rémunéré
- Utiliser raisonnablement les pesticides et herbicides en périphérie du site, surtout sur les pelouses rases situées dans un rayon de deux kilomètres autour du site.
→ engagement non rémunéré

Tableau de synthèse des différentes actions chiffrées susceptibles d'être intégrées dans un contrat Natura 2000

Actions contractualisables

	<i>Coût</i>	<i>Périodicité</i>	<i>Financement</i>	<i>Priorité</i>
Accessibilité cavités	135 €	annuel	contrat Natura 2000	***
Pose de 2 portes	560 €	unique	contrat Natura 2000	***
Pose de 2 déflecteurs	230 €	unique	contrat Natura 2000	*
Actions contractualisables conditionnées au retour de la colonie dans les combles de l'église				
	<i>Coût</i>	<i>Périodicité</i>	<i>Financement</i>	<i>Priorité</i>
Enlèvement du guano	85 €	décennal	contrat Natura 2000	*
Œil de bœuf permanent	500 €	unique	contrat Natura 2000	*

