

Les Carrières de LOUBEAU

DOCUMENT D'OBJECTIFS

NATURA 2000 - n°46 - FR 5400448



VOLUME
de SYNTHÈSE

Diagnostics - Objectifs et programme d'actions



Opérateur : Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes

Version finale / 2002

SOMMAIRE

PREAMBULE

I- PRESENTATION GENERALE

A- La Directive Habitats et le réseau Natura 2000	p.1
B- Le Document d'objectifs : élaboration et contenu	p. 1
C- Démarche et méthode de travail	p. 2
D- Comité de pilotage et groupe de travail	p. 3

II- SYNTHESE DES DIAGNOSTICS

A- Description du site	p. 5
B- Diagnostic biologique	p. 6
C- Diagnostic socio-économique	p. 11
D- Analyse des interrelations chauves-souris / activités humaines et facteurs naturels	p. 12

III- DEFINITION DES ENJEUX

IV- PRESENTATION ET INTERPRETATION DES FICHES ACTIONS

V- RECAPITULATIF FINANCIER ET PREFIGURATION FINANCEMENT ACTIONS

I. PRESENTATION GENERALE

A. La Directive Habitats et le réseau Natura 2000

Afin de préserver la richesse et la diversité biologique de l'Europe, L'Union Européenne adoptait le 21 mai 1992, une Directive visant à coordonner les politiques d'intervention des Etats membres en faveur de la protection de la nature. La Directive 92/43/CEE, intitulée Directive « Habitats », a ainsi pour objectif de « favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales ».

Sur la base de critères scientifiques un certain nombre d'habitats naturels et d'espèces, dont la préservation est jugée nécessaire, ont été listés puis précisément inventoriés mettant ainsi en avant la rareté et la priorité de conservation de certains, de fait considérés comme prioritaires en terme de conservation à l'échelle de la Communauté Européenne.

Les sites ainsi inventoriés et répertoriés contribuent à alimenter le réseau Natura 2000, véritable réseau européen cohérent de sites naturels exceptionnels méritant la mise en œuvre de moyens de conservation adaptés.

Les Carrières de Loubeau constituent le site n°46 de la région Poitou-Charentes, en cours de désignation auprès de l'Union Européenne sous le n° FR 5500448.

La France a par ailleurs traduite dans sa propre législation la Directive européenne. L'Ordonnance du 11 avril 2001, parue au Journal Officiel le 14 avril 2001, fixe le cadre d'application réglementaire de la Directive européenne sur le territoire national. Les décrets d'application de cette loi sont en cours d'ampliation.

B. Le Document d'objectifs : élaboration et contenu

Au nom du principe de subsidiarité, une obligation de résultat pèse sur chaque Etat membre, charge à chacun de définir les moyens adéquats pour remplir le contrat de préservation du site et de son patrimoine communautaire.

L'Etat français a délibérément choisi une démarche originale et ambitieuse : celle d'élaborer des documents d'objectifs sur chacun des sites susceptibles d'intégrer le réseau Natura 2000. En s'appuyant sur une démarche partenariale impliquant les différents acteurs socio-économiques et les élus concernés, ce document doit proposer des mesures de gestion contractuelles ou réglementaires assurant la conservation des intérêts écologiques et le développement durable des activités en place. Il devra au préalable décrire les activités économiques, sociales, culturelles liées au site et déterminer l'état de conservation des habitats et des espèces présentes.

Chargé de conduire et d'animer la réflexion dans le cadre d'une mission déléguée de l'Etat, *l'Opérateur assure le suivi et la mise en cohérence des éléments liés au site et aux volontés de chacun des acteurs en place. Un Comité de pilotage rassemblant des représentants locaux élus, d'activités socio-professionnelles, d'usagers et de propriétaires élabore et valide le Document d'objectifs sous l'autorité du Préfet de département et de la DIREN.*

Une fois approuvé par l'Etat, le Document d'objectifs, ou Docob, constitue un outil majeur d'aide à la décision pour les acteurs ayant compétence sur le site. Validé pour 6 années entières et consécutives, chacun des Docob est évalué et éventuellement amendé au terme de cette période.

A la suite d'un appel à candidature lancé par l'Etat dans le courant de l'été 2000, la proposition du Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes a été retenue afin que la structure anime la réflexion et les travaux liés à ces cavités, les Carrières de Loubeau, hôtes d'un patrimoine biologique exceptionnel. Une convention officielle d'intervention lie le Conservatoire à l'Etat français pour assurer cette mission sous son plein contrôle.

C. Démarche et méthode de travail

Sur la base d'un cahier des charges précis, le travail de l'opérateur et du Comité de pilotage est relativement cadré et doit répondre à une ligne de conduite bien définie pouvant se décliner en 4 étapes majeures :

- **Les inventaires** : garants de la connaissance scientifique du site, ils doivent traduire la richesse écologique du milieu en identifiant précisément les habitats et les espèces s'y développant. Ils mettent également en avant les pratiques et activités ayant cours sur le site, susceptibles de perturber, de maintenir, voir d'améliorer la richesse biologique du site ;
- **Analyse et définition des enjeux** : sur la base des données historiques ainsi que des éléments d'évolution du milieu, mais également de la connaissance scientifique sur la biologie des habitats et/ou des espèces présentes, il s'agit de mettre en avant les menaces pesant sur le site et la préservation de la biodiversité. Les grands enjeux de conservation sont alors établis ;
- **Objectifs et propositions d'actions** : cette étape essentielle doit permettre au Comité de pilotage de définir sur la base d'objectifs généraux et opérationnels les mesures de gestion nécessaires à la conservation dans le temps des habitats et des espèces liées au site ;
- **Estimation des coûts et des moyens** : cette ultime étape doit permettre d'évaluer le coût des opérations validées sur le site par le Comité de pilotage. Elle doit surtout prévoir ce que sera la mise en œuvre du Docob sur le site.

Le cadre d'intervention, proposé tel quel par l'opérateur, a été validé par le 1^{er} Comité de pilotage réuni le 29 mars 2000 par Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres qui a lancé ainsi officiellement la démarche de concertation.

D. Comité de pilotage et groupe de travail

Présidé par Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres ou son représentant, un Comité de pilotage composé des acteurs socio-économiques, des élus locaux, des administratifs, des scientifiques, alimente, analyse, fait évoluer et valide les réflexions et orientations proposées par l'opérateur sur le site.

La composition du Comité de pilotage sur le site des Carrières de Loubeau, arrêtée par Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres, est la suivante :

- **Services de l'Etat :**
 - M. le Directeur Régional de l'Environnement ou son représentant ;
 - M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ou son représentant.

- **Elus locaux :**
 - M. le Conseiller Général du canton de Melle ;
 - M. le Maire de Melle.

- **Représentant des propriétaires :**
 - M. le Directeur du Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération Melloise ou son représentant ;

- **Représentants des Usagers et Socio-professionnels :**
 - M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs ou son représentant ;
 - M. le Président de la Chambre d'Agriculture ou son représentant ;
 - M. le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles ou son représentant ;
 - M. le Président de la Confédération Paysanne des Deux-Sèvres ou son représentant.

- **Personnes qualifiées :**
 - Mme la Présidente de Deux-Sèvres Nature Environnement ou son représentant ;
 - M. le Président du Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres ou son représentant ;
 - M. le Président de l'Association d'Archéologie et de Spéléologie de Melle ou son représentant ;
 - M. le Président du Comité Départemental Olympique et Sportif des Deux-Sèvres ou son représentant.

Afin d'aider le Comité de pilotage à prendre ses décisions, et de façon à travailler concrètement avec les acteurs membres du Comité de pilotage et des personnes ou structures susceptibles d'apporter des éléments complémentaires de diagnostic, d'analyse et de propositions de gestion, différents entretiens et réunions ont été conduits par l'opérateur. Un groupe de travail a également été réuni le 11 juillet 2001.

SITE NATURA 2000 N°46 : CARRIERES DE LOUBEAU (79)

TABLEAU DE BORD POUR L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

NATURE OPERATIONS	PERIODE DE REALISATION						
	1 ^{er} trim. 2000	2 ^{ème} trim. 2000	3 ^{ème} trim. 2000	1 ^{er} trim. 2001	2 ^{ème} trim. 2001	3 ^{ème} trim. 2001	2002 à 2007
PHASE I : Mise en place							
Rédaction du document de présentation du site et de la démarche							
<i>Réunion du Comité de Pilotage n°1 (29 mars 2000)</i>							
PHASE II : Inventaires							
Diagnostic biologique							
Diagnostic socio-économique					actualisation		
Analyse des données							
<i>Edition de la Lettre d'information°1</i>							
<i>Soirée de sensibilisation du public aux chauves-souris</i>							
PHASE III : Définition des objectifs							
Définition des unités de gestion							
Définition des objectifs de gestion							
<i>Réunion du Comité de Pilotage n°2 (7 décembre 2000)</i>							
PHASE IV : Définition des actions							
Définition des actions							
Evaluation coûts & modalités de mise en oeuvre							
<i>Réunion groupe de travail</i>							
PHASE V : Validation et valorisation du documents d'objectifs							
Rédaction du document d'objectifs							
<i>Réunion Comité de Pilotage n°3 : validation du Document d'Objectifs</i>							
<i>Edition de la Lettre d'information°2</i>							
PHASE ULTERIEURE : Mise en œuvre du Document d'Objectifs							

II. SYNTHÈSE DES DIAGNOSTICS BIOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

A. Description du site

1- Localisation géographique

Le site Natura 2000 n°46 des « Carrières de Loubeau » est localisé dans le département des Deux-Sèvres, sur la commune de Melle (79), à 1km environ au sud du centre-ville en rive droite du cours d'eau « la Béronne ». Le périmètre du site, d'une superficie d'environ 6ha, comprend la station d'épuration de la ville de Melle et les terrains situés sur le coteau dominant (*cartographie n°1*).

2- Géologie / Hydrogéologie

Les carrières de Loubeau font partie d'un complexe de cavités naturelles situées dans la vallée de la Béronne et creusées dans des calcaires dolomitiques plus ou moins gréseux du Pliensbachien (Jurassique inférieur). Ces cavités ont permis l'exploitation par l'Homme (Mines d'Argent), principalement au IX^e siècle, d'un gisement stratiforme plombo-zincifère (*metallotecte de Melle*). Melle est ainsi le siège d'un important atelier monétaire à l'époque carolingienne, dont l'activité cesse probablement au cours du X^e siècle lorsque de nouveaux ateliers sont créés à Niort.

3- Contexte paysager

La ville de Melle est située dans l'entité paysagère des terres rouges-secteur bocager (Inventaire des Paysages de Poitou-Charentes - 1999). Les zones d'habitat se sont développées sur le versant Est (lotissements et centre ville) de la vallée de la « Béronne » et sur le versant Ouest autour de la gare et du hameau de St Hilaire.

Le plateau présente une topographie irrégulière avec la présence de collines, plateaux, vallées peu profondes (dispersion hydrographique importante) et habitat regroupé en hameaux. Quelques boisements importants ponctuent le paysage où dominent des parcelles cultivées. Chemins creux et haies sont des composantes majeures de la qualité paysagère de ce secteur bocager. Le secteur de St Hilaire, situé dans la partie nord-ouest de la commune et limité à l'est et au sud par la vallée de la Béronne, possède un caractère propre marqué par un réseau de murets de pierres sèches et de haies buissonnantes délimitant des parcelles de cultures.

4- Description sommaire des carrières de Loubeau

La vallée de la Béronne présente en rive droite, dans l'enceinte de la station d'épuration de Melle, des escarpements calcaires situés en contrebas d'un coteau pentu et en partie boisé. Un front de falaise abrupt, d'environ 100 m de long et présentant un dénivelé de 5 à 6 m, correspond à l'ancien front de taille d'une carrière exploitée probablement à la fin du XIX^e ou au début du XX^e siècle. Il donne accès à une série de cavités appartenant au complexe des « Mines d'Argent ».

Ces cavités, constituées d'un réseau de galeries étroites et d'une succession de salles voûtées basses, présentent un développement de plusieurs dizaines de mètres. Elles communiquent avec l'extérieur par une dizaine d'ouvertures de hauteur variable (50 cm à 3 m).

5- Statuts de protection réglementaire

Le périmètre des Carrières de Loubeau font l'objet de plusieurs mesures de protection réglementaires :

- Classement au titre de la Loi de 1906 (protection des sites et monuments naturels) sur une superficie de 3 ha ;
- Protection au titre de la loi du 27/9/1941 (réglementation des fouilles archéologiques) ;
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) portant sur une superficie de 4,4521 ha comprenant les entrées des cavités et les terrains situés en surplomb ;
- Plan d'occupation des sols : classement de la station d'épuration et ses annexes en zone NAAe (zone naturelle alternative non équipée) / classement des parcelles de coteau surplombant les cavités en zone ND (zone naturelle non équipée, à vocation d'espaces naturels protégés).

B. Diagnostic biologique

Les données antérieures à 1983 sont très fragmentaires. M. André BROSSET (1977) révélait, dans son « Rapport sur l'évolution des populations de chauves-souris en France », la fréquentation dans les années 1950 des cavités de Loubeau par des populations de chauves-souris relativement importantes. Toutefois, il précisait que « *les chiroptères qui hivernaient vers 1950 dans la grotte de Melle – Rhinolophes euryales et Minioptères- ont déserté cette cavité.* ».

Depuis 1983, le suivi régulier des cavités en période d'hibernation réalisé par les naturalistes de Deux-Sèvres Nature Environnement a démontré que les Carrières de Loubeau constituent le 1^{er} site souterrain d'hivernage connu en Deux-Sèvres avec pour espèce principale le Grand rhinolophe. A ce titre, mais également en raison de leur potentiel pour la reproduction des chauves-souris, les Carrières de Loubeau présentent un intérêt communautaire justifiant la démarche engagée pour leur intégration au réseau de sites Natura 2000.

1- Bilan et analyse de la qualité spécifique de la cavité

Le présent diagnostic est issu d'une commande faite par le Conservatoire (opérateur) à Deux-Sèvres Nature Environnement dans le cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs. Il fait ainsi état des connaissances engrangées depuis 1983 jusqu'aux inventaires hivernal et estival réalisés en 2000.

Les Carrières de Loubeau constituent le 1^{er} site souterrain d'hivernage connu en Deux-Sèvres avec un total de 9 espèces ayant été dénombrées de 1983 à 2000 à la mi-janvier, dont **4 inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (tableau n°1)** :

- Le Grand rhinolophe, espèce en voie d'extinction dans le Nord de la France, disparue en Alsace et en déclin dans l'Ouest de la France qui accueille près de 50% de ses effectifs en période hivernale, représente la majorité des effectifs des Carrières de Loubeau ;
- Le Rhinolophe euryale, espèce en déclin généralisé sur le territoire national, qui hivernait en assez grand nombre dans ces cavités, n'a plus été contacté depuis 1992 ;
- Le Petit rhinolophe, espèce en forte régression dans de très nombreuses régions françaises, présente dans les cavités de Loubeau en plus faibles effectifs que le Grand rhinolophe ;
- La Barbastelle d'Europe, en déclin marqué dans le Nord-Est de l'Europe et dans le Nord de la France, qui semble fréquenter le site de manière plus occasionnelle.

Suite à un déclin régulier des effectifs de Grand rhinolophe constaté de 1983 à 1995 (de plus de 300 à seulement 5 individus), date correspondant à la clôture du périmètre de la station d'épuration suivie de la protection des cavités principales par la pose de 3 grilles, cette espèce réinvestit les cavités (223 individus en janvier 2000). La poursuite des efforts menés pour assurer la reconquête des Carrières de Loubeau par les chauves-souris hivernantes et surtout la stabilisation des effectifs sur le long terme, constitue un objectif prioritaire à rechercher.

Bien que très récent, le suivi réalisé en période estivale a permis de démontrer le potentiel d'accueil des Carrières de Loubeau pour 6 espèces, avec reproduction constatée pour 3 espèces, dont 2 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats : le Vespertilion à oreilles échancrées et un Rhinolophe (non identifiable).

Enfin, deux sessions de capture réalisées en septembre et octobre 1998 ont permis d'identifier 9 espèces présentes en période de transit automnal. Trois d'entre elles étaient contactées pour la première fois sur le site depuis 1983 dont le Minioptère de Schreibers (1 individu), espèce considérée comme abondante au début du siècle et se trouvant en région Poitou-Charentes en limite Nord de son aire de répartition.

La cartographie n°3 fait état de la localisation des colonies et des aménagements réalisés dans les cavités en 1996 dans le cadre d'une convention de gestion passée entre le Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération melloise, Deux-Sèvres Nature Environnement et le Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes.

**TABLEAU N°1 : DIVERSITE ET STATUTS DE CONSERVATION DES CHAUVES-SOURIS DENOMBREES
SUR LE SITE DES CARRIERES DE LOUBEAU DEPUIS 1983**

Espèce (Sp.)	Nom latin	Hiver	Eté	Automne	Statut de protection		Statut de conservation
					P.N.	Dir. H.	L.R. Nat.
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	5-223	11- 44	X	•	II & IV	V
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2-22			•	II & IV	V
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	1-321			•	II & IV	V
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>		1	X	•	II & IV	V
Vespertilion de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	1-2		X	•	IV	S
Vespertilion à Moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	1-4	2		•	IV	S
Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>		2-60	X	•	II & IV	V
Vespertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	1-2			•	IV	S
Vespertilion de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>			X	•	II & IV	V
Serotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	1-2			•	IV	S
Noctule sp.	<i>Nyctalus sp.</i>			X	•	IV	<i>Selon Sp</i>
Barbastelle	<i>Barbastellus barbastellus</i>	1		X	•	II & IV	V
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		1	X	•	IV	S
Pipistrelle sp.	<i>Pipistrellus sp.</i>	1			<i>Selon Sp.</i>	IV	<i>Selon Sp</i>
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>		1		•	IV	S
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>			X	•	II & IV	V
Nombre d'espèces	15	9	6	10			

P.N. : Protection nationale ; *Dir. H.* : Directive Habitats (mention des annexes, dont Annexe II désignant les espèces d'intérêt communautaire) ;
L.R. Nat. : Liste Rouge Nationale (France) / *V* : espèce vulnérable / *S* : espèce à surveiller ; *5-223* = effectif minimum et maximum ; *X* : présence non quantifiée

2- Connaissances sur la biologie des chauves-souris

L'analyse des connaissances recueillies sur la biologie des espèces majeures fréquentant les Carrières de Loubeau et les axes d'intervention favorables à leur conservation (*essai de synthèse dans fiches espèces suivantes*), que ce soit dans les guides naturalistes, les publications scientifiques, les « Cahiers-Espèces Natura 2000 » ou dans le cadre du suivi scientifique réalisé par Deux-Sèvres Nature Environnement, met en avant différentes constatations qu'il convient de prendre en compte afin de définir des mesures de préservation et de gestion cohérentes et efficaces :

- ⇒ le cycle biologique spécifique des chauves-souris, qui présente 3 périodes bien distinctes (hibernation, reproduction, transit), doit nécessairement être pris en compte ;
- ⇒ l'amélioration des connaissances scientifiques sur les relations entre les exigences écologiques des chauves-souris et les paramètres liés aux biotopes fréquentés (conditions micro-climatiques des cavités, présence et qualité des territoires de chasse et des gîtes de reproduction environnants...) permettrait de mieux comprendre les dynamiques d'utilisation du site ;
- ⇒ l'état des populations de chauves-souris et des habitats fréquentés pouvant évoluer en fonction de divers paramètres, la mise en oeuvre de procédures de suivi et d'évaluation scientifique sera essentielle pour évaluer l'efficacité des mesures proposées par le Document d'Objectifs.

Le GRAND RHINOLOPHE (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Statut de protection	<input checked="" type="checkbox"/> Protection nationale	<input checked="" type="checkbox"/> Dir.Habitats Annexe II	<input checked="" type="checkbox"/> Dir.Habitats Annexe IV
Fréquentation des Carrières de Loubeau Effectifs minimum et maximum (1983-2000)	<input checked="" type="checkbox"/> Période hivernale 5 - 223	<input checked="" type="checkbox"/> Période estivale 11-44	<input type="checkbox"/> ? Reproduction avérée <input checked="" type="checkbox"/> Transit automnal
Régime alimentaire	<input checked="" type="checkbox"/> Lépidoptères	<input checked="" type="checkbox"/> Diptères	<input type="checkbox"/> Arachnidés <input type="checkbox"/> Autres :
	<input checked="" type="checkbox"/> Coléoptères coprophages	<input checked="" type="checkbox"/> Hyménoptères	<input type="checkbox"/> Carabidés
Territoires de chasse préférentiels	Paysages boisés	<input checked="" type="checkbox"/> Paysages semi-ouverts	Paysages ouverts
	<input checked="" type="checkbox"/> Boisements feuillus (<i>Printemps</i>)	<input type="checkbox"/> Friches	<input type="checkbox"/> Cours d'eau <input checked="" type="checkbox"/> Linéaires boisés (haies, lisières bois alignements arbres)
	<input checked="" type="checkbox"/> Prairies pâturées (<i>été / automne</i>)	<input type="checkbox"/> Cultures	<input type="checkbox"/> Plan d'eau
	<input type="checkbox"/> Prairies de fauches	<input checked="" type="checkbox"/> Jardins	<input type="checkbox"/> Ripisylves <input type="checkbox"/> Zones péri-urbaines
Rayon moyen du territoire de chasse	<input checked="" type="checkbox"/> 1 km	<input checked="" type="checkbox"/> 1 à 4 km	<input type="checkbox"/> 4 à 10 km <input type="checkbox"/> + de 10 km
	<i>(vital pour les jeunes)</i>		

ELEMENTS PRIMORDIAUX	AXES D'INTERVENTION
Protection des gîtes d'hibernation et de reproduction : -Tranquillité des individus -Qualité des sorties de gîte	Protection des gîtes d'hibernation et de reproduction : -Protection des cavités afin de limiter les dérangements par intrusion -Favoriser la présence de végétation à la sortie des cavités et éviter la présence d'éclairage afin d'assurer une connexion avec les voies de transit, limiter les risques de prédation et augmenter la précocité des sorties nocturnes (ombrages) et par voie de conséquence l'activité de chasse au crépuscule (période d'abondance maximale en insectes)
Activité de chasse et voies de transit : -Maintien d'un paysage semi-ouvert de type bocager à forte diversité d'habitats favorable à la richesse en insectes (ressource alimentaire), prioritairement aux abords des gîtes (rayon de 1 km / zone vitale pour les jeunes) -Maintien des éléments favorables au transit entre les gîtes et les territoires de chasse	Activité de chasse et voies de transit : -Favoriser la présence de boisements clairs de feuillus à structure diversifiée, de prairies naturelles en lisière de bois ou de haies et pâturées de préférence par des bovins, et de ripisylves, friches arbustives et jardins -Favoriser aux abords des gîtes le pâturage de prairies naturelles par des bovins, non traités à l'ivermectine, favorable aux coléoptères coprophages (<i>Aphodius</i>), base de l'alimentation des mères en fin de gestation ou allaitantes et des jeunes -Limiter les traitements insecticides, herbicides, débroussaillants -Favoriser la présence d'un réseau continu de corridors boisés, haies, ripisylves et alignements d'arbres

Le PETIT RHINOLOPHE (*Rhinolophus hipposideros*)

Statut de protection	<input checked="" type="checkbox"/> Protection nationale	<input checked="" type="checkbox"/> Dir.H. Annexe II	<input checked="" type="checkbox"/> Dir.H. Annexe IV	
Fréquentation des Carrières de Loubeau Effectifs minimum et maximum (1983-2000)	<input checked="" type="checkbox"/> Période hivernale 2-22	<input type="checkbox"/> Période estivale	<input type="checkbox"/> Reproduction avérée	<input type="checkbox"/> Transit automnal
Régime alimentaire (composants principaux)	<input checked="" type="checkbox"/> Lépidoptères	<input checked="" type="checkbox"/> Diptères	<input type="checkbox"/> Arachnidés	<input checked="" type="checkbox"/> Autres : Nevroptères Trichoptères
	<input type="checkbox"/> Coléoptères coprophages	<input type="checkbox"/> Hyménoptères	<input type="checkbox"/> Carabidés	
Territoires de chasse préférentiels « ... se composent de linéaires arborés de type haie ou lisière forestière avec strate buissonnante bordés de friches, de prairies pâturées ou de Prairies de fauche....La présence de milieux humides (rivières, étangs...) est une constante... » (Cahiers espèces – Natura 2000)	<input type="checkbox"/> Paysages boisés	<input checked="" type="checkbox"/> Paysages semi-ouverts	<input type="checkbox"/> Paysages ouverts	
	<input checked="" type="checkbox"/> Boisements feuillus	<input checked="" type="checkbox"/> Friches	<input checked="" type="checkbox"/> Cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/> Linéaires boisés (haies, lisières bois alignements arbres)
	<input checked="" type="checkbox"/> Prairies pâturées	<input type="checkbox"/> Cultures	<input checked="" type="checkbox"/> Plan d'eau	
	<input checked="" type="checkbox"/> Prairies de fauches	<input checked="" type="checkbox"/> Jardins	<input checked="" type="checkbox"/> Ripisylves	<input type="checkbox"/> Zones péri-urbaines
Rayon moyen du territoire de chasse	<input checked="" type="checkbox"/> 1 km	<input checked="" type="checkbox"/> 1 à 4 km	<input type="checkbox"/> 4 à 10 km	<input type="checkbox"/> + de 10 km

(vital pour les jeunes)

ELEMENTS PRIMORDIAUX	AXES D'INTERVENTION
Protection des gîtes d'hibernation (et de reproduction) : -Tranquillité des individus -Qualité des sorties de gîte	Protection des gîtes d'hibernation (et de reproduction) : -Protection des cavités afin de limiter les dérangements par intrusion -Favoriser la présence de végétation à la sortie des cavités et éviter la présence d'éclairage afin d'assurer une connexion avec les voies de transit, limiter les risques de prédation et augmenter la précocité des sorties nocturnes (ombrages) et par voie de conséquence l'activité de chasse au crépuscule (période d'abondance maximale en insectes)
Activité de chasse et voies de transit : -Maintien d'un paysage semi-ouvert de type bocager à forte diversité d'habitats favorable à la richesse en insectes (ressource alimentaire), prioritairement aux abords des gîtes (rayon de 1 km / zone vitale pour les jeunes) -Maintien des éléments favorables au transit entre les gîtes et les territoires de chasse	Activité de chasse et voies de transit : -Favoriser la présence de boisements clairs de feuillus à structure diversifiée, de prairies naturelles pâturées et de fauche en lisière de bois ou de haies, et de ripisylves, cours d'eau et plans d'eau, friches arbustives et jardins -Favoriser aux abords des gîtes le pâturage de prairies naturelles par du bétail, non traité à l'ivermectine, favorable aux insectes coprophages -Limiter les traitements insecticides, herbicides, débroussaillants (impact négatif sur les proies du Petit rhinolophe comme les tipulidés et les lépidoptères) -Favoriser la présence d'un réseau continu de corridors boisés, haies, ripisylves et alignements d'arbres

Le VERSPERTILION A OREILLES ECHANCREES (*Myotis emarginatus*)

Statut de protection	<input checked="" type="checkbox"/>	Protection nationale	<input checked="" type="checkbox"/>	Dir.Habitats Annexe II	<input checked="" type="checkbox"/>	Dir.Habitats Annexe IV		
Fréquentation des Carrières de Loubeau Effectifs minimum et maximum (1983-2000)	<input type="checkbox"/>	Période hivernale	<input checked="" type="checkbox"/>	Période estivale 2 - 60	<input checked="" type="checkbox"/>	Reproduction avérée	<input checked="" type="checkbox"/>	Transit automnal
Régime alimentaire (composants principaux) <i>Spécialisation importante (Cahiers d'Habitats)</i>	<input type="checkbox"/>	Lépidoptères	<input checked="" type="checkbox"/>	Diptères	<input checked="" type="checkbox"/>	Arachnidés	<input type="checkbox"/>	Autres :
	<input type="checkbox"/>	Coléoptères coprophages	<input type="checkbox"/>	Hyménoptères	<input type="checkbox"/>	Carabidés		
Territoires de chasse préférentiels		Paysages boisés	<input checked="" type="checkbox"/>	Paysages semi-ouverts		Paysages ouverts		
« Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts principalement de feuillus... bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse au dessus des rivières... » (Cahiers espèces – Natura 2000)	<input checked="" type="checkbox"/>	Boisements feuillus <i>Lisières et intérieurs</i>	<input type="checkbox"/>	Friches	<input checked="" type="checkbox"/>	Cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>	Linéaires boisés (haies, lisières bois alignements arbres)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Prairies pâturées	<input type="checkbox"/>	Cultures	<input checked="" type="checkbox"/>	Plan d'eau		
	<input type="checkbox"/>	Prairies de fauches	<input checked="" type="checkbox"/>	Jardins	<input checked="" type="checkbox"/>	Ripisylves	<input checked="" type="checkbox"/>	Zones péri-urbaines
Rayon moyen du territoire de chasse	<input checked="" type="checkbox"/>	1 km	<input checked="" type="checkbox"/>	1 à 4 km	<input checked="" type="checkbox"/>	4 à 10 km	<input type="checkbox"/>	+ de 10 km
		<i>(vital pour les jeunes)</i>						

ELEMENTS PRIMORDIAUX	AXES D'INTERVENTION
Protection des gîtes d'hibernation et de reproduction : -Tranquillité des individus	Protection des gîtes d'hibernation et de reproduction : -Protection des cavités afin de limiter les dérangements par intrusion et constituer des zones de replis
Activité de chasse et voies de transit : -Maintien d'un paysage semi-ouvert de type bocager à forte diversité d'habitats favorable à la richesse en insectes (ressource alimentaire), prioritairement aux abords des gîtes (rayon de 1 km / zone vitale pour les jeunes) -Maintien des éléments favorables au transit entre les gîtes et les territoires de chasse	Activité de chasse et voies de transit : -Favoriser la présence de boisements de feuillus à structure diversifiée, de prairies naturelles pâturées bordées de haies, de ripisylves, cours d'eau, plans d'eau et jardins -Favoriser la présence d'arbres à branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules -Favoriser le pâturage extensif (bovins notamment) favorable à la présence de diptères -Limiter les traitements insecticides, herbicides, débroussaillants (impact négatif sur les insectes) -Favoriser la présence d'un réseau continu de corridors boisés, haies, ripisylves et alignements d'arbres

C. Diagnostic socio-économique

1- Occupation du sol et identification des acteurs

Dans le cadre démarche Natura 2000, la volonté de concilier activités humaines et préservation du patrimoine naturel constitue un objectif primordial à atteindre. Pour ce faire, une identification des acteurs et usagers, liée à une étude de l'occupation du sol a été réalisée afin de cerner au mieux leur rôle et leur rapport au site, les éventuelles menaces pesant sur les habitats ou les espèces liées à des activités en place ou au contraire l'intérêt et le potentiel que ces dernières présentent pour assurer la préservation et la gestion du site.

Le secteur d'étude comprend le strict périmètre du site Natura 2000 tel qu'il a été notifié (6 ha), mais aussi les proches secteurs environnants, et en particulier la vallée de la Béronne, afin d'appréhender l'environnement des carrières de Loubeau et apporter des premiers éléments relatifs aux territoires de chasses et de transit potentiellement utilisables par les chauves-souris et essentiels à leurs besoins en période de reproduction.

L'analyse de l'occupation du sol (*cartographie n°3*) permet de conclure que la section de la vallée de la Béronne, de l'église St Hilaire à la rocade (RD 948), présente un paysage de qualité à l'occupation du sol diversifiée : prairies naturelles, jachères, cours d'eau, boisements de feuillus, jardins... L'urbanisation, à laquelle sont associés de nombreux jardins, y est seulement concentrée à proximité de l'église St Hilaire qui marque l'entrée dans la ville et sur une partie du versant Est (La Noblette). Ce caractère contraste avec le plateau Est qui présente en bordure de la vallée la RD 950 (Lusignan à St Jean d'Angely), axe routier fréquenté et bordé d'habitations ou de bâtiments (entreprises...), et dans une moindre mesure avec le plateau Ouest occupé par des cultures avec présence de murets de pierres sèches et haies associées.

2- Rôles et implication des acteurs identifiés

Les acteurs identifiés sur le secteur d'étude sont multiples et interviennent dans des secteurs d'activités diversifiés (*Tableau n° 2 – p.14*) :

- ⇒ agriculture ;
- ⇒ assainissement de l'eau ;
- ⇒ tourisme, culture et loisirs ;
- ⇒ étude, conservation et gestion du paysage, des espaces naturels et espèces associées.

Ces activités contribuent étroitement à la qualité paysagère et à l'occupation du sol diversifiée de la vallée de la Béronne, de l'église St Hilaire à la rocade (RD 948). Certaines pourront présenter un potentiel intéressant pour la sensibilisation du public à l'environnement et à la préservation des chauves-souris.

L'implication du Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération Melloise, en partenariat avec Deux-Sèvres Nature Environnement et le Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes, dans le cadre d'une convention de gestion multipartenariale d'une durée de 15 ans (1995-2010) est à souligner. Elle a permis en effet de mener les premiers aménagements de protection des cavités et d'instaurer une démarche de concertation à laquelle ont participé la Ville de Melle et l'Association d'Archéologie et de Spéléologie de Melle.

D. Analyse des interrelations chauves-souris / activités humaines et facteurs naturels

En lien avec l'étude biologique et dans le but de définir des objectifs de préservation, l'inventaire des activités socio-économiques a permis d'apporter des éléments de diagnostic sur les interrelations entre les chauves-souris fréquentant les Carrières de Loubeau et les activités humaines et facteurs naturels liés au site.

1- Quiétude des chauves-souris présentes dans les cavités

Les Carrières de Loubeau étaient jusqu'en 1995 relativement fréquentées par des personnes s'introduisant, sans autorisation du propriétaire, dans les cavités. La chute régulière des effectifs de chauves-souris constatée par le suivi scientifique est très probablement liée à ces perturbations. En effet, de telles intrusions peuvent entraîner des réveils en période d'hibernation occasionnant une forte consommation d'énergie sans possibilité de restaurer les réserves par une activité de chasse efficace en hiver, et une interruption du cycle reproducteur en période d'activité avec possible abandon des cavités.

Ces dérangements sont aujourd'hui très limités en raison de la volonté des différents acteurs pour respecter les règles édictés par l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) pris en 1991 et assurer ainsi la préservation des chauves-souris.

Ainsi, le suivi scientifique, assuré depuis 1983 par les naturalistes de Deux-Sèvres Nature Environnement selon des règles précises, est infiniment plus respectueux des populations de chauves-souris que les expériences de baguages pratiquées dans les années 1960-70. De plus, aucune sortie dans les cavités n'est assurée par les membres de l'association d'Archéologie et de Spéléologie de Melle. Enfin, le Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération Melloise (SAAM) joue un rôle déterminant en tant que propriétaire et gestionnaire de la station d'épuration. La clôture du périmètre de cette dernière, la présence du personnel en semaine, les aménagements (pose de grilles...) réalisés par le Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes dans le cadre d'une convention de gestion multi-partenariale signée en 1995 ont sans aucun doute contribué à l'augmentation régulière depuis 1996 des effectifs de chauves-souris fréquentant les Carrières de Loubeau.

Toutefois, quelques intrusions peuvent encore être constatées. Il convient donc de prendre en compte cette menace directe et pour le moment incontrôlable lors de la définition des objectifs et actions à poursuivre pour assurer la préservation des chauves-souris des Carrières de Loubeau par l'amélioration de la protection des cavités et une sensibilisation de la population.

Enfin, lors de l'hiver 1997/98, il a été constaté des déplacements de chauves-souris lors de travaux d'abattage réalisés sur le boisement situé à l'aplomb des cavités. Il conviendra donc de limiter ce type d'activité perturbatrice en période d'hibernation.

2- Qualité des territoires de Chasse et de transit

Parmi les facteurs qui pèsent sur le maintien des populations de chauves-souris, la dépendance de ces espèces vis à vis de la disponibilité en nourriture sur les sites de reproduction, voir ponctuellement d'hibernation, constitue un des facteurs majeurs à prendre en compte pour la définition de mesures de gestion pertinentes visant à préserver les espèces fréquentant les cavités.

Le régime alimentaire des chauves-souris européennes est composé quasi exclusivement d'insectes. Les proies consommées varient suivant les espèces de chauves-souris, leur âge et les saisons. Les zones de chasse sont généralement situées dans un rayon de 3 à 4 km autour du gîte et la survie des jeunes semble dépendre de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km autour des cavités de mise bas.

Aucun élément d'étude scientifique ne permet actuellement de connaître les territoires de chasse et de transit fréquentés par les Chauves-souris des Carrières de Loubeau. D'une manière générale, de nombreuses connaissances restent à acquérir sur les activités de prédation des chauves-souris, même si pour des espèces comme le Grand rhinolophe, les recherches réalisées apportent des connaissances précieuses.

L'étude menée sur les proches territoires périphériques aux cavités a permis de constater la présence sur l'ensemble de la vallée de la Béronne, de l'église St Hilaire à la rocade (RD 948), d'un paysage de qualité à l'occupation du sol diversifiée (prairies naturelles, jachères, cultures, cours d'eau, boisements de feuillus, jardins...) favorable à la présence d'insectes et par voie de conséquence aux activités de chasse, mais aussi de transit (corridors...), des chauves-souris. Cette diversité d'habitats est la conséquence d'usages variés et globalement respectueux de cet équilibre, conduits par les exploitants agricoles, propriétaires privés, le Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération Melloise et la Ville de Melle.

Même si ce territoire d'une superficie d'environ 30 ha, et encore moins le strict périmètre Natura 2000 notifié (superficie de 6 ha soit un rayon de 150 m autour des cavités), n'intègre sans doute pas l'ensemble des zones de chasse, il présente un intérêt majeur qu'il convient de préserver. C'est pourquoi, le Comité de Pilotage Natura 2000 des Carrières de Loubeau du 7 décembre 2000 a décidé de le prendre en compte afin de définir des mesures de préservation cohérentes avec la biologie des chauves-souris et les objectifs de préservation recherchés.

3- Conclusion

Le *tableau n°2* apporte une évaluation des niveaux de menace sur les populations de chauves-souris liés aux différentes activités inventoriées en 2000/2001.

Il en ressort que la menace actuelle principale provient des intrusions dans les cavités de personnes non autorisées. Les autres activités inventoriées ne semble pas présenter dans leur état actuel de menace majeure. Il faut d'ailleurs souligner leur incidence souvent positive.

Toutefois, il convient de veiller sur leur évolution afin qu'elles ne dérivent pas à l'avenir vers les grands types de menaces suivants.

Grands types de menace à prendre en compte pour la préservation des populations de chauves-souris des carrières de Loubeau	Localisation à risque	
	<i>Cavités de Loubeau</i>	<i>Territoires périphériques dont la vallée de la Béronne</i>
Dérangement des chauves-souris présentes dans les cavités en période d'hibernation et de reproduction	●	
Dégradation de la qualité des territoires de chasse et de transit	●	●

**TABLEAU N° 2 : IDENTIFICATION DES ACTEURS, DE LEURS ACTIVITES ET DES NIVEAUX DE MENACES EFFECTIVES
SUR LES POPULATIONS DE CHAUVES-SOURIS**

Acteurs identifiés	Statut			Activités principales liées au site	Localisation		Niveau menace effective ²
	Propriétaire	Exploitant	Convention gestion ¹		Carrières Loubeau	Vallée Béronne	
Syndicat d'assainissement de l'agglomération melloise	●	●	●	- Gestion de la station d'épuration (STEP) - Surveillance de la STEP et des accès aux cavités en semaine			*
Ville de Melle	●	●		- Gestion et animation du Chemin de la Découverte	●	●	*
Propriétaires privés	●	● (en partie)		- Propriétaire de parcelles louées (en partie) à des exploitants agricoles - Propriétaire / exploitant (pâturage ovin principalement) de prairies - Propriétaire et exploitant (en partie) de boisements - Propriétaire de parcelles en déprise (prairies et boisements) - Propriétaire / exploitant de jardins		●	* *
Exploitants agricoles		●		- Exploitation de parcelles en prairies pâturées/fauchées (majoritaires), jachères et cultures	●	●	* *
Association de Spéléologie et d'Archéologie de Melle				- Faible activité spéléologique dans les cavités de Loubeau - Aucune sortie dans les cavités de Loubeau pratiquée depuis 1996	●	●	*
Association des Mines d'Argent des Rois Francs		●		- Gestion et animation du site touristique des Mines d'Argent des Rois Francs (intérêt minéralogique, historique et culturel)			*
Deux-Sèvres Nature Environnement			●	- Initiateur de la prise de l'APPB (1991) - Suivi scientifique des populations de chauves-souris des cavités de Loubeau depuis 1983 - Conseil technique pour la protection des chauves-souris	●		*
Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes			●	- Maîtrise d'ouvrage aménagements de protection des cavités (grilles et murets / 1996) - Maître d'ouvrage réflexion pour la valorisation pédagogique des cavités de Loubeau (2000/01) - Réunion d'un Comité partenarial de gestion (1998)	●		*
Visiteurs non autorisés et inconnus				- Intrusions ponctuelles et limitées dans les cavités de Loubeau à des fins de loisirs	●		* * *

¹ *Convention gestion* : convention d'une durée de 15 ans (1995-2010) passée entre le Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération Melloise, Deux-Sèvres Nature Environnement et le Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes dans le but d'assurer la protection des cavités de Loubeau.

² *Niveau de menace effective* suivant inventaire des activités réalisé en 2000/2001 : * (nul à faible) / * * (faible à moyen) / * * * (moyen à fort)

III. DEFINITION DES ENJEUX

Les précédents éléments d'inventaires biologique et socio-économique, ainsi que les essais d'analyse des interrelations entre les espèces et les activités humaines et facteurs naturels, permettent proposer des enjeux afin de définir des mesures de gestion nécessaires à la préservation des populations de chauves-souris, d'intérêt communautaire, fréquentant les Carrières de Loubeau :

- ⇒ **E1 : ASSURER LA PRESERVATION DES POPULATIONS DE CHAUVES-SOURIS EN PERIODE D'HIBERNATION ET DE REPRODUCTION**

- ⇒ **E2 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES SUR LES HABITATS ET ESPECES**

- ⇒ **E3 : INFORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC**

- ⇒ **E4 : MISE EN ŒUVRE ET EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS**

IV. PRESENTATION ET INTERPRETATION DES FICHES ACTIONS

La synthèse des mesures de gestion se décline sous la forme de fiches synthétiques appelées « fiches-actions » découlant des enjeux précédemment définis.

Afin de rendre le document plus lisible, des codes permettent de distinguer chaque type de fiche et d'en comprendre ainsi mieux le fonctionnement :

- **E1** (Enjeu n°1) : fiches descriptives des enjeux (couleur jaune) :
 - ⇒ chaque enjeu est ici précisément décrit avec les objectifs généraux et opérationnels (validés en Comité de Pilotage n°2) y étant liés, ainsi que les actions à mener pour les atteindre.
- **E1-a1** (Action n°1 de l'Enjeu n°1) : fiches-actions :
 - ⇒ chaque action est décrite par la présentation des éléments suivants :
 - Eléments de constat ;
 - Objectif ;
 - Modalités d'intervention ;
 - Localisation
 - Coût estimatif ;
 - Financement prévisionnel ;
 - Calendrier prévisionnel ;
 - Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre potentiels.
 - ⇒ à chacune des actions est également adjoint un degré d'urgence et de priorité à prendre en compte pour sa réalisation :
 - action peu urgente : X
 - action urgente : XX
 - action très urgente : XXX
- **E1-Or** : fiches-orientations (couleur verte) :
 - ⇒ décrit un thème ou une proposition d'action, liés à un enjeu, qu'il serait utile d'approfondir, mais qui soit par manque de connaissances, soit parce que le sujet n'a pas paru directement relever de la mise en œuvre du Docob sur le site, constitue dans le présent document une simple évocation.

Cette codification permettant d'identifier simplement et rapidement les enjeux et les actions proposées, apparaît sous forme d'encart en haut de chacune des fiches.

Les financements prévisionnels, maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvres renseignés dans les fiches-actions ne sont que des probabilités et ne doivent pour l'instant en aucun cas être tenus pour arrêtés.

CONSTAT

Le suivi des populations de chauves-souris des carrières de Loubeau mené depuis près de 20 ans par Deux-Sèvres Nature Environnement en période d'hibernation a montré une chute importante des effectifs jusqu'en 1995. Le Rhinolophe Euryale n'a plus été contacté depuis 1992. Bien que le suivi en période estivale soit plus récent, il a permis de révéler le potentiel des cavités pour la reproduction.

Les aménagements réalisés depuis 1995 dans le cadre d'une convention entre le SAAM, Deux-Sèvres Nature Environnement et le Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes, ont permis de limiter fortement les intrusions dans les cavités et les conséquences souvent dramatiques sur les populations de chauves-souris.

Toutefois, certaines dispositions restent à prendre afin d'une part d'améliorer la protection des cavités, et d'autre part maintenir en périphérie un territoire attractif pour les activités de chasse et de transit des chauves-souris et permettre ainsi l'utilisation des carrières de Loubeau en période de reproduction.

OBJECTIFS GENERAUX

- Assurer la préservation des populations de chauves-souris en période d'hibernation et améliorer le potentiel d'utilisation des cavités ;
- Assurer la préservation des populations de chauves-souris en période de reproduction et améliorer le potentiel d'utilisation des cavités

OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Fermer les dernières possibilités d'accès aux cavités principales d'hibernation et aux cavités anciennement occupées
- Limiter l'impact des activités de surface en période d'hibernation
- Fermer les accès aux cavités présentant un potentiel pour la reproduction
- Maintenir et favoriser la qualité des habitats proches présentant un intérêt pour les activités de chasse et de transit
- Maintenir et favoriser la qualité des habitats périphériques identifiés d'intérêt pour les activités de chasse et de transit

ACTIONS

- ⇒ Aménagement pour limiter les intrusions dans les cavités (E1-a1)
- ⇒ Maîtrise foncière de terrains de surface en déprise (E1-a2)
- ⇒ Aménagement et gestion des « espaces verts » de la station d'épuration (E1-a3)
- ⇒ Maintien de la diversité des habitats de la vallée de la Béronne par une gestion agri-environnementale (E1-a4)
- ⇒ Réalisation d'un plan de gestion des haies et ripisylves de la vallée de la Béronne (E1-a5)
- ⇒ Maintien et gestion des boisements de la vallée de la Béronne (E1-a6)

CONSTAT

Les cavités de Loubeau, autrefois sujettes à une fréquentation relativement importante, ont vu les effectifs de chauves-souris décroître fortement jusqu'en 1995. Les cas d'intrusions sont en baisse depuis 1995 suite à la clôture du périmètre de la station d'épuration, la surveillance du site liée à la présence du personnel du lundi au vendredi, et la pose de 3 grilles de protection sur les entrées des cavités principales d'hibernation.

Toutefois, quelques cas d'intrusions sont encore constatés. Bien que sûrement très limités en nombre, ils peuvent avoir des conséquences importantes sur les populations de chauves-souris en période d'hibernation (réveils occasionnant une forte consommation d'énergie sans possibilité de restaurer les réserves par une activité de chasse efficace en hiver) et de reproduction (possibilité d'interruption du cycle reproducteur en cas de dérangements répétés et abandon des cavités).

OBJECTIF

Fermer les 4 dernières possibilités d'accès aux cavités actuellement ou anciennement occupées pour l'hibernation et la reproduction.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Pose de 2 grilles :**
 - Entrée 6b : hauteur 3 m x largeur 0,90 m max / portillon avec cadenas ;
 - Entrée 7a : hauteur 1,20 m x largeur 1 m à la base / comblement par matériaux calcaires de la partie basse de l'entrée jusqu'au niveau du sol de la cavité ;
 - Barreaux horizontaux en fer rond et plein de 30 mm de Ø / espacement de 180 mm
- **Construction de 2 murets en pierre calcaire :**
 - Entrée 6a : largeur de 0,90 m (à la base) à 0,30 m (partie supérieure) ;
 - Entrée 9a : hauteur de 1,60 m x largeur de 0,50 m ;
 - un passage de 40 cm entre le haut des murets et le plafond des entrées sera laissé libre afin de ne pas limiter l'accès au Minioptère de Schreibers ;
 - utilisation de pierres en calcaire se confondant avec les parois des cavités.
- Pose fin août-début septembre (période la moins sensible) afin de limiter les risques de dérangements avec avis préalable de la Commission des Sites (APPB) et visite préalable des scientifiques de Deux-Sèvres Nature Environnement.

LOCALISATION : Annexe cartographique n°3

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
Fourniture et pose grilles	u	2	-	2 287
Construction murets + comblement entrée	-	-	-	3 293
Montant total TTC				5 580

FINANCEMENT PREVISIONNEL

- Fourniture et pose grilles

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat		572	25%
Région		1 143	50%
SAAM		572	25%

- Construction murets et comblement entrée

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat		2 634	80%
SAAM		659	20%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Pose grilles et construction murets	X					

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL :

- Fourniture et pose grilles : Conservatoire d'espaces naturels Poitou-Charentes
(Action et plan de financement validés en 1999)
- Construction murets et comblement entrée : SAAM

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Entreprises spécialisées

CONSTAT

Certaines parcelles situées à l'aplomb des cavités ou sur le coteau ouest de la vallée de la Beronne sont en déprise. Les prairies naturelles, non exploitées, sont menacées d'embroussaillage. Le boisement surplombant les cavités de Loubeau n'est pas géré. L'une des parcelles présente une entrée, à présent bouchée, de cavités autrefois prospectées par les spéléologues.

A terme, la non gestion de ces parcelles risque d'entraîner une baisse de la diversité (prairies naturelles pâturées, boisements...) et de la qualité des territoires de chasse et de transit des chauves-souris situés à proximité même des cavités (zone d'alimentation vitale pour les jeunes).

OBJECTIF

- Maîtriser par l'acquisition les parcelles en déprise situées à proximité des cavités afin de faciliter et assurer durablement la mise en œuvre d'opérations de gestion favorables au maintien de la qualité des proches territoires de chasse et de transit ;
- Maîtriser par l'acquisition d'une parcelle l'entrée de cavités potentiellement utilisable par les chauves-souris ;
- Assurer par la réalisation de ces acquisitions complémentaires la maîtrise foncière d'un îlot de gestion cohérent et présentant un fort intérêt pour les activités de chasse et de transit des chauves-souris.

MODALITES D'INTERVENTION

- Acquisition à l'amiable des parcelles suivantes pour une surface totale de 2,4870 ha :
 - Parcelles D85 / D86 / D89 / D 381 / D 379 / AM 331 / AM 320
- Animation foncière à réaliser en 2002

Remarque : la location par bail emphytéotique (durée de 19 à 99 ans) pourra être proposée aux propriétaires ne souhaitant pas vendre leurs parcelles.

LOCALISATION (Annexe cartographique n°4 & 5) :

N° parcelle	Surface (ha)	Occupation du sol (2001)	Propriétaire (2001)
D 85	0,6205	Boisement feuillus	NEUILLE Michel/Roseline
D 86	0,1412	Prairie embroussaillée	VARENNES Roselyne
D 89	0,6775	Boisement feuillus	VARENNES Roselyne
D 381	0,2865	Prairie embroussaillée	PENAUD Mme et
D 379	0,1579	Boisement feuillus	MAZOYER Jean
AM 331	0,4483	Prairie embroussaillée	VARENNES Roselyne
AM 320	0,3050	Prairie embroussaillée	VARENNES Roselyne
Total	2,4870		

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
Acquisition terrains	ha	2,4870	Env. 1 525	3 811
Montant total TTC				3 811

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	1 905	50%
Région		953	25%
Ville de Melle		953	25%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Acquisition terrains		X	X			

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : Ville de Melle par acte administratif

CONSTAT

L'espace occupé par la station d'épuration de la ville de Melle comprend les bâtiments d'exploitation, 3 lagunes d'épuration (par U.V. solaires), des surfaces en pelouse, des lisières boisées et les ripisylves de la Béronne, ainsi que le front de falaise comportant les entrées des cavités de Loubeau.

Cet espace comporte des intérêts pour les activités de chasse et de transit (lisières boisées, lagunes...). Aucune activité contradictoire aux objectifs de préservation des populations de chauves-souris a été mise en évidence. Aussi, la gestion actuelle menée sur les espaces verts de la station d'épuration est à poursuivre avec la prise en compte des propositions d'aménagement et de gestion suivantes.

OBJECTIF

- Favoriser la présence et la diversité (essences, structure) de la végétation arbustive et arborée (haies, fourrés, alignements d'arbre) à la sortie des cavités et sur la station d'épuration dans le but d'améliorer la disponibilité en insectes et la continuité des voies de transit vers les zones de chasse périphériques (prairies sur coteau dominant les cavités, ripisylves de la Béronne...) tout en respectant les impératifs de gestion des lagunes (limiter les risques d'apport de matières organiques contrariant la fonction d'épuration par U.V. solaires) ;
- Gérer les surfaces en herbe (actuellement pelouse tondu régulièrement) afin de favoriser la production en insectes tout en respectant les impératifs de gestion des lagunes ;
- Favoriser la précocité des sorties des chauves-souris au crépuscule et augmenter ainsi les temps de chasse.

MODALITES D'INTERVENTION

- Réalisation de plantations d'essences arbustives et/ou arborées locales :
 - sur 3 sections situées le long du front de falaise présentant des discontinuités dans la lisière arbustive/arborée ;
 - sur 2 sections de ripisylves de la Béronne faiblement végétalisées (cours dévié lors de l'agrandissement de la station d'épuration en 1995) ;
 - le long du chemin bordant la Béronne afin de compléter l'alignement arboré actuel (chênes, frênes) ;
 - sur 2 zones non boisées situées sur le talus Nord-est de la station d'épuration, entre la sortie des cavités et la Béronne.;
 - à proximité du front de falaise présentant les entrées de cavités sous forme de bosquets arbustifs.

- Ensemencement d'un mélange diversifié de type prairie (espèces vivaces, annuelles, messicoles) sur une zone de 1640 m² au printemps. Gestion annuelle par fauche tardive. Le reste des surfaces en herbe situé sur le proche pourtour des lagunes restera en pelouse (avec tonte régulière) ;
- Limiter l'utilisation d'herbicides et débroussaillants sur la bande de pourtour en graviers (largeur 50 cm) des lagunes ;
- Eviter tout éclairage des entrées de cavités afin d'augmenter la précocité des sorties des chauves-souris au crépuscule. La présence de bosquets arbustifs et arborés sera également bénéfique (ombrages) et limitera les risques de prédation par des rapaces.

COÛT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
Travaux de plantations	A définir dans plan de gestion haies (<i>fiche E1-a5</i>)			
Fournitures semences	m ²	1640	-	457
Travaux ensemencement	m ²	1640	1,10	1 799
Montant total TTC				2 256

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	1 805	80%
SAAM		451	20%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Travaux plantations	X	X				
Ensemencement prairie		X				

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération Melloise (SAAM)

CONSTAT

La vallée de la Béronne, de la rocade à l'église St Hilaire, présente une diversité importante d'habitats attractifs pour les activités de chasse et de transit des chauves-souris (production en insectes, corridors de déplacement) : cours d'eau et ripisylves, prairies permanentes, fourrés arbustifs, boisements de feuillus, haies et alignements arborés et jardins, répartis sur les versants et le fond de vallée.

Cette occupation du sol est étroitement liée à l'activité agricole en place : exploitation des prairies par pâturage bovin et ovin, jachère, conservation d'un maillage de haies relativement dense...

On peut constater que certaines parcelles en déprise sont menacées d'embroussaillage. A terme, les effets mosaïques et lisières entre prairies, haies et fourrés arbustifs, très productifs en insectes, seront plus limités. Un cas ponctuel de mise en culture d'une jachère a pu être constaté. Toutefois, en raison du caractère pentu des coteaux ou de l'hydromorphie en fond de vallée, le potentiel de développement de cultures SCOP, bien moins favorables aux activités de chasse et de transit, semble limité sur cette section de la vallée de la Béronne.

OBJECTIF

- Conservation aux abords des Carrières de Loubeau, sur un périmètre de 25 ha comprenant les versants et fond de vallée de la Béronne, d'une activité agricole favorable au maintien d'habitats propices aux activités de chasse et de transit des chauves-souris :
 - ⇒ Gestion extensive des prairies par pâturage ou fauche
 - ⇒ Reconversion de terres arables en herbages extensifs
 - ⇒ Gestion des jachères favorable à la production en insectes
 - ⇒ Restauration par débroussaillage mosaïque de parcelles fortement embroussaillées et exploitation par pâturage
 - ⇒ Absence de traitements phytosanitaires sur les prairies et jardins
 - ⇒ Maintien, création, restauration et entretien des haies
 - ⇒ Absence d'utilisation d'Ivermectine pour vermifuger le bétail

EXPLOITANTS CONCERNES ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE

- Exploitant agricole : choix d'actions CTE adaptées (*fiches actions suivantes*) sur parcelles faisant partie du périmètre action E1-a4 (30 ha) lors de la contractualisation d'un CTE sur l'ensemble de l'exploitation ;
- Propriétaire privé : contrat de gestion Natura 2000 reprenant les cahiers des charges des actions CTE (Montant des aides à définir)

Remarque : pour les exploitants agricoles, les surfaces exploitées dans le périmètre de l'action E1-a4 étant largement minoritaires par rapport à la SAU de leurs exploitations, la possibilité de contractualiser des MAE (sur la base des mêmes cahiers des charges) sur uniquement les parcelles concernées par le présent DOCOB, permettrait d'assurer plus aisément et rapidement leur contractualisation au titre de mesures agri-environnementales.

LOCALISATION

Vallée de la Béronne, de l'Eglise St Hilaire à la RD 948 (Rocade), sur un périmètre de 30 ha englobant le site des Carrières de Loubeau (*cartographie n°6*) validé en Comité de Pilotage du 7 décembre 2000.

OBJECTIF

Favoriser l'exploitation de prairies par pâturage extensif, de préférence bovins, afin de maintenir une forte production en insectes, source d'alimentation des chauves-souris. Une exploitation par fauche, bien que moins favorable pour la production en insectes coprophages, peut être retenue à défaut.

La réalisation d'un pâturage tardif en août-septembre à proximité des cavités sera positif pour offrir aux jeunes émancipés une source de nourriture abondante.

L'utilisation d'Ivermectine pour vermifuger le bétail sera à proscrire en raison de son impact négatif sur les insectes coprophages (toxicité et forte rémanence).

CAHIERS DES CHARGES**- Action CTE n°2002 : Gestion extensive de la prairie par pâturage**

- ⇒ Exploitation de la prairie exclusivement par pâturage
- ⇒ Chargement moyen annuel inférieur ou égal à 1,4 UGB/ha pour les prairies permanentes et 1,8 UGB/ha pour les prairies temporaires
- ⇒ Interdiction : nivellement, boisement, écobuage, drainage enterré
- ⇒ Fauche des refus obligatoire
- ⇒ Tenue d'un cahier d'enregistrements des épandages de fertilisants minéraux et organiques sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation
- ⇒ Fertilisation minérale limitée à 60-40-80 et organique limitée à 45 uN
 - Option 1 : Limitation de la fertilisation minérale à 30-40-80
 - Option 2 : Suppression de la fertilisation minérale azotée (00-40-80)
 - Option 3 : Suppression de toute fertilisation azotée, minérale, organique

Remarque : l'option 3 étant réservée aux zones à fort enjeu Eau-Qualité, l'éligibilité de cette mesure sur le site Natura 2000 des Carrières de Loubeau sera à rechercher.

- Action CTE n°2001 : Gestion extensive de la prairie par fauche ou pâturage

- ⇒ Clauses identiques à l'action CTE n°2002, excepté :
 - Exploitation de la prairie par fauche et/ou pâturage
 - Fauche autorisée à compter du 1^{er} mai

- Ne pas utiliser d'Ivermectine pour vermifuger le bétail

L'utilisation de produits vermifuges à base de moxidectine, de fendbenzolesou d'oxibenzoles est à préférer.

Remarque : cette mesure ne faisant pas l'objet d'une action CTE existante, son inscription dans le cadre du PDRN sera à rechercher.

PARCELLES CONCERNEES (Annexe cartographique n°4) :

N° parcelle	Surface (ha)	Occupation du sol (2001)	Exploitant (2001) (Privés en italique)
D 238p	env. 0,50	Prairie pâturée (bovins)	PELLETIER Eric
D 63p	env. 0,50	Prairie pâturée (bovins)	PELLETIER Eric
D 86	0,1412	Prairie embroussaillée	Lycée agricole de Melle
AM 331	0,4483	Prairie embroussaillée	Lycée agricole de Melle
AM 320	0,3050	Prairie embroussaillée	Lycée agricole de Melle
AM 454	0,9023	Prairie pâturée	PELLETIER Henri
AM 289	0,1848	Prairie pâturée	PELLETIER Henri
AL 17p	env. 2,00	Prairie pâturée (bovins)	PELLETIER Henri
AL 14	0,0286	Prairie pâturée (bovins)	PELLETIER Henri
AM 291	1,7871	Prairie pâturée (bovins)	MARTIN J. Clément
AM 292	0,3263	Prairie pâturée (bovins)	MARTIN J. Clément
AM 264	0,0962	Prairie pâturée	MARTIN J. Clément
AL 127	1,3463	Prairie pâturée (ovins)	POUPARD
D 107	0,3715	Prairie pâturée (ovins)	MARQUETEAU R.
AL 128	0,1511	Prairie pâturée (ovins)	MARQUETEAU R.
AL 130	1,2255	Prairie pâturée (ovins)	MARQUETEAU R.
AL 8	0,2178	Prairie non exploitée	-

Et autres parcelles dans périmètre action E1-a4 qui seraient converties en prairie.

MONTANT DES AIDES CTE

N° Action	Montant aide (1)	Montant option
2002A01	Prairie perm. (Pp) : 91,47 €/ha/an	Option 1 : Pp+19,82 €/ Pt+30,49 €
2002A11	Prairie temp. (Pt) : 106,71 €/ha/an	Option 2 : Pp+41,16 €/ Pt+60,98 € Option 3 : Pp+65,55 €/ Pt+102,15 €
2001A01	Prairie perm. (Pp) : 76,22 €/ha/an	Opt. 1 : Pp+19,82 €/ Pt+30,49 €
2001A11	Prairie temp. (Pt) : 91,47 €/ha/an	Opt. 2 : Pp+41,16 €/ Pt+60,98 € Opt. 3 : Pp+65,55 €/ Pt+102,15 €

(1) A majorer : prime incitatrice portée à 20% (marge Natura 2000)

OBJECTIF

Favoriser la reconversion à proximité des cavités, de terres arables (cultures COP et jachères) en prairies permanentes, milieux propices à une forte production en insectes et par conséquence aux activités de chasse des chauves-souris.

CAHIERS DES CHARGES

- **Action CTE n°0101A : Reconversion de terres arables en herbages extensifs**

- ⇒ Implantation d'un couvert comprenant une quantité suffisante de graminées fourragères pérennes ;
- ⇒ Ne pas retourner le couvert installé pendant une durée de 5 ans ;
- ⇒ Engagement, sur l'ensemble de l'exploitation, à ne pas compenser ces nouvelles prairies extensives par la diminution d'autres surfaces en prairies ;
- ⇒ Gestion de la surface reconvertie en herbages extensifs suivant le cahier des charges des actions CTE n°2001 ou n°2002 (*fiche E1-a4.1*).

PARCELLES CONCERNEES (*Annexe cartographique n°4*) :

N° parcelle	Surface (ha)	Occupation du sol (2001)	Exploitant (2001)
D 451	0,8537	Jachère	Lycée agricole de Melle
D 64	0,3075	Jachère	Lycée agricole de Melle
D 80	0,8320	Culture	Lycée agricole de Melle
D 87	0,4990	Culture	Lycée agricole de Melle
D 88	0,6615	Culture	Lycée agricole de Melle

Et autres parcelles dans périmètre action E1-a4 qui seraient mises en culture.

MONTANT DES AIDES CTE

N° Action	Montant aide (1)	Montant option
0101A	374,87 €/ha/an	-

(1) A majorer : prime incitatrice portée à 20% (marge Natura 2000)

OBJECTIF

Favoriser à proximité des cavités, la présence de jachères propices à une forte production en insectes et par conséquent aux activités de chasse des chauves-souris.

CAHIERS DES CHARGES- **Action CTE n°1401A : Amélioration d'une jachère P.A.C.**

- ⇒ Implantation d'un mélange de graminées et de légumineuses en faible ou moyenne densité (13 kg/ha de dactyle + 2 kg/ha de trèfle ou 8 kg/ha de luzerne + 5 kg/ha de dactyle) avec possibilité d'alterner des bandes de graminées pures occupant moins de 50% de la surface totale engagée (un couvert installé répondant à ces conditions est éligible) ;
- ⇒ Avant implantation, l'exploitant doit faire en sorte que la parcelle soit exempte d'espèces qui pourraient ultérieurement poser des problèmes vis à vis de la réglementation ;
- ⇒ Aucune intervention entre le 15 mai et le 31 août (sauf dérogation possible pour la destruction de chardons et d'une végétation trop importante par broyage du 20 avril au 10 mai ou pour l'utilisation de méthodes adaptées (désherbage avec produits spéciaux ou intervention manuelle, broyage haut à 30-40 cm) en cas de forte infestation)).

PARCELLES CONCERNEES (Annexe cartographique n°4) :

N° parcelle	Surface (ha)	Occupation du sol (2001)	Exploitant (2001)
D 451	0,8537	Jachère	Lycée agricole de Melle
D 64	0,3075	Jachère	Lycée agricole de Melle

Et autres parcelles dans périmètre action E1-a4 qui seraient mises en jachère.

Remarque : la reconversion de terres arables en herbages extensifs (action CTE n°0101A) suivie d'une exploitation par pâturage, sera si possible préférée à l'amélioration d'une jachère P.A.C.

MONTANT DES AIDES CTE

N° Action	Montant aide (1)	Montant option
1401A	128,06 €/ha/an	-

(1) A majorer : prime incitatrice portée à 20% (marge Natura 2000)

OBJECTIF

Favoriser à proximité des cavités, la présence de surfaces propices à une forte production en insectes et par conséquent aux activités de chasse des chauves-souris.

CAHIERS DES CHARGES

- **Action CTE n°1403A : Reconversion de terres arables en culture d'intérêt faunistique ou floristique (RTA améliorée)**
 - ⇒ Implantation d'un mélange de graminées et de légumineuses et d'une densité de semis adaptés ;
 - ⇒ Aucune intervention entre le 15/5 et le 31/8 ;
 - ⇒ Traitements phytosanitaires selon avis du Comité technique CTE ;
 - ⇒ Application aux surfaces hors jachères P.A.C. ;
 - ⇒ Application de l'action CTE n°1401A (Amélioration d'une jachère P.A.C.) sur l'ensemble des surfaces en jachères de l'exploitation.

PARCELLES CONCERNEES (Annexe cartographique n°4) :

N° parcelle	Surface (ha)	Occupation du sol (2001)	Exploitant (2001)
D 451	0,8537	Jachère	Lycée agricole de Melle
D 64	0,3075	Jachère	Lycée agricole de Melle
D 80	0,8320	Culture	Lycée agricole de Melle
D 87	0,4990	Culture	Lycée agricole de Melle
D 88	0,6615	Culture	Lycée agricole de Melle

Et autres parcelles dans périmètre action E1-a4 qui seraient mises en cultures ou jachères.

Remarques :

- Cette action étant réservée aux zones Avifaune, l'éligibilité de cette mesure sur le site Natura 2000 des Carrières de Loubeau sera à rechercher ;
- La reconversion de terres arables en herbages extensifs (action CTE n°0101A) suivie d'une exploitation par pâturage, sera si possible préférée à la reconversion de terres arables en culture d'intérêt faunistique ou floristique.

MONTANT DES AIDES CTE

N° Action	Montant aide (1)	Montant option
1403A	449,88 €/ha/an	-

(1) A majorer : prime incitatrice portée à 20% (marge Natura 2000)

OBJECTIF

Favoriser à proximité des cavités, la présence de prairies propices à une forte production en insectes et par conséquent aux activités de chasse des chauves-souris.

L'exploitation de ces surfaces sans utilisation de pesticides (insecticides, herbicides, débroussaillants) permettra d'une part de préserver les populations d'insectes, et d'autre part de limiter les risques de contamination indirecte des chauves-souris par consommation d'insectes contaminés.

CAHIERS DES CHARGES

- **Action CTE n°1602A : Pas de traitement phytosanitaire préjudiciable à la faune ou à la flore à protéger sur prairies**

⇒ Pas de traitement phytosanitaire sur prairies (dérogation possible pour des traitements localisés faits manuellement) ;

Remarque : cette action étant réservée aux zones Avifaune, l'éligibilité de cette mesure sur le site Natura 2000 des Carrières de Loubeau sera à rechercher.

- Dans le but d'inciter les **exploitants de jardins à limiter l'utilisation de produits phytosanitaires**, une information concernant l'impact de ces produits sur les populations de chauves-souris sera réalisée dans le cadre des actions de communication mises en place, notamment les animations destinées au grand public (*action n° E3-a4*).

PARCELLES AGRICOLES CONCERNEES (*Annexe cartographique n°4*) :

N° parcelle	Surface (ha)	Occupation du sol (2001)	Exploitant (2001) (Privés en italique)
D 238p	env. 0,50	Prairie pâturée (bovins)	PELLETIER Eric
D 63p	env. 0,50	Prairie pâturée (bovins)	PELLETIER Eric
D 86	0,1412	Prairie embroussaillée	Lycée agricole de Melle
AM 331	0,4483	Prairie embroussaillée	Lycée agricole de Melle
AM 320	0,3050	Prairie embroussaillée	Lycée agricole de Melle
AM 454	0,9023	Prairie pâturée	PELLETIER Henri
AM 289	0,1848	Prairie pâturée	PELLETIER Henri
AL 17p	env. 2,00	Prairie pâturée (bovins)	PELLETIER Henri
AL 14	0,0286	Prairie pâturée (bovins)	PELLETIER Henri
AM 291	1,7871	Prairie pâturée (bovins)	MARTIN J. Clément
AM 292	0,3263	Prairie pâturée (bovins)	MARTIN J. Clément
AM 264	0,0962	Prairie pâturée	MARTIN J. Clément
AL 127	1,3463	Prairie pâturée (ovins)	POUPARD
D 107	0,3715	Prairie pâturée (ovins)	MARQUETEAU R.
AL 128	0,1511	Prairie pâturée (ovins)	MARQUETEAU R.
AL 130	1,2255	Prairie pâturée (ovins)	MARQUETEAU R.
AL 8	0,2178	Prairie non exploitée	-

Et autres parcelles dans périmètre action E1-a4 qui seraient converties en prairie.

MONTANT DES AIDES CTE

N° Action	Montant aide (1)	Montant option
1602A	30,49 €/ha/an	-

(1) A majorer : prime incitatrice portée à 20% (marge Natura 2000)

OBJECTIF

Favoriser à proximité des cavités, la présence de prairies propices à une forte production en insectes et par conséquent aux activités de chasse des chauves-souris.

CAHIERS DES CHARGES

- **Action CTE n°1901A01 : Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise ancienne)**
 - ⇒ Ouverture mécanique ou manuelle ;
 - ⇒ Taux d'ouverture : 1/3 de la surface sous contrat par an ; l'ouverture doit être terminée à l'issue de la 3ème année de contrat ;
 - ⇒ Débroussaillage lourd d'ouverture : arrachage des arbustes ou coupe, tronçonnage, dessouchage et enlèvement des souches hors de la parcelle (ou brûlage après autorisation du Comité technique), broyage au sol ;
 - ⇒ Traitement chimique localisé sur avis du Comité technique ;
 - ⇒ Semis partiel de la parcelle puis entretien obligatoire à partir de la 2ème année d'ouverture ;
 - ⇒ Entretien par pâturage raisonné : élimination des refus, fertilisation inférieure à 70-70-70, élimination des rejets ;
 - ⇒ Ou entretien mécanique : girobroyage d'entretien les années suivantes ou fauche avec exportation des produits dès que l'état de la parcelle le permet, fertilisation inférieure à 70-70-70.

Remarque : un entretien par pâturage sera préféré à un entretien mécanique afin de favoriser la production d'insectes coprophages.

PARCELLES CONCERNEES (Annexe cartographique n°4) :

N° parcelle	Surface (ha)	Occupation du sol (2001)	Exploitant (2001)
AM 320	0,3050	Prairie embroussaillée en déprise	Lycée agricole de Melle
D 86	0,1412	Prairie embroussaillée en déprise	Lycée agricole de Melle

Et autres parcelles en déprise dans périmètre action E1-a4 qui évolueraient vers un taux d'embroussaillage supérieur à 30 %.

MONTANT DES AIDES CTE

N° Action	Montant aide (1)	Montant option
1901A01	152,45 €/ha/an	-

(1) A majorer : prime incitatrice portée à 20% (marge Natura 2000)

OBJECTIF

Favoriser à proximité des cavités, la présence d'un maillage de haies arbustives/arborés et d'alignements d'arbres, constituant :

- des voies de transit (corridors) entre les cavités et les zones de chasse ;
- des zones à forte production en insectes et par conséquent propices aux activités de chasse des chauves-souris.

CAHIERS DES CHARGES

- **Action CTE n°0501 : Plantation et entretien d'une haie**
- **Action CTE n°0502 : Plantation et entretien d'un alignement d'arbres**
- **Action CTE n°0601 : Réhabilitation de haies dégradées**
- **Action CTE n°0602 : Entretien des haies**

Chaque exploitant est tenu de présenter un Plan de Gestion de Haie (PGH) de son exploitation, élaboré ou validé par un organisme agréé, pour souscrire ces actions CTE.

le Plan de Gestion des Haies et Ripisylves (fiches E1-a5) établi sur la Vallée de la Béronne (30 ha) servira de référent pour l'établissement des cahiers des charges du PGH relatifs aux parcelles de l'exploitation situées dans le périmètre Natura 2000.

PARCELLES CONCERNEES :

Parcelles qui seront identifiées par le Plan de Gestion des Haies.

MONTANT DES AIDES ET CONDITIONS

Ces actions CTE sont aidés par 2 types de financement :

- Aides CTE ;
- Aides du Conseil Général des Deux-Sèvres définies par son « Règlement départemental relatif à l'attribution de la subvention pour la plantation en milieu agricole ».

N° Action	Montant aides
0501	CG 79 : 1,50 €/ml (plantation) et/ou 1,50 €/plant (rénovation) CTE : 0,34 €/ml/an maximum (entretien)
0502	CG 79 : 1,50 €/ml (plantation) et/ou 1,50 €/plant (rénovation)
0601	CG 79 : 1,50 €/ml (plantation) et/ou 1,50 €/plant (rénovation) CTE : 1,10 €/ml/an max. pour entretien haies fortement dégradées 0,88 €/ml/an max. pour entretien haies moyennement dégradées
0602	CG 79 : 1,50 €/ml (plantation) et/ou 1,50 €/plant (rénovation) CTE : 0,34 €/ml/an max. pour entretien haies 2 faces 0,17 €/ml/an max. pour entretien 1 face

Les montants des aides CTE sont définis au cas par cas dans PGH. Les aides CTE indiquées ci-dessus correspondent à des montants maximum.

L'aide financière du Conseil Général concerne les plantations nouvelles et la rénovation par plantation de haies bocagères et de bandes boisées présentant les caractéristiques suivantes :

- ⇒ localisation : terrains agricoles tels que limites de parcelles, bords de chemins, protection des bâtiments agricoles ;
- ⇒ longueur minimum totale des projets par an : 200 ml ;
- ⇒ longueur minimum d'une haie : 50 ml.

La subvention du Conseil Général concerne l'ensemble des fournitures suivantes :

- ⇒ les plants, qui doivent correspondre à des essences adaptées traditionnellement utilisées dans les Deux-Sèvres ;
- ⇒ le paillage ;
- ⇒ les protections gibier et leurs supports.

Les propriétaires de foncier agricole (personne privée, société, collectivité...) peuvent également être bénéficiaires des subventions du Conseil Général (hors cadre CTE).

Le bénéficiaire doit respecter les techniques de plantation définies dans le document « Planter en Deux-Sèvres ».

CONSTAT

La vallée de la Béronne, de la Rocade à l'église St Hilaire, comporte un parcellaire au maillage bocager de qualité attractif pour les activités de chasse car constituant :

- des voies de transit (corridors) entre les cavités et les zones de chasse ;
- des zones à forte production en insectes et par conséquent propices aux activités de chasse des chauves-souris.

Il convient que ce patrimoine soit géré durablement par la réalisation d'opérations d'entretien adaptées et si nécessaire de travaux de réhabilitation ou de plantations. A cet effet, les exploitants agricoles, via les CTE, ou les propriétaires de foncier agricole peuvent bénéficier d'aides apportées par le Conseil Général des Deux-Sèvres, sous réserve qu'un Plan de Gestion des Haies (PGH) soit réalisé préalablement (*fiche E1-a4.7*). La réalisation de plantations de haies par le SAAM est également proposée dans le périmètre de la station d'épuration (*fiche E1-a3*).

OBJECTIF

Par la réalisation du Plan de Gestion des Haies, définir suite à une phase de diagnostic, les modalités de préservation du maillage bocager situé à proximité des cavités de Loubeau, et assister les exploitants agricoles et/ou propriétaires dans la mise en oeuvre des opérations de plantation/restauration.

MODALITES D'INTERVENTION**Phase 1 : Diagnostic et élaboration des projets de plantation / restauration**

- Diagnostic du réseau de haies, ripisylves et lisières boisées :
 - ⇒ conception fiche d'analyse (structure, diversité en végétaux ligneux, effet lisière, trouées, état sanitaire...) et réalisation des relevés par tronçon homogène ;
 - ⇒ définition des objectifs à atteindre par tronçon et des types d'intervention nécessaires (plantations haies/arbres/bosquets, élargissement et enrichissement haies existantes, recépage, entretien courant...);
 - ⇒ synthèse sous forme d'un diagnostic global afin d'appréhender l'ensemble du secteur d'intervention (30 ha).
- Elaboration des projets de plantation / restauration :
 - ⇒ élaboration de fiches de travaux par tronçon (si intervention nécessaire) ;
 - ⇒ estimation des coûts de mise en oeuvre des travaux.

Phase II : Assistance à la mise en oeuvre et plan d'entretien

- Assistance auprès des maîtres d'ouvrage (SAAM sur STEP, exploitants agricoles, propriétaires privés) pour la réalisation des travaux de restauration / plantation ;
- Elaboration d'un plan d'entretien des haies, ripisylves et lisières boisées plantées / restaurées ou existantes.

PERIMETRE D'INTERVENTION :

Vallée de la Béronne, de l'Eglise St Hilaire à la RD 948 (Rocade), sur un périmètre de 30 ha englobant le site des Carrières de Loubeau (*cartographie n°6*).

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
Phase I :	j	16	346,81	5 549
Phase II :	A définir dans phase I			
Montant total TTC				5 549

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	5 549	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Phase I	X	X				
Phase II			X ...			

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : ETAT

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Prom'Haies Services

CONSTAT

La vallée de la Béronne, de la Rocade à l'église St Hilaire, comporte des petites surfaces boisées en feuillus gérées de manière extensive et présentant un intérêt double pour les chauves-souris :

- leurs lisières constituent des voies de transit (corridors) entre les cavités et les zones de chasse ;
- leurs lisières et les sous-bois (notamment au printemps) constituent des zones à présence d'insectes par conséquent propices aux activités de chasse.

Le boisement situé à l'aplomb des cavités (D 239/85) mérite une attention particulière en raison de l'instabilité des sujets âgés (frênes et chênes) situés à proximité du front de falaise (risque de chute avec déracinement et recul progressif du front de falaise par éboulement). La chute de 3 vieux chênes lors de la tempête de décembre 1999 a entraîné l'ouverture de 2 clairières.

OBJECTIF

Conservation aux abords des Carrières de Loubeau des boisements existants et gestion extensive de ces derniers de manière à :

- ⇒ favoriser les boisements de feuillus à essences forestières diversifiées et éviter la plantation de résineux, d'essences exotiques et de peupliers ;
- ⇒ favoriser la régénération naturelle et la diversification de la structure des boisements par une gestion en taillis sous futaie ;
- ⇒ favoriser le maintien d'allées (Chemin de la Découverte) et de clairières ;
- ⇒ favoriser le maintien d'arbres morts ou sénescents à l'exception de ceux pouvant porter atteinte à la sécurité des biens et des personnes ;
- ⇒ limiter les interventions en périodes d'hibernation et de reproduction sur les parcelles à l'aplomb des cavités de Loubeau (D 239/85).

MODALITES D'INTERVENTION

- **Boisements sur parcelles à l'aplomb des cavités (D 239/85) :**
Réalisation de travaux destinés à favoriser, d'une part le maintien d'une lisière arbustive et arborée à proximité du front de falaise, et d'autre part la diversité spécifique et structurelle du boisement par le développement des recrus présents (régénération naturelle) :
⇒ Coteau pentu (5 m de large) dominant front de falaise : recepage des individus âgés, instables, en maintenant les jeunes sujets sur pourtour ;

- ⇒ Ouverture des 2 clairières par débitage des chablis de chênes avec maintien des recrus et recépage de certains sujets instables. Une partie du bois débité sera laissé en tas sur place et quelques arbres sénescents ou morts seront laissés sur pied (intérêt pour les insectes) ;
- ⇒ Travaux à réaliser en octobre afin de limiter les risques de dérangement des chauves-souris.

- Autres parcelles boisées :

Contrat de gestion Natura 2000 avec propriétaires précisant les objectifs cités ci-avant (pas de compensation financière prévue pour des actions relevant de la « bonne pratique »).

LOCALISATION TRAVAUX (Annexe cartographique n°4) :

N° parcelle	Surface (ha)	Occupation du sol (2001)	Propriétaire (2001)
D 239	0,6205	Boisement chêne, frêne, érable...	SAAM
D 85	0,4806	Boisement chêne, frêne, érable...	NEUILLE

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
Travaux sur D 239	-	-	-	2 226
Travaux sur D 85	-	-	-	351
Montant total TTC				2 577

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN/Mesure i.2.7	2 577	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Travaux sur D 239/85	X					

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : Propriétaires D 239 (SAAM) et D 85 (Privé ou SAAM suite acquisition parcelle (*action E1-a2*))

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Entreprise spécialisée

CONSTAT

La dépendance des chauves-souris vis à vis de la disponibilité en nourriture en période de reproduction, voir ponctuellement d'hibernation, constitue un des facteurs à prendre en compte pour la définition de mesures de gestion visant à préserver les espèces fréquentant les cavités. La raréfaction de la ressource alimentaire (insectes) sur des territoires de chasse et la disparition des zones de transit, constituent en effet une menace majeure pesant sur le maintien des populations de chauves-souris.

Les zones de chasse des espèces de chauves-souris sont généralement situées dans un rayon de 4 km autour du gîte. La survie des jeunes semble dépendre de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km.

Les actions visant à maintenir la diversité et la qualité de l'occupation du sol de la vallée de la Béronne, de la Rocade à l'Eglise St Hilaire (*fiche E1-a4*), permettront d'assurer probablement la préservation que d'une partie des territoires de chasse.

Actuellement, le manque de connaissances sur les espaces, autres que sur cette section de la vallée de la Béronne, périphériques aux cavités, ne permet pas de proposer des mesures concrètes. C'est pourquoi, la réalisation d'une étude permettant d'identifier les espaces situés dans un rayon de 4 km autour des cavités de Loubeau et présentant un fort intérêt pour les activités de chasse est programmée (*fiche E2-a3*).

OBJECTIF

A l'issue des conclusions de cette étude, il conviendra d'assurer la préservation et la qualité des espaces identifiés d'intérêt pour les activités de chasse et de transit. Le maintien d'usages, tels que définis dans les fiches *E1-a4*, sera à rechercher afin de conserver des territoires attractifs et diversifiés (boisements gérés de manière extensive, présence de prairies permanentes, cours d'eau avec ripisylves, présence de haies...).

Les zones et modalités d'intervention seront définies lors de la révision du présent Document d'Objectifs (2007) en concertation avec le Comité de Pilotage.

CONSTAT

Le suivi des populations de chauves-souris mené depuis près de 20 ans par Deux-Sèvres Nature Environnement en période d'hibernation et plus récemment en période de reproduction constitue une base de connaissances ayant permis de suivre l'évolution de la fréquentation des carrières de Loubeau. Face au déclin constaté, ce suivi a motivé la mise en place de différentes mesures sur la base des connaissances acquises : APPB, Convention de gestion multipartenariale et premiers aménagements, désignation comme site Natura 2000 potentiel et élaboration du Document d'Objectifs.

Toutefois, les connaissances disponibles sur la biologie des différentes espèces de chauves-souris fréquentant les carrières de Loubeau, ou sur les différents biotopes fréquentés (cavités, territoires de chasse et de transit), reste succincte.

OBJECTIFS GENERAUX

- Améliorer le niveau des connaissances scientifiques sur la biologie des différentes espèces de chauves-souris de Loubeau et leurs relations avec leurs milieux de vie (cavités d'hibernation, gîtes de reproduction, territoires de chasse et de transit) afin d'être plus efficace dans la mise en oeuvre de mesures de préservation.

OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Acquérir une bonne connaissance de la topographie des cavités de Loubeau et des conditions micro-climatiques qui y règnent
- Suivre à long terme la fréquentation des cavités par les chauves-souris en périodes d'hibernation, de reproduction et de transit automnal
- Identifier les territoires de chasse, les zones de transit et les gîtes de reproduction périphériques utilisés par les chauves-souris fréquentant les carrières de Loubeau

ACTIONS

- ⇒ Cartographie des cavités (*E2-a1*)
- ⇒ Suivi scientifique de la fréquentation des cavités par les chauves-souris (*E2-a2*)
- ⇒ Identification des territoires de chasse et de transit (*E2-a3*)
- ⇒ Identification des gîtes de reproduction des espèces prioritaires de chauves-souris liées aux carrières de Loubeau (*E2-a4*)
- ⇒ Etude et suivi des conditions micro-climatiques des cavités de Loubeau (*E2-a5*)

CONSTAT

Seule une cartographie des carrières de Loubeau établie en 1955 par le BRGM est disponible. Son ancienneté et sa relative imprécision rend délicat le repérage des cavités lors des missions de dénombrement des chauves-souris.

OBJECTIF

Etablir une cartographie précise et actualisée des cavités qui servira de support fiable lors de la réalisation des missions d'étude et de suivi scientifique.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Cartographie des cavités :**
 - ⇒ Prise de données par utilisation d'un télémètre laser et d'un compas magnétique ;
 - ⇒ Elaboration d'une cartographie en 2 dimensions sur support papier avec calage par rapport aux terrains de surface (plan cadastral).
- **Marquage discret des cavités principales et des entrées** afin de faciliter le repérage lors des missions de suivi scientifique ;
- A réaliser entre le **15 août et le 15 septembre** (période la moins sensible) avec une visite préalable des scientifiques de Deux-Sèvres Nature Environnement afin de limiter tout risque de dérangement.

LOCALISATION :

Cavités des carrières de Loubeau

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
Prise de données et marquage cavités	h	84	10,68	897
Elaboration cartographie	h	20	10,65	213
Montant total TTC				1 110

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	1 110	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cartographie des cavités	X					

Remarque : possibilité de lever la cartographie sur 2 années consécutives (2002-2003) au cas où le temps imparti ne serait pas suffisant en 2002

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : ETAT

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Association d'Archéologie et de Spéléologie de Melle

CONSTAT

Le suivi des populations de chauves-souris des carrières de Loubeau mené depuis près de 20 ans par Deux-Sèvres Nature Environnement en période d'hibernation (1 dénombrement annuel) et plus récemment en période de reproduction et de transit automnal, constitue une bonne base de connaissances sur l'évolution de la fréquentation du site notamment en période hivernale.

L'évaluation des mesures de gestion mises en oeuvre dans le cadre du Docob est nécessaire afin de vérifier leur pertinence et leur conformité avec les objectifs fixés.

OBJECTIF

La poursuite et l'amélioration de ce suivi doit permettre de mieux appréhender les dynamiques d'utilisation des cavités par les chauves-souris, d'évaluer également la pertinence et l'impact des mesures de gestion mises en oeuvre, et de se donner de nouvelles orientations au cas où des baisses d'effectifs seraient constatées.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Dénombrements annuels hivernaux et estivaux** (diversité spécifique et abondance) des chauves-souris présentes dans les cavités, identification et localisation précise des individus sur cartographie :
 - ⇒ Suivi hivernal : 3 dénombrements à vu maximum (Déc / Janv / Févr), en fonction des conditions météorologiques
 - ⇒ Suivi estival : 3 dénombrement à vu maximum (juin / juillet / août), dont 2 nocturnes pour le dénombrement des jeunes

Le maximum de précautions sera pris afin de limiter les risques de dérangement.

- **Identification des espèces présentes en période de transit automnal** l'année précédant la révision du DOCOB :
 - ⇒ 3 sessions de captures temporaires entre la mi-septembre et la mi-novembre réalisées de nuit à l'aide de filets japonais positionnés à l'entrée des cavités

- Restitutions :

- ⇒ rédaction annuelle d'une fiche de synthèse des dénombrements hivernaux et estivaux et présentation en Comité de Pilotage ;
- ⇒ rapport final de synthèse à l'issue de la mission de suivi : présentation et analyse des données.

LOCALISATION :

Cavités des Carrières de Loubeau

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire TTC (€)	Prix total TTC (€)
Dénombrements annuels	j	36	305	10 980
Restitution annuelle	½ j	6	152,5	915
Captures automnales	j	3	305	915
Rapport de synthèse	j	4	381	1 524
Montant total TTC				14 334

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	14 334	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Dénombrements et restitution annuels	X	X	X	X	X	X
Captures automnales					X	
Rapport final de synthèse						X

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : ETAT

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Deux-Sèvres Nature Environnement

CONSTAT

Le succès de reproduction des espèces de chauves-souris présentes en période estivale est étroitement lié à la conservation d'habitats de chasses et de transit périphériques aux gîtes de reproduction. La raréfaction de la ressource alimentaire (insectes) sur les zones de chasse et la disparition des voies de transit constituent une menace majeure pesant sur le maintien des populations.

Les connaissances disponibles sur les espèces présentes à Loubeau incitent à prendre en considération les territoires situés dans un rayon de 4 km autour des cavités. La survie des jeunes, dont le périmètre de chasse est plus limité que les adultes, semble dépendre de la disponibilité en insectes dans un rayon de 1 km.

Les relevés d'occupation du sol réalisés lors de la phase d'inventaires du Docob sur les proches secteurs périphériques aux cavités (vallée de la Béronne, de la rocade à l'église St Hilaire, soit à une distance de 500m maximum des cavités) ont mis en évidence une diversité importante d'habitats potentiellement très attractifs pour les activités de chasse et de transit ayant motivé la propositions de mesures de gestion (*fiches E1-a4&a6*). Au delà de ce périmètre rapproché, aucun élément d'étude scientifique ne permet d'avoir connaissance de zones potentiellement utilisées comme territoires de chasses et de transit.

OBJECTIF

Identifier les zones périphériques aux cavités de Loubeau présentant un fort intérêt pour les activités de chasse et de transit des chauves-souris en vue d'assurer leur préservation (*fiche E1-Or*).

MODALITES D'INTERVENTION

- **Identification des zones de chasse et de transit** favorables à l'alimentation et au déplacement des chiroptères dans un rayon de 4 km autour des cavités :
 - ⇒ localisation des zones les plus favorables par photo-interprétation (utilisation de photographies aériennes couleurs IGN) ;
 - ⇒ caractérisation des habitats dominants sur ces zones par relevés de terrain ;
 - ⇒ hiérarchisation des zones prioritaires en fonction de l'écologie alimentaire de chaque espèce de chauve-souris.
- **Rapport de synthèse :**
 - ⇒ cartographie et description des zones définies comme prioritaires pour l'alimentation des chiroptères et pour leur transit vers les zones de chasse.

Remarque : En raison des difficultés de détection et/ou d'identification des espèces visées à l'aide de récepteurs à ultra-son et du très faible taux de capture sur les territoires de chasse, les spécialistes de Deux-Sèvres Nature Environnement considèrent qu'il n'existe pas de méthode « légère » pour confirmer l'utilisation effective des zones jugées comme prioritaires pour les activités de chasse et de transit des chauves-souris. Aussi, il est proposé que cette phase soit réalisée, par suivi individuel des chiroptères par radiotracking, dans le cadre d'un programme de recherche scientifique (*fiche E2.Or.*).

PERIMETRE D'ETUDE :

Rayon de 4 km autour des Carrières de Loubeau

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire TTC (€)	Prix total TTC (€)
Acquisition photographies aériennes IGN	u	12	35,42	425 (port compris)
Identification territoires	j	10	305	3050
Rapport de synthèse	j	8	381	3048
Montant total TTC				6 523

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	6 523	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Réalisation étude			X	X		

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : ETAT

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Deux-Sèvres Nature Environnement

CONSTAT

Parmi les 9 espèces contactées en période d'hibernation dans les cavités de Loubeau (Suivi DSNE 1983-2000), seules 5 espèces l'ont été en période estivale dont 2 avec reproduction constatée. Des preuves de reproduction ont également été apportées pour le *Vespertilion* à oreilles échancrées qui n'utilise pas les cavités en hivernage. Les effectifs de *Grand rhinolophe* sont plus élevés en période d'hibernation que de reproduction. Une colonie importante de *Noctules communes* se reproduit à moins de 500 m des carrières de Loubeau où cette espèce est suspectée en période de transit automnal (1 *Noctule* indéterminée observée en 1998).

Bien que les données estivales soient issues d'inventaires récents réalisés seulement sur 3 ans, ces rapides constatations montrent que des individus hivernant à Loubeau utilisent d'autres gîtes périphériques en période de reproduction et confirment les relations existantes entre plusieurs sites proches remplissant des fonctions diverses (hibernation, reproduction, transit) et indispensables à l'accomplissement du cycle biologique des chauves-souris.

OBJECTIF

Identifier les gîtes de reproduction périphériques dans le but de cerner leurs relations avec les carrières de Loubeau et d'y envisager si besoin des mesures de préservation.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Identification des colonies de reproduction** situées en périphérie des carrières de Loubeau (agglomération de Melle) sur 2 années consécutives :
 - ⇒ Recherche des colonies (en priorité : *Rhinolophes*, *Vespertillions* à oreilles échancrées et *Minioptères* de *Schreibers*) par prospections réalisées à vu et au détecteur à ultra-son (au crépuscule lors des mois de mai et juin) et enquête auprès des habitants de Melle ;
 - ⇒ Identification des espèces et dénombrement.
- **Suivi qualitatif et quantitatif des colonies identifiées :**
 - ⇒ Réalisation de 2 dénombrements annuels dont 1 nocturne pendant 5 ans.
- **Rapport de synthèse**
 - ⇒ Cartographie de l'emplacement des gîtes de reproduction et analyse de leur évolution quantitative et de leur état de conservation.

Remarque : la mise en œuvre d'un programme de recherche scientifique (*fiche E2.Or.*) permettrait d'approfondir ces investigations et la connaissance des complémentarités entre les sites d'hivernage et de reproduction.

PERIMETRE D'ETUDE :

Agglomération de Melle et vallées environnantes

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire TTC (€)	Prix total TTC (€)
Identification des colonies	j	20	305	6100
Suivi des colonies	j	10	305	3050
Rapport intermédiaire	j	2	381	762
Rapport de synthèse	j	10	381	3 810
Montant total TTC				13 722

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	13 722	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Identification des colonies	X	X				
Suivi des colonies		X	X	X	X	X
Rapport intermédiaire			X			
Rapport de synthèse						X

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : ETAT

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Deux-Sèvres Nature Environnement

CONSTAT

Les chauves-souris sont sensibles aux conditions micro-climatiques régnant dans les cavités. Des modifications de paramètres tels que la température, l'hygrométrie ou les courants d'air peuvent être à l'origine de perturbations sur les populations de chauves-souris en place et de non utilisation de cavités.

L'étude scientifique des conditions micro-climatiques n'a jamais été réalisée sur les carrières de Loubeau.

OBJECTIF

Evaluer et comprendre l'influence des conditions micro-climatiques sur la fréquentation des cavités par les différentes espèces de chauves-souris afin de définir au mieux les aménagements destinés à favoriser leur accueil.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Acquisition, installation et entretien du matériel de suivi** de la température, hygrométrie et courants d'air sur 8 cavités :
 - ⇒ 2 cavités fréquentées en hibernation + 1 non utilisée ;
 - ⇒ 1 cavité fréquentée en hibernation et anciennement utilisée pour la reproduction ;
 - ⇒ 2 cavités anciennement utilisées pour reproduction + 1 cavité sans indice d'utilisation ;
 - ⇒ 1 cavité actuellement utilisée par le Vespertilion à oreilles échancrées (reproduction).
- **Réalisation du suivi :**
 - ⇒ enregistrement automatique : 1 mesure toutes les heures pendant 24 h selon une fréquence hebdomadaire, soit environ 1300 données/an par paramètre mesuré pendant 6 ans ;
 - ⇒ relevé annuel des données fin août-début septembre afin de limiter les risques de dérangement (1 j/an pendant 6 ans).
- **Analyse des données :**
 - ⇒ Analyse intermédiaire au bout de 3 ans, synthèse des résultats ;
 - ⇒ Analyse finale et rapport d'évaluation au bout de 6 ans avec évaluation de l'impact des aménagements réalisés dans les cavités sur les conditions micro-climatiques et la fréquentation par les chiroptères.

PERIMETRE D'ETUDE :

Cavités des Carrières de Loubeau

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire TTC (€)	Prix total TTC (€)
Acquisition matériel	u	8	-	7 623
Assistance scientifique pour l'installation	j	1	305	305
Réalisation du suivi	j	6	305	1 830
Analyse intermédiaire	j	6	381	2 286
Analyse et rapport final	j	6	381	2 286
Montant total TTC				14 330

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	14 330	100 %

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Acquisition et installation matériel	X					
Réalisation du suivi (relevé données)	X	X	X	X	X	X
Analyse intermédiaire				X		
Analyse et rapport final						X

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : ETAT

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Deux-Sèvres Nature Environnement (Assistance scientifique pour l'installation, suivi et analyse)

CONSTAT

La synthèse des connaissances scientifiques succinctement réalisée dans le cadre de ce travail a montré le manque de connaissances sur certains aspects de la biologie des chauves-souris : sélection des territoires de chasse, sélection des zones de transit, régimes alimentaires des différentes espèces...

Les études proposées dans le présent Docob pour identifier les territoires de chasse et de transit et les gîtes de reproduction périphériques et en lien avec les Carrières de Loubeau permettront d'apporter les premiers éléments de réponse.

Cependant, des investigations plus poussées et prenant en compte les principaux sites à espèces patrimoniales de chauves-souris en Région Poitou-Charentes permettraient d'accroître considérablement les connaissances actuelles.

OBJECTIF

Développer, dans le cadre d'un programme LIFE ou d'un programme de thèse universitaire, les axes de recherche scientifique suivants sur les espèces patrimoniales de la région Poitou-Charentes (Grand rhinolophe, Rhinolophe euryale, Minioptère de Schreibers, Vespertilion à oreilles échancrées) :

- ⇒ **Sélection des sites d'hivernage et de reproduction :**
 - sélection des habitats ;
 - déplacements entre les sites d'hivernage et de reproduction (dont échanges interdépartementaux).
- ⇒ **Ecologie alimentaire des espèces :**
 - sélection des territoires de chasse et des zones de transit ;
 - régimes alimentaires ;
 - relations prédateurs/proies.
- ⇒ **Conservation des espèces :**
 - modalités de gestion des habitats en vue de la conservation des chauves-souris

Ce programme pourrait concerner en priorité les sites Natura 2000 « Chauves-souris » de la Région Poitou-Charentes.

CONSTAT

Le dérangement des chauves-souris dans les cavités en période d'hibernation ou de reproduction, et la dégradation de leurs territoires de chasse et de transit, constituent des menaces majeures. Aussi, au vu de la méconnaissance générale du grand-public sur les chauves-souris, il apparaît important de mettre en place des actions de sensibilisation et d'information sur l'intérêt écologique des Carrières de Loubeau et les actions de préservation mises en oeuvre.

L'intérêt géologique, historique et culturel des lieux, la présence sur la vallée de la Béronne du site touristique des « Mines d'Argent des Rois Francs » et du Chemin de la Découverte, ainsi que la proximité de la ville de Melle, constituent un important potentiel de valorisation qu'il convient de prendre en compte. Ce constat a été souligné lors de premiers éléments d'études réalisés par le CPIE du Pays de Gâtine Poitevine et ayant conduit à proposer les actions suivantes.

En raison de la sensibilité des espèces de Chauves-souris et des habitats qu'elles utilisent, les propositions de valorisation pédagogique devront être en accord avec l'objectif de conservation des Carrières de Loubeau.

OBJECTIFS GENERAUX

- Informer et sensibiliser la population locale et touristique sur les enjeux liés à la conservation des chauves-souris fréquentant les Carrières de Loubeau ;
- Permettre une appropriation de ce patrimoine local par les habitants de la ville de Melle.

OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Mettre en œuvre des moyens de valorisation adaptées aux différents publics potentiels, cohérents avec les initiatives locales et en accord avec l'objectif de conservation des chauves-souris des Carrières de Loubeau.

ACTIONS

- ⇒ Réalisation d'une exposition pédagogique sur le site des Mines d'Argent (*E3-a1*)
- ⇒ Formation des animateurs des « Mines d'Argent » et du Chemin de la Découverte (*E3-a2*)
- ⇒ Réalisations d'animations auprès des scolaires dans le cadre d'un programme pédagogique (*E3-a3*)
- ⇒ Réalisation d'animations auprès du grand public (*E3-a4*)

CONSTAT

Le site touristique des « Mines d'Argent des Rois Francs », situé sur la vallée de la Béronne à 400 m au Nord des Carrières de Loubeau, accueille chaque année environ 20 000 visiteurs grand public ou scolaires.

La visite guidée comprend la projection d'un film, la présentation dans une salle muséologique des intérêts géologiques, archéologiques et historiques du site. Le visiteur peut alors pénétrer dans les anciennes galeries où oeuvraient les mineurs carolingiens et qui ont la même origine que celles de Loubeau, puis découvrir à leur sortie les installations ayant permis la fonte du minerai et la fabrication des pièces de monnaie. La visite s'achève par la découverte du jardin carolingien. L'espace accueil est un lieu de passage obligé qui comprend le bureau d'accueil et de vente, des éléments bibliographiques sur les minéraux et un espace de collection, des données sur l'histoire, sur les plantes...

Ce site présente un fort potentiel pour conduire une action de sensibilisation et d'information sur le thème des chauves-souris.

OBJECTIF

Sensibiliser les visiteurs des Mines d'Argent des Rois Francs sur l'intérêt, la biologie des chauves-souris, les mesures de préservation menées sur les Carrières de Loubeau..., par la réalisation d'une exposition dynamique et interactive dans l'espace accueil des Mines d'Argent des Rois Francs.

MODALITES D'INTERVENTION

- Cette **exposition dynamique et interactive** pourrait associer des supports d'information et de communication divers :
 - ⇒ maquettes pédagogiques, jeu interactif sur la biologie des chauves-souris ;
 - ⇒ panneaux et plaquette d'information ;
 - ⇒ caméra vidéo, moniteur et magnétoscope permettant d'observer à distance et en différé les essaims de chauves-souris en hibernation et reproduction présents dans les Carrières de Loubeau. (Remarque : un moniteur pourra être installé dans les locaux de la Station d'Épuration pour contribuer uniquement au suivi scientifique des Carrières de Loubeau).

- La **conception et la réalisation** de cette exposition comprendra les phases suivantes :
 - ⇒ Compléments d'analyse du site (ressources, publics et contraintes) et définition / hiérarchisation du potentiel d'interprétation ;
 - ⇒ Définition des thématiques et des médias d'interprétation (forme, matériaux, contenu brut) ;
 - ⇒ Conception écrite et graphique des médias d'interprétation ;
 - ⇒ Réalisation de l'exposition et des supports associés.
- La conception de cette exposition devra être conduite avec **l'assistance technique de partenaires** afin d'apporter des compétences sur l'historique des cavités de Loubeau, la biologie des chauves-souris et la pédagogie à l'environnement.

COUT ESTIMATIF :

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
- Conception / réalisation		A définir en 2002		
Montant total TTC				-

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	-	25%
Région		-	25%
Département	TDENS	-	25%
Ville de Melle		-	25%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Conception et réalisation de l'exposition.		X	X			

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : Communauté de Communes
Ville de Melle
Association des Mines d'Argent

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : bureaux d'études et entreprises spécialisés

CONSTAT

Le site des « Mines d'Argent des Rois Francs » et le Chemin de la Découverte accueillent plusieurs milliers de visiteurs grand public et scolaires par an.

La présence d'animateurs compétents qui encadrent les visites guidées présente un potentiel intéressant pour sensibiliser les visiteurs sur le thème des chauves-souris.

OBJECTIF

Apporter aux animateurs des Mines d'Argent des Rois Francs et du Chemin de la Découverte une base de connaissance sur les chauves-souris afin qu'ils puissent sensibiliser les visiteurs qu'ils encadrent sur la biologie de ces mammifères, l'intérêt de les protéger et de préserver leurs habitats.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Conception d'un module de formation :**
 - ⇒ thèmes à définir en cohérence avec le contenu des visites réalisées sur les Mines d'Argent des Rois Francs et le Chemin de la Découverte.
- **Mise en œuvre du module de formation :**
 - ⇒ Réalisation d'une première session de formation ;
 - ⇒ Nouvelles sessions à réaliser si présence de nouveaux animateurs.

LOCALISATION

Ville de Melle

COÛT ESTIMATIF (pour la 1^{ère} année de mise en œuvre)

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
- Conception formation.	j	4	305	1 220
- Mise en œuvre (1 session).	j	2	305	610
Montant total TTC				1 830

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	1 830	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Conception formation	X					
Mise en œuvre (1 ^{ère} session)		X				

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : ETAT

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Poitou-Charentes Nature
Deux-Sèvres Nature Environnement

CONSTAT

La ville de Melle offre un potentiel intéressant pour mener des actions d'information et de sensibiliser sur les chauves-souris auprès d'enfants en milieu scolaire. De plus, la présence du lycée agricole de Melle qui comporte une section de BTS GPN, offre la possibilité de sensibiliser des élèves plus âgés.

OBJECTIF

Sensibiliser les jeunes de Melle sur la biologie des chauves-souris, l'intérêt de les protéger et de préserver leurs habitats.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Elaboration du programme pédagogique :**
 - ⇒ Définition du contenu global en lien avec l'Education nationale et les classes intéressées ;
 - ⇒ Il pourrait être composé de 4 demi-journées d'animations par classe abordant à titre d'exemple les thèmes suivants :
 - Découverte des chauves-souris, de leur biologie et de leurs milieux de vie ;
 - Enquête auprès de la population locale ;
 - Réalisation d'outils de communication (plaquettes, panneaux...).
- **Réalisation des éventuels outils pédagogiques nécessaires ;**
- **Finalisation et adaptation du programme pédagogique** avec chaque enseignant des classes retenues ;
- **Réalisation des animations.**

LOCALISATION :

Ecoles de Melle.

COUT ESTIMATIF :

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
- Elaboration prg. pédago.	j	3	305	915
- Réalisation outils pédago.	A définir lors élaboration prg. pédagogique			
- Finalisation prg. pédago.	½ j par classe	1	152,5	152,5
- Réalisation animations	½ j par classe	4	84,50	338
Montant total TTC				-

FINANCEMENT PREVISIONNEL (Phase élaboration prg. pédagogique)

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	457,5	50%
Ville de Melle		457,5	50%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Elaboration programme pédagogique	X	X				
Réalisation outils pédagogiques		X				
Finalisation programme pédagogique		X	X	X	X	X
Réalisation animations		X	X	X	X	X

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : Ville de Melle
Communauté de Communes

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Poitou-Charentes Nature
Deux-Sèvres Nature Environnement

CONSTAT

La proximité de la ville de Melle offre un potentiel intéressant pour mener des actions d'information et de sensibilisation sur le thème des chauves-souris auprès de la population locale.

OBJECTIF

Sensibiliser la population locale sur la biologie des chauves-souris, l'intérêt de les protéger et de préserver leurs habitats et l'informer des actions menées sur le site Natura 2000 des Carrières de Loubeau.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Conception et réalisation d'animations auprès du grand public :**
 - ⇒ Diaporama en salle, séance d'identification des espèces à l'aide d'un détecteur ultra-son, en restant à l'extérieur des cavités ;
 - ⇒ A réaliser dans le cadre de programmes nationaux (Nuit de la chauve-souris, Journées de l'Environnement) et éventuellement lors de manifestations locales.

LOCALISATION

Ville de Melle et Station d'épuration / pas de pénétration dans les cavités

COÛT ESTIMATIF (pour la 1^{ère} année de mise en œuvre)

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
- Conception de l'animation.	j	1	305	305
- Réalisation 2 animations.	½ j	2	152,5	305
Montant total TTC				610

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	610	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Conception de l'animation	X					
Réalisation des animations		X	X	X	X	X

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : Ville de Melle
Communauté de Communes

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Poitou-Charentes Nature
Deux-Sèvres Nature Environnement

CONSTAT

Le présent Document d'Objectifs a pour finalité de constituer, pour les acteurs ayant compétence sur le site des Carrières de Loubeau, un outil d'aide à la décision et de programmation pour assurer la préservation et la gestion des espèces patrimoniales et de leurs habitats, tout en assurant le développement durable des activités socio-économiques en place.

Il propose ainsi différentes mesures liées à des enjeux et objectifs déterminés que les acteurs du site, en tant que maître d'ouvrage ou maître d'œuvre, chercheront à conduire pendant les 6 années de mise en œuvre du Document d'Objectifs.

Afin de respecter au mieux les objectifs de préservation fixés, il est nécessaire d'évaluer la bonne implication, l'impact et la pertinence des actions définies.

OBJECTIFS GENERAUX

- Assurer durant les 6 ans de mise en œuvre du Document d'Objectifs le respect des objectifs définis dans un but de préservation de population de chauves-souris liées aux Carrières de Loubeau.

OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Assurer la mise en œuvre des actions proposées par le Document d'Objectifs tout en prolongeant la démarche de concertation et d'information engagée dans le cadre de sa rédaction ;
- Mesurer la pertinence des actions proposées dans le Document d'Objectifs et permettre si nécessaire leur réorientation, modification ou complément dans un objectif de préservation des populations de chauves-souris liées aux Carrières de Loubeau.

ACTIONS

- ⇒ Animation et suivi de la mise en œuvre du Document d'Objectifs ;
- ⇒ dont Evaluation de la mise en œuvre du Document d'Objectifs.

CONSTAT

Le Document d'Objectifs propose différentes actions que les acteurs du site et l'Etat, en tant que maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre, chercheront à conduire pendant les 6 années de sa mise en œuvre.

Afin de faciliter cette phase et s'assurer de son bon déroulement, l'Etat a décidé de confier une mission d'animation et de coordination pour la mise en œuvre du Document d'Objectifs à un opérateur.

OBJECTIF

Conseiller et assister techniquement les différents maître d'ouvrage en assurant la continuité de la démarche de concertation et d'information instaurée lors de la rédaction du Documents d'Objectifs.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Animation, sensibilisation, information** auprès des partenaires et acteurs de la mise en œuvre du DOCOB :
 - ⇒ Réunion annuelle d'un comité de suivi présidé par l'Etat et si besoin d'un groupe de travail ;
 - ⇒ Rédaction d'1 lettre d'information annuelle ;
 - ⇒ Rédaction d'un rapport annuel d'activité et de programmation (actions/coût) pour année suivante, et d'un rapport de synthèse final.
- **Suivi et mise en œuvre des actions :**
 - ⇒ Conseil et assistance technique aux maîtres d'ouvrage (dont Etat) pour la réalisation des actions :
 - Rédaction des cahiers des charges spécifiques aux contrats de gestion Natura 2000 (sur la base des contrats types), animation auprès des bénéficiaires potentiels pour la passation des contrats ;
 - Assistance technique auprès des Maîtres d'ouvrage pour la rédaction des cahiers des charges de travaux ou prestations d'études nécessaires à la consultation de prestataires... ;
 - Participation à d'éventuelles réunions de chantier ou d'études ;
 - Contrôle de la conformité des actions réalisées.

- ⇒ Coordination des différents maîtres d'ouvrage et prestataires ;
- ⇒ Assurer le suivi de l'occupation du sol et des activités socio-économiques situées dans le périmètre du site Natura 2000 ;
- ⇒ Expertise auprès de la DIREN dans le cadre de l'article 6 de la directive Habitats (avis à donner sur l'impact éventuel sur les habitats et espèces de projets concernant le site).

- **Evaluation de la mise en œuvre du Document d'Objectifs** (détail dans fiche E4-a1.2).

COUT ESTIMATIF (pour la 1^{ère} année de mise en œuvre)

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
Animation et suivi mise en œuvre du DOCOB	j	30	229	6 870
Montant total TTC				6 870

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	6 870	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Animation et suivi mise en œuvre Docob	X	X	X	X	X	X

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : ETAT

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL : Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes

CONSTAT

Le suivi et l'évaluation de la bonne application, l'impact et la pertinence des propositions d'actions définies dans le Document d'Objectifs est nécessaire afin de respecter au mieux les objectifs de préservation fixés.

En effet, l'état des populations de chauves-souris liées aux Carrières de Loubeau peut évoluer en fonction de divers paramètres. Seules des procédures de suivi et d'évaluation pourront détecter ces évolutions et proposer ainsi des mesures modificatives ou complémentaires au cours de ces 6 ans de mise en œuvre ou lors de la révision du Document d'Objectifs (2007). De plus, les propositions actuelles ont été définies en fonction d'un état de connaissance scientifique et des activités socio-économiques défini lors de son élaboration. Les études programmées permettront probablement d'approfondir la connaissance du site et de mieux comprendre son fonctionnement écologique.

OBJECTIF

Evaluer la bonne application, l'impact et la pertinence des actions proposées dans le Document d'Objectifs et permettre si nécessaire leur réorientation, modification ou complément dans un objectif de préservation des populations de chauves-souris liées aux Carrières de Loubeau.

MODALITES D'INTERVENTION

- **Evaluation du taux de réalisation des actions** définies dans le Docob ;
- **Evaluation de l'impact des actions réalisées** sur l'évolution de la fréquentation des Carrières de Loubeau par les chauves-souris et préconisations d'actions modificatives ou complémentaires concernant :
 - ⇒ L'amélioration des conditions d'accueil des chauves-souris dans les cavités ;
 - ⇒ La préservation des territoires de chasse et de transit jugés prioritaires ;
 - ⇒ L'amélioration des conditions d'accueil dans les gîtes de reproduction identifiés dans l'agglomération melloise.

Cette phase s'appuiera sur les connaissances acquises lors des actions suivantes :

- Suivi scientifique de la fréquentation des cavités par les chauves-souris (*fiche E2-a2*) ;
- Suivi des conditions micro-climatiques (*fiche E2-a5*) ;
- Identification des gîtes de reproduction (*fiche E2-a4*).

COUT ESTIMATIF

Désignation des opérations	Unité de référence	Quantité	Prix unitaire (€)	Prix total TTC (€)
Evaluation taux réalisation actions	Inclus dans « Animation et suivi de la mise en œuvre du Docob » (<i>fiche E4-a1</i>)			
Evaluation impact actions sur chauves-souris	j	14	381	5 334
Montant total TTC				5 334

FINANCEMENT PREVISIONNEL

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Etat	FGMN	5 334	100%

CALENDRIER PREVISIONNEL

Opération	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Evaluation mise en œuvre Docob						X

MAITRE D'OUVRAGE POTENTIEL : ETAT

MAITRE D'ŒUVRE POTENTIEL :

- ⇒ Conservatoire d'espaces naturels de Poitou-Charentes (*fiche E4-a1.1*) ;
- ⇒ Avec sous-traitance assurée par Deux-Sèvres Nature Environnement pour réalisation « Evaluation de l'impact des actions réalisées sur l'évolution de la fréquentation des Carrières de Loubeau par les chauves-souris ».

V. RECAPITULATIF FINANCIER ET PREFIGURATION DU FINANCEMENT DES ACTIONS

A. *Récapitulatif financier*

Le tableau de synthèse suivant récapitule, en utilisant la codification établie pour identifier chacune des actions, le coût prévisionnel des mesures proposées avec une programmation annuelle durant la période des 6 ans de mise en œuvre du Document d'Objectifs.

Certains coûts d'actions pourront être définis précisément seulement lors de la mise en œuvre du Docob. Ils alimenteront ainsi le programme d'intervention pour l'année suivante que devra rédiger annuellement l'opérateur chargé de la mise en œuvre du Docob.

A noter qu'une grande partie des actions « uniques » pourront être réalisées lors des 2 premières années de mise en œuvre. Au contraire, les actions de suivi scientifique, tout comme celles de sensibilisation constituent elles des actions périodiques.

Enfin, l'évaluation du coût de la mission de mise en œuvre du Docob est également envisagée ici. Là aussi, les frais inhérents à cette action seront probablement plus élevés les deux premières années, celles-ci correspondant aux années de lancement et de suivi d'un certain nombre de mesures considérées prioritaires et urgentes.

Les financements envisageables au titre des actions CTE sont reportées dans un tableau spécifique.

B. *Préfiguration du financement des actions*

A ce stade de la démarche, il est toujours délicat d'établir un prévisionnel financier précis, et ce notamment faute de bénéficiaire de devis ou données complémentaires, la démarche de les collecter entrant directement dans le cadre de la mise en œuvre du Docob.

Par ailleurs, même s'il a toujours été établi et annoncé que les mesures préconisées dans le cadre Natura 2000 seraient fortement abondées financièrement par l'Europe et l'Etat français, ce dernier a souhaité que les collectivités soient associées tant sur le plan techniques que financier.

Toutefois, l'évocation de la participation de ces financeurs complémentaires reste dans ce document une simple probabilité et ne doit pour l'instant en aucun cas être tenue pour arrêtée.

En effet, le Conseil Régional, le Conseil Général ou la Ville de Melle restent « vierges » en terme de décision politique sur leur intervention potentielle dans le cadre de la mise en œuvre du Document d'Objectifs Natura 2000 des Carrières de Loubeau.

TABLEAU RECAPITULATIF PROGRAMMATION ET PREVISIONNEL FINANCIER

Code action	Intitulé action	PROGRAMMATION MISE EN ŒUVRE ET COUT PREVISIONNEL (en €TTC)						
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOTAL
Conservation des populations de chauves-souris liées aux carrières de Loubeau (hors aides pour actions CTE)								
E1-a1	Aménagements pour limiter les intrusions dans les cavités	5 580	-	-	-	-	-	5 580
E1-a2	Maîtrise foncière des terrains de surface en déprise	-	3 811	-	-	-	-	3 811
E1-a3	Aménagement et gestion des espaces verts de la STEP / Ensemencement prairie	-	2 256	-	-	-	-	-
E1-a3	Aménagement et gestion des espaces verts de la STEP / Travaux de plantations	-	<i>A définir dans E1-a5</i>					
E1-a5	Plan de gestion haies et ripisylves	5 549	<i>Phase II : A définir dans Phase I</i>					-
E1-a6	Gestion des boisements	2 577	-	-	-	-	-	-
Amélioration des connaissances scientifiques sur les habitats et espèces								
E2-a1	Cartographie des cavités	1 110	-	-	-	-	-	1 110
E2-a2	Suivi scientifique de la fréquentation des cavités par les chauves-souris	1 983	1 983	1 983	1 983	2 896	3 506	14 334
E2-a3	Identification des territoires de chasse et de transit	-	-	6 523	-	-	-	6 523
E2-a4	Identification des gîtes de reproduction	3 050	3 659	1 372	610	610	4 421	13 722
E2-a5	Etude et suivi des conditions microclimatiques	8 232	305	305	2 592	305	2 591	14 330
Information et sensibilisation du public								
E3-a1	Exposition pédagogique sur le site des Mines d'Argent	-	<i>A définir</i>	-	-	-	-	-
E3-a2	Formation animateurs Mines d'A. & Chemin Découverte	-	1830	<i>Et années suivantes si nouveaux animateurs (915 €/ session)</i>				1 830
E3-a3	Animations auprès des scolaires dans le cadre d'un programme pédagogique	-	915€+ outils pédago + 491€/ Classe	<i>491 €/ Classe</i>				-
E3-a4	Animations auprès du grand public	610	305	305	305	305	305	2 135
Mise en œuvre et évaluation du Document d'Objectifs								
E4-a1.1	Animation et suivi mise en œuvre Docob	6 870	<i>Estimation annuelle à réaliser année précédente</i>					-
E4-a1.2	Evaluation mise en œuvre Docob	-	-	-	-	-	5 334	5 334
TOTAL ANNUEL €TTC		35 561	-	-	-	-	-	-

Code action	Intitulé action	Année de réalisation	Coût estimatif	FINANCEMENT PREVISIONNEL (EN €TTC)					
				Union européenne	Etat	Région	Département	Ville de Melle	SAAM
Conservation des populations de chauves-souris liées aux carrières de Loubeau (hors aides pour actions CTE)									
E1-a1	Aménagements pour limiter les intrusions dans les cavités	2002	5 580	-	3 206	1 143	-	-	1 231
E1-a2	Maîtrise foncière des terrains de surface en déprise	2003	3 811	-	1 905	953	-	953	-
E1-a3	Aménagement et gestion des espaces verts de la STEP	2003	2 256	-	1 805	-	-	-	451
		2003	<i>A définir</i>						
E1-a5	Plan de gestion haies et ripisylves	2002	5 549	-	5 549	-	-	-	-
		2003 à 2007	<i>A définir</i>						
E1-a6	Gestion des boisements	2002	2 577	-	2 577	-	-	-	-
Amélioration des connaissances scientifiques sur les habitats et espèces									
E2-a1	Cartographie des cavités	2002	1 110	-	1 110	-	-	-	-
E2-a2	Suivi scientifique de la fréquentation des cavités par les chauves-souris	2002 à 2007	14 334	-	14 334	-	-	-	-
E2-a3	Identification des territoires de chasse et de transit	2004	6 523	-	6 523	-	-	-	-
E2-a4	Identification des gîtes de reproduction	2002 à 2007	13 722	-	13 722	-	-	-	-
E2-a5	Etude et suivi des conditions microclimatiques	2002 à 2007	14 330	-	14 330	-	-	-	-
Information et sensibilisation du public									
E3-a1	Exposition pédagogique sur le site des Mines d'Argent	2003	<i>A définir</i>		25 %	25 %	25 %	25 %	
E3-a2	Formation animateurs Mines d'Argent & Chemin de la Découverte	2002	1 830	-	1 830	-	-	-	-
E3-a3	Animations auprès des scolaires dans le cadre d'un programme pédagogique	2002	915	-	457,50	-	-	457,50	-
		2003 à 2007	<i>A définir</i>						
E3-a4	Animations auprès du grand public	2002	610	-	610	-	-	-	-
		2003 à 2007	<i>A définir</i>						
Mise en œuvre et évaluation du Document d'Objectifs									
E4-a1.1	Animation et suivi de la mise en œuvre du Docob	2002	6 870	-	6 870	-	-	-	-
		2003 à 2007	<i>A définir</i>						
E4-a1.2	Evaluation de la mise en œuvre du Docob	2007	5 334	-	5 334	-	-	-	-

MONTANT DES AIDES CTE

N° action CTE	Intitulé action CTE	Montant aide (1)	Montant option
2002	Gestion extensive de la prairie par pâturage	Prairie permanente (Pp) : 91,47 €/ha/an Prairie temporaire (Pt) : 106,71 €/ha/an	Option 1 : Pp + 19,82 €/ Pt + 30,49 €/ha/an Option 2 : Pp + 41,16 €/ Pt + 60,98 €/ha/an Option 3 : Pp + 65,55 €/ Pt + 102,15 €/ha/an
2001	Gestion extensive de la prairie par fauche ou pâturage	Prairie permanente (Pp) : 76,22 €/ha/an Prairie temporaire (Pt) : 91,47 €/ha/an	Option 1 : Pp + 19,82 €/ Pt + 30,49 €/ha/an Option 2 : Pp + 41,16 €/ Pt + 60,98 €/ha/an Option 3 : Pp + 65,55 €/ Pt + 102,15 €/ha/an
0101A	Reconversion de terres arables en herbages extensifs	374,87 €/ha/an	
1401A	Amélioration d'une jachère P.A.C.	128,06 €/ha/an	
1403A	Reconversion de terres arables en culture d'intérêt faunistique ou floristique (RTA améliorée)	449,88 €/ha/an	
1602A	Pas de traitement phytosanitaire préjudiciable à la faune ou à la flore à protéger sur prairies	30,49 €/ha/an	
1901A01	Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise ancienne)	152,45 €/ha/an	
0501	Plantation et entretien d'une haie	CG 79 : 1,50 €/ml (plantation) et/ou 1,50 €/plant (rénovation) CTE : 0,34 €/ml/an maximum (entretien)	
0502	Plantation et entretien d'un alignement d'arbres	CG 79 : 1,50 €/ml (plantation) et/ou 1,50 €/plant (rénovation)	
0601	Réhabilitation de haies dégradées	CG 79 : 1,50 €/ml (plantation) et/ou 1,50 €/plant (rénovation) CTE : 1,10 €/ml/an max. pour entretien haies fortement dégradées 0,88 €/ml/an max. pour entretien haies moyennement dégradées	
0602	Entretien des haies	CG 79 : 1,50 €/ml (plantation) et/ou 1,50 €/plant (rénovation) CTE : 0,34 €/ml/an max. pour entretien haies 2 faces 0,17 €/ml/an max. pour entretien 1 face	

(1) A majorer : prime incitatrice portée à 20% (marge Natura 2000) excepté pour actions CTE n°0501 / 0502 / 0601 / 0602

Source : cahier des charges des actions agro-environnementales annexé aux arrêtés préfectoraux du 6 et du 12 décembre 2000 définissant les contrats types de CTE pour le département des Deux-Sèvres, conformément au Plan de Développement Rural National.

FINANCEMENT ACTIONS CTE

ACTIONS CTE

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Europe	PDRN		50%
Etat	FFCTE		50%

ACTIONS CTE n°0501 / 0502 / 0601 / 0602

Financeurs	Outils financiers	Montant TTC (€)	Taux
Conseil Général 79	TDENS		100%

(Aides supplémentaires à la plantation et à la rénovation de haies)

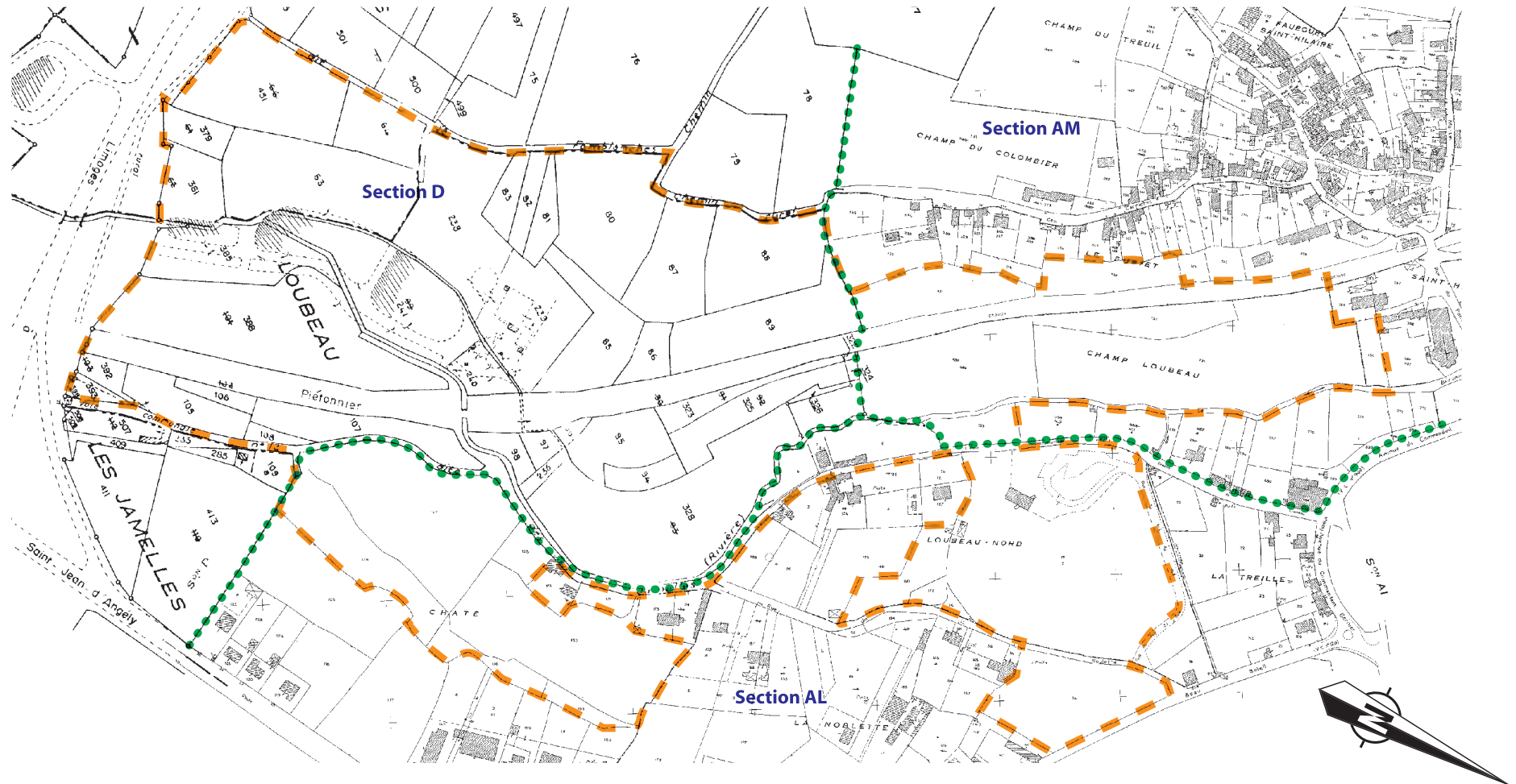
BUDGET MAXIMUM CONTRACTUALISABLE PAR ACTION CTE

N° Action CTE	Montant aide CTE en €/ ha / an (1)	Surface maximale contractualisable dans périmètre site N2000	Montant maximum par action CTE contractualisable en €/ an (1)
2002A01 (Prairie perm. / hors option)	91,47	Environ 10 ha	914,70
2002A11 (Prairie temp. / hors option)	106,71	Environ 10 ha	1067,10
0101A	374,87	3,1537 ha	1 182,23
1401A	128,06	1,1612 ha	148,70
1403A	449,88	3,1537 ha	1 418,79
1602A	30,49	Environ 10 ha	304,90
1901A01	152,45	0,4462	68,02
0501 / 0502 / 0601 / 0602	-	A définir dans cadre des PGH	-

(1) A majorer : prime incitatrice portée à 20% (marge Natura 2000) excepté pour actions CTE n°0501 / 0502 / 0601 / 0602

Périmètre d'application des actions E1-a4

"Maintien de la diversité des habitats de la vallée de la Béronne par une gestion agri-environnementale"



Plan : Assemblage extraits feuilles cadastrales sections D / AL / AM - (Melle)

Echelle : environ 1/4000

Cartographie n°6

— — — — Périmètre d'application actions E1 - a4

..... Limite de sections

Site Natura 2000 "Carrières de Loubeau" - FR 54400448



Directive habitats
faune-flore
Proposition de site d'intérêt
communautaire

N° DIREN : 46

N° SNP : 448

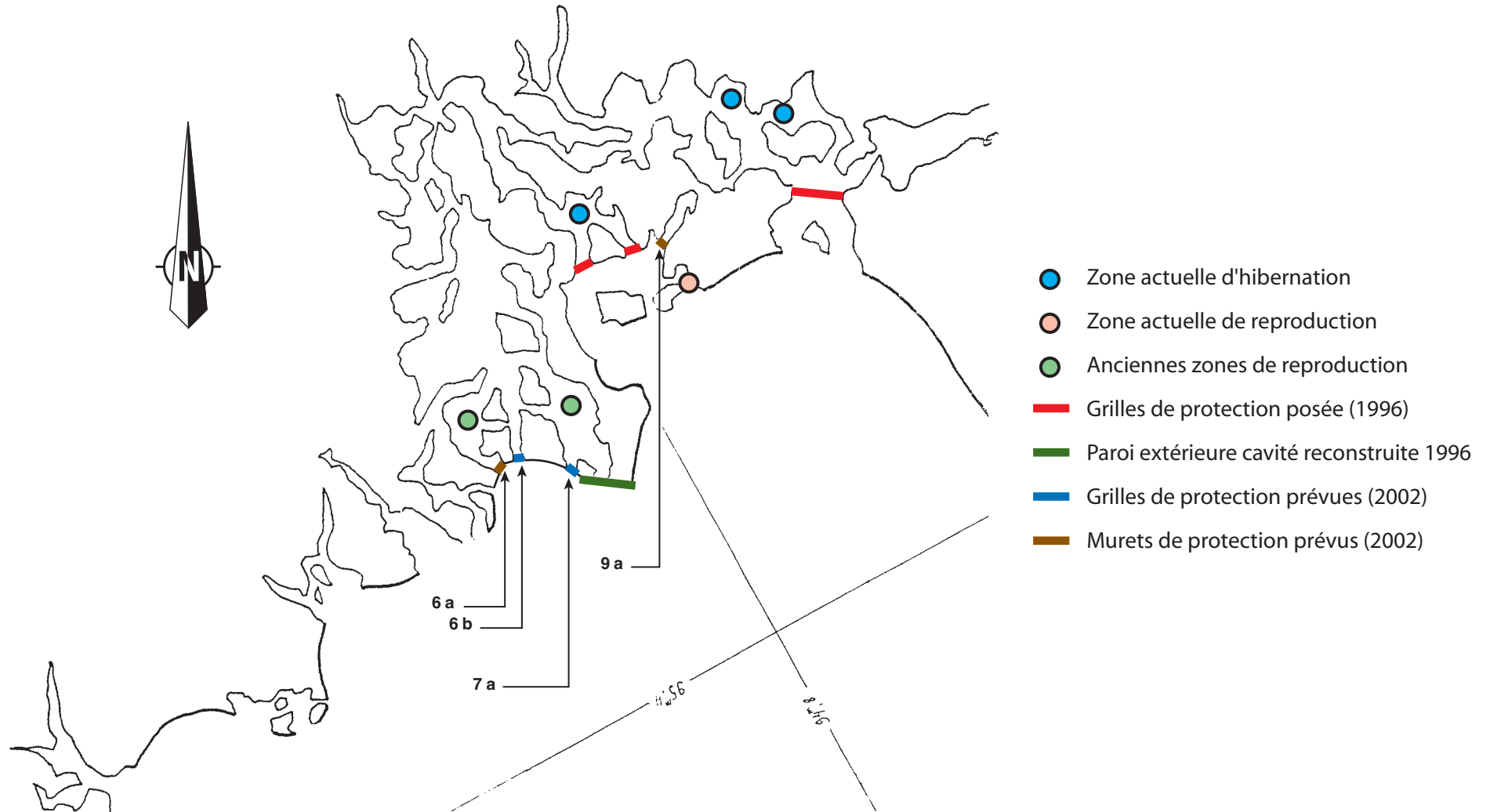
Code du site : FR5400448

Nom du site : Carrières de Loubeau

Superficie : 6 ha

Echelle : 1 / 10 000

Localisation des zones d'hibernation et de reproduction Aménagements de protection des cavités














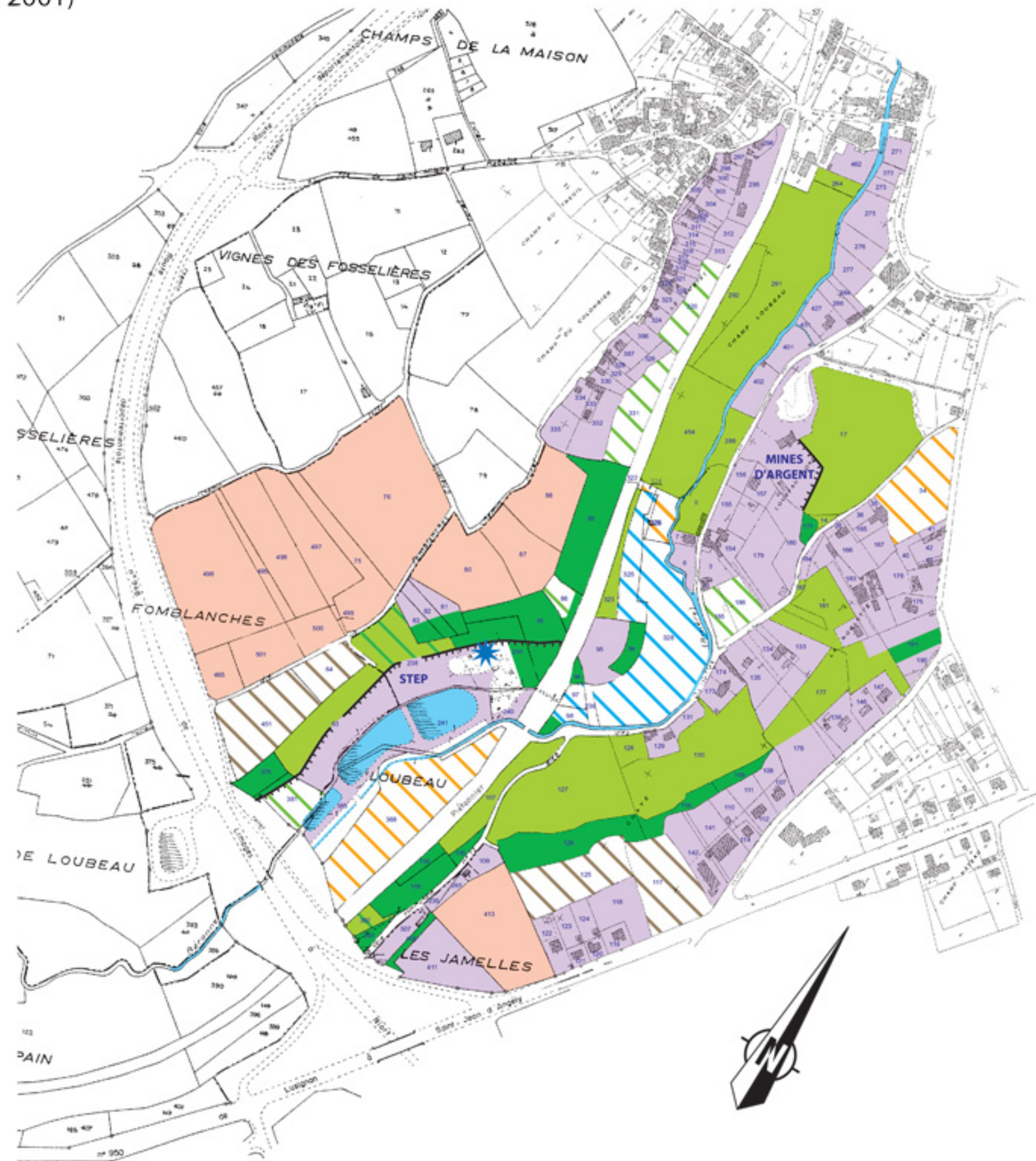
Plan établi par le BRGM - 1955

Données : Rapport DSNE / SAAM / Conservatoire d'espaces naturels de P.C. - 1998
" Les Grottes de Loubeau, un site majeur pour les chiroptères en Deux-Sèvres "

Occupation du sol (année 2001)

Légende

-  Boisement (dominance de feuillus)
-  Prairie permanente exploitée
-  Prairie présentant une dynamique d'embroussaillage
-  Culture
-  Jachère
-  Jardin (dont pelouses station d'épuration)
-  Cours d'eau (Béronne) Lagune (station d'épuration)
-  Plantations arbustives et arborées
-  Peupleraie
-  Front de falaise
-  Entrées des cavités (zone)



Document d'Objectifs Natura 2000 "Carrières de Loubeau" - 2002

Plan : Assemblage extraits feuilles cadastrales sections D / AL / AM - (Melle)
Echelle : environ 1/4000

Cartographie n°4

Propriétaires (année 2000)

Légende

-  SAAM (Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération Melloise)
-  COMMUNE de MELLE
-  DENIS Henri / GAGNAIRE Ginette
-  COFFINEAU Rémy
-  VENDE Gilles et/ou VENDE Jannine
-  FERON Dany
-  NEUILLE Michel / NEUILLE Roseline
-  VARENNE Louis / VINATIER Raymonde
-  PENAUD Mme / MAZOYER Jean
-  VARENNES Roselyne
-  BAILLY Robert et/ou MAURIN Marie
-  MARQUETEAU André
-  RICHARD Claude
-  MARTINET Fernand
-  MARTIN Jean-Clément
-  CHARRAULT Marie
-  RAGEAU Michel / CORNUAUD Martine
-  POUPARD Albert



Document d'Objectifs Natura 2000 "Carrières de Loubeau" - 2002

Plan : Assemblage extraits feuilles cadastrales sections D / AL / AM - (Melle)
Echelle : environ 1/4000

Cartographie n°5