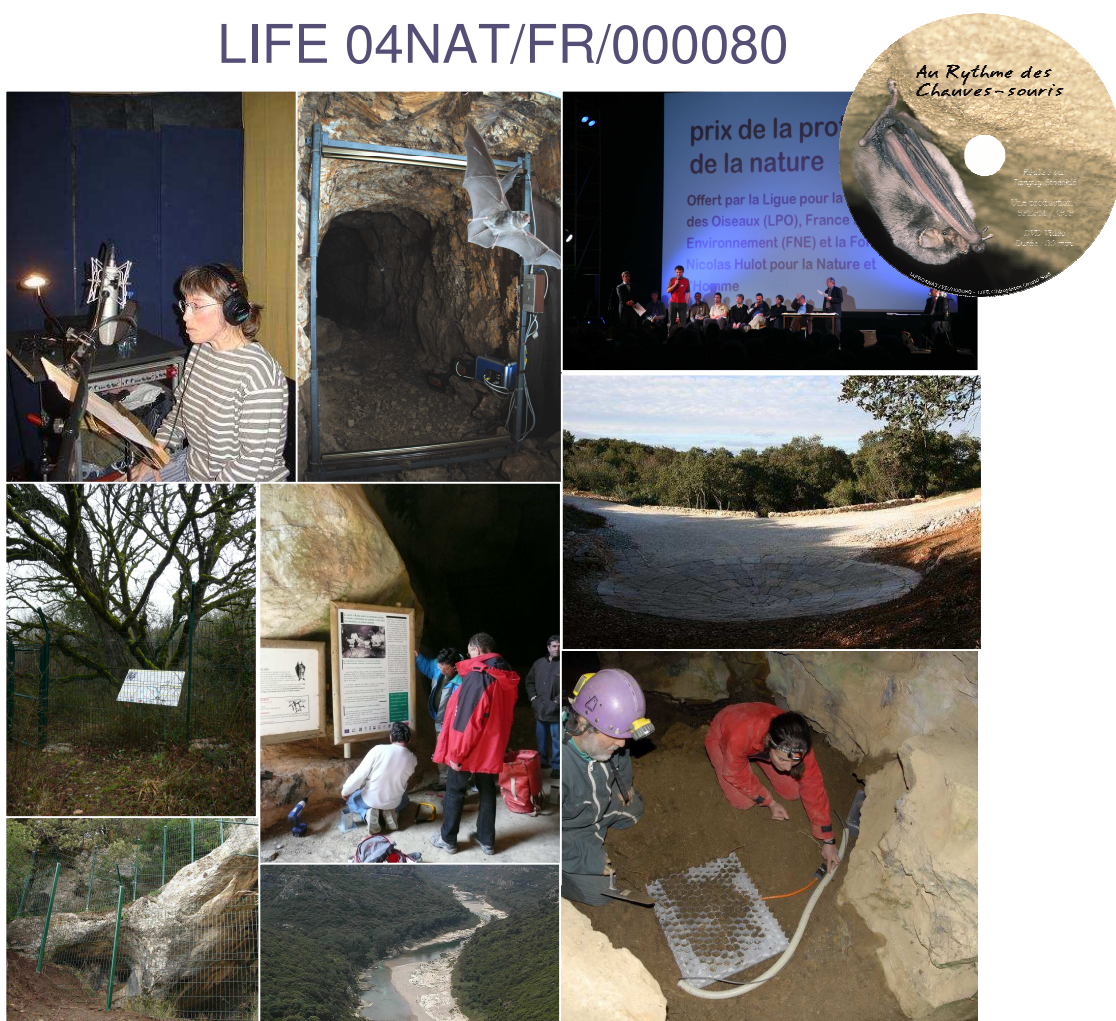


LIFE NATURE :

« Conservation de trois Chiroptères cavernicoles
dans le Sud de la France »

Rhinolophus euryale, Myotis capaccinii et Miniopterus schreibersii

LIFE 04NAT/FR/000080



Rapport final d'activité

01 avril 2004 au 30 avril 2008
(Avec demande de financement)

rapport réalisé par
SFEPM (**Mélanie NEMOZ**)
c/o CEFS-INRA, BP 52627
31326 CASTANET TOLOSAN



LIFE Project Number
<**LIFE04NAT/FR/000080**>

FINAL REPORT
Covering the project activities from 01.04.2004 to 30.04.2008

Reporting Date : **30/04/2008**

LIFE PROJECT NAME
« Conservation de trois Chiroptères cavernicoles dans le Sud de la France »

Data Project

Project location	France (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes)
Project start date:	01/04/2004
Project end date:	30/04/2008
Total Project duration (in months)	49 months
Total budget	1 136 088 €
EC contribution:	568 044 €
(%) of total costs	50%
(%) of eligible costs	50%

Data Beneficiary

Name Beneficiary	SFEPM
Contact person	Stéphane AULAGNIER
Postal address	c/o CEFS-INRA , BP 52627, 31326 CASTANET TOLOSAN
Visit address	identique
Telephone	00 (33) 561 285 133
Fax:	00 (33) 561285 500
E-mail	aulagnie@toulouse.inra.fr
Project Website	http://www.sfepm.org/LifeChiropteres/Accueil.htm

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
I- LISTE DES ABREVIATIONS	5
II- RESUME	6
III- SUMMARY	9
IV- INTRODUCTION	11
III.A HISTORIQUE DU PROGRAMME LIFE.....	11
III.B PROBLEMATIQUE DE CONSERVATION DES CHAUVES-SOURIS DANS LE SUD DE LA FRANCE.....	12
III.C OBJECTIFS DU PROGRAMME.....	13
Objectif général.....	13
Objectifs spécifiques.....	13
Zone concernée par le programme.....	13
Résultats escomptés.....	14
V- ORGANISATION DU PROGRAMME	15
V.A Rôle et organisation des participants.....	15
V.B Démarche.....	16
V.C Planification des actions.....	16
V.D Modifications par rapport au projet initial.....	17
VI- RESULTATS PAR ACTION	18
VI.A ACTIONS PREPARATOIRES, ELABORATION DE PLANS DE GESTION ET/OU DE PLANS D'ACTION.....	19
Action A1. Elaboration de protocoles scientifiques.....	19
Action A2. Etude préalable à la protection physique d'un site à <i>Miniopterus schreibersii</i>	21
Action A3. Terrains de chasse de <i>Rhinolophus euryale</i> , de <i>Myotis capaccinii</i> et de <i>Miniopterus schreibersii</i> : identification et utilisation.....	23
Action A4. Cartographie des terrains de chasse.....	26
Action A5. Etude du régime alimentaire par analyse de guano.....	27
VI.B MAITRISE FONCIERE ET D'USAGE.....	29
Action B1. Acquisition de gîtes de Chiroptères.....	29
Action B2. Mise en place d'une protection réglementaire.....	31
Action B3. Conventionnement avec les propriétaires pour la gestion des sites.....	33
VI.C TRAVAUX UNIQUES DE GESTION.....	35
Action C1. Protection physique de gîtes de chauves-souris.....	35
Action C2. Détournement d'un chemin traversant une grotte.....	43
Action C3. Maintien et restauration de points d'eau.....	45
Action C4. Maintien et restauration des corridors écologiques.....	47
VI.D TRAVAUX DE GESTION PERIODIQUE.....	49
Action D1. Suivi des populations.....	49
Action D2. Suivi quantitatif de la fréquentation humaine.....	58
Action D3. Surveillance et entretien des installations.....	60
VI.E SENSIBILISATION DU PUBLIC ET DIFFUSION DES RESULTATS.....	62
Action E1. Réalisation de panneaux d'informations.....	62
Action E2. Information des locaux et utilisateurs du milieu souterrain.....	64
Action E3. Etude de faisabilité de la création d'une « maison de la chauve-souris ».....	72
Action E4. Réalisation d'une vitrine biospéologique.....	74

Action E5. Réalisation d'une exposition sur les chauves-souris	75
Action E5. Réalisation d'une exposition sur les chauves-souris	76
Action E6. Réalisation d'un film documentaire sur les chauves-souris	79
Action E7. Réalisation de plaquettes	83
Action E8. Rédaction et diffusion d'un cahier technique de recommandations de gestion des terrains de chasse pour <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Myotis capaccinii</i> et <i>Miniopterus schreibersii</i>	86
Action E9. Réalisation d'un site internet sur le projet LIFE	89
Action E10. Organisation de rencontres entre les chiroptérologues du sud de la France et d'une journée à destination des gestionnaires de sites	90
Action E11. Participation à divers séminaires, colloques, ateliers, formations et manifestations sur la conservation des chauves-souris.....	93
Action E12. Rédaction d'un rapport de fin de projet	96
VI. F FONCTIONNEMENT DU PROJET ET SUIVI	97
Action F1 : Fonctionnement et coordination générale du projet	97
Action F2 : suivi et encadrement du programme par le comité scientifique.....	99
Action F3 : Suivi et encadrement du projet par le comité de pilotage	101
Action F4 : Obtention de pièces comptables	102
VI.G PROJET EOLIEN DE BOLLENE (SIC N°13).....	103
VIII- EVALUATION ET CONCLUSIONS.....	104
VIII.A La gestion du programme	104
VIII.A.1 Un programme rassemblant de nombreux collaborateurs... Une dynamique nouvelle !.....	104
VIII.A.2 Défauts et succès de la gestion du programme.....	105
VIII. B Des objectifs atteints avec succès.....	106
VIII.C Apports du programme	107
VIII.C.1 Apports du programme au réseau Natura 2000 français	107
VIII.C.2 Apports du programme à la conservation de <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Myotis capaccinii</i> et <i>Miniopterus schreibersii</i> à l'échelle nationale et européenne	110
VIII.C.3 Des actions innovantes et à valeur démonstrative	111
VIII.C.4 la participation à la reconnaissance des chiroptérologues du Sud de la France et des enjeux chauves-souris	112
VIII.C.5 Un rapprochement avec les spéléologues.....	112
IX- PERSPECTIVES ET APRES-LIFE ?.....	114
X- COMMENTAIRES DU RAPPORT FINANCIER	115
XI- ANNEXES.....	118

I- LISTE DES ABREVIATIONS

- CDS : Comité Départemental de Spéléologie
- CEEP : Conservatoire Etude des Ecosystèmes de Provence
- CEN LR : Conservatoire des Espaces Naturels de Languedoc-Roussillon
- CRENA : Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine
- CG30 : Conseil Général du Gard
- CG34 : Conseil Général de l'Hérault
- CG83 : Conseil Général du Var
- CORA26 : Centre Ornithologique Rhône-Alpes, délégation Drôme
- DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
- DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles
- DRIRE : Direction Régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
- ENE : Espace-Nature-Environnement
- ENMP/GCMP : Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées
- GCA : Groupe Chiroptères Aquitaine
- GCLR : Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon
- GCP : Groupe Chiroptères de Provence
- GCRA : Groupe Chiroptères Rhône-Alpes
- LPO Aquitaine : Ligue de Protection des Oiseaux d'Aquitaine
- MCP : Polygone Minimum Convexe
- MEEDDAT : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire
- OCL : Organisme Col Libre
- PNR Alpilles : Parc Naturel Régional des Alpilles
- SFEPM : Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
- SMGG : Syndicat Mixte d'aménagement, de protection et de mise en valeur du massif et des gorges du Gardon

II- RESUME

Le programme LIFE « Conservation de trois Chiroptères cavernicoles dans le Sud de la France » (LIFE04NAT/FR/000080) a duré 49 mois : du 1^{er} avril 2004 au 30 avril 2008. Il a été coordonné par la SFPEM et 12 structures partenaires, et soutenu financièrement par la Commission Européenne et 17 cofinanceurs. Le budget global est de 1 136 088 €.

Le programme visait à participer au rétablissement dans un état de conservation favorable des populations françaises de *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccini* et *Miniopterus schreibersii* (et de toutes les autres espèces cavernicoles).

Sur un réseau de 13 SIC intégrant des gîtes à fort enjeu pour la conservation des chauves-souris, 31 actions ont été mises en œuvre et visaient à :

- ◆ la protection et au maintien dans des conditions d'accueil favorables d'un réseau de gîtes (13 SIC),
- ◆ l'acquisition de connaissances relatives à la biologie, à la dynamique des populations, au statut et aux exigences écologiques des 3 espèces,
- ◆ l'information du plus large public.

Le volet « Protection » a été marqué par la protection physique (grilles ou périmètres grillagés) d'un réseau de 12 gîtes cavernicoles de chauves-souris, le conventionnement sur 11 gîtes et l'acquisition d'un gîte. Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope et une Réserve Naturelle Régionale sont en cours d'instruction. Cette dynamique exceptionnelle a permis de protéger de façon pérenne un réseau de gîtes cavernicoles dans le Sud de la France accueillant près de :

- 26% des effectifs nationaux reproducteurs de *Rhinolophus euryale* et 23 % des effectifs nationaux hibernants,
- 33% des effectifs nationaux reproducteurs de *Myotis capaccinii* et 50 % des effectifs nationaux hibernants,
- 19% des effectifs nationaux reproducteurs de *Miniopterus schreibersii* et 17 % des effectifs nationaux hibernants.

Une première démarche de gestion des habitats de chasse de *Myotis capaccinii* a été menée avec la construction d'une lavogne. Celle-ci pourra être poursuivie et étendue aux autres espèces au cours des prochaines années, grâce aux résultats acquis dans le volet « Etude ».

Le volet « Etude » a été particulièrement actif. Un suivi régulier des populations sur 31 gîtes de chauves-souris, permet de conclure à une augmentation générale des effectifs et du nombre d'espèces observées. Ce constat, très encourageant, sera à confirmer au cours des prochaines années.

Deux études préalables à la mise en place d'une protection physique de gîte et une étude d'impact ont permis d'affiner l'expertise acquise par les partenaires en terme de protection de gîtes.

Le suivi par radiopistage des 3 espèces sur 6 SIC, a été une action phare du programme, tant en terme de dynamisme que de résultats. Ces études, couplées aux études de régime alimentaire (3 SIC) et de cartographie des habitats, ont permis d'acquérir des connaissances nouvelles et précieuses concernant l'utilisation de l'espace et les habitats de chasse des trois espèces. Ces connaissances permettront la prise en compte des chauves-souris dans la gestion des paysages à l'échelle des sites d'études, mais également de l'ensemble des sites accueillant l'une des trois espèces, grâce à la réalisation du guide technique « Connaissance et Conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 Chiroptères cavernicoles ».

Le volet « Communication » a été marqué par un effort de sensibilisation du grand public grâce à l'organisation de nuits de la chauves-souris, au site Internet, à la diffusion d'articles de presse dans des revues locales ou nationales, à la diffusion de reportages aux journaux télévisés, et à la réalisation d'outils de communication originaux comme l'exposition chauves-souris (2 exemplaires par région), la plaquette LIFE et 2 plaquettes locales, la vitrine biospéléologique installée dans un site touristique accueillant environ 100 000 visiteurs par an, et le film « Au rythme des chauves-souris ».

Sur deux sites, un développement local d'une structure touristique présentant un volet chauve-souris a été étudié.

Plusieurs manifestations à destination d'un public plus spécialisé ont été organisées : les IV^{èmes} et V^{èmes} Rencontres Chiroptères Grand Sud (2005 et 2007) et une journée de restitution des résultats du programme LIFE (2007). Parallèlement la SFEPM et/ou les partenaires ont participé et présenté le programme lors de 8 colloques francophones et 4 colloques européens ou internationaux.

Concernant les acteurs du milieu souterrain, un travail de concertation et d'implication des spéléologues a été mené avec succès sur les 4 SIC concernés par la problématique et à l'échelle nationale grâce à un rapprochement avec la Fédération Française de Spéléologie. Cette démarche, exemplaire, sert maintenant de référence à l'échelle nationale.

Le bilan s'avère très positif pour la conservation des Chiroptères cavernicoles du Sud de la France. La hausse observée des effectifs de Chiroptères dans les gîtes des 13 SIC et le dynamisme généré par le programme au sein des acteurs de la protection des Chiroptères dans le Sud de la France sont les meilleurs indicateurs des bénéfices apportés par le programme à la conservation des populations de chauves-souris.

Résumé des chapitres :

◆ INTRODUCTION : Présentation de l'historique de la conservation des Chiroptères en France métropolitaine et de l'avènement du programme LIFE04NAT/FR/000080. Synthèse de la problématique de conservation des Chiroptères et détail des objectifs et résultats visés par le programme.

◆ ORGANISATION DU PROGRAMME : Présentation du programme au travers de ses acteurs, de la démarche de travail adoptée et de la planification des actions. Les modifications demandées en cours de programme sont rappelées.

◆ AVANCEMENTS, RESULTATS : Détail par action des résultats obtenus. Pour chaque action est proposé :

- un descriptif de l'action prévue et des objectifs initiaux,
- les dates de réalisation prévues initialement et effectives,
- un descriptif des résultats sur l'ensemble du programme,
- les difficultés rencontrées,
- les modifications éventuelles (avec une référence aux pièces justifiant d'une acceptation par la Commission Européenne),
- un baromètre évaluant la réussite de l'action par rapport aux objectifs fixés,
- une liste des partenaires et des sous-traitants qui sont intervenus,
- un tableau récapitulatif des produits avec la référence du rapport avec lequel ils ont été transmis à la Commission Européenne et à l'équipe externe de suivi,
- un bref résumé des perspectives et de l'après-LIFE.

◆ EVALUATION ET CONCLUSIONS : Evaluation du programme au travers de sa gestion et de ses acteurs, de ses objectifs fixés initialement, de ses apports pour la mise en œuvre du réseau Natura 2000 et la conservation des Chiroptères cavernicoles à l'échelle nationale et européenne, de son côté innovant et sa valeur démonstrative, de sa participation à la

reconnaissance des chiroptéologues du Sud de la France et des enjeux Chiroptères et du rapprochement avec les spéléologues.

◆ PERSPECTIVES et APRES-LIFE : Résumé évoquant la pérennisation des actions et des protections mises en œuvre sur les 13 SIC au delà de la fin du programme LIFE et l'étendue de ces efforts à l'aire de répartition des trois espèces.

◆ COMMENTAIRES DU RAPPORT FINANCIER : afin d'établir un lien entre le rapport technique et le rapport financier, un commentaire du budget global est fait, ainsi que le détail par catégorie budgétaire et par grand type d'actions (A à F).

III- SUMMARY

The LIFE programme for the « Conservation of 3 cave-dwelling bats in the South France » (LIFE04NAT/FR/000080) has lasted 49 months : from April the 1st of 2004 to April the 30th of 2008.

This project results from the collaboration between the SFPEM and 12 partners, and supported by the European Commission and 17 co-financiers. The global budget amounts to 1 136 088 euros.

The project aimed to restore the French populations of *Rhinolophus Euryale*, *Myotis capaccinii* and *Miniopterus schreibersii* (and all others cave-dwelling species).

On a network of 13 SCI (Sites of Community Importance) which include some roosts of high stakes for the conservation of bats, 31 actions have been set out in order to :

- protect and maintain a network of roosts (13 SCI) to accommodate bats ;
- acquire knowledge about the biology, the population dynamics and the ecological requirements of the 3 species ;
- increase public awareness.

The “Protection” facet has permitted to put physical protections (cave gates or fences) on 12 cave-dwelling bats roosts, to cover 11 roosts by a management convention and to acquire one roost. A prefectural order for the protection of the Biotope and a regional natural reserve will be set up. This exceptional dynamic has permitted to protect in the long-term a network of cave-dwelling roosts in the South of France, which uses to accommodate :

- 26% of the national effectives of reproductive individuals and 23% of the national effectives of winter individuals of *Rhinolophus Euryale*.
- 33% of the national effectives of reproductive individuals and 50% of the national effectives of winter individuals of *Myotis capaccinii*.
- 26% of the national effectives of reproductive individuals and 23% of the national effectives of winter individuals of *Miniopterus schreibersii*.

An experimental pond has been set up to manage the *Myotis capaccinii* foraging habitats. This initiative should be renewed and recurred for other species for next years, according to the “Study” facet results obtained.

The “Study” facet has been particularly active. The population of bats of 31 roosts has been monitored. This monitoring has permitted to conclude that the population effectives and the number of species observed has globally increased. These encouraging observations has to be confirmed next years.

Two preliminary studies on the physical protections and an impact study have permitted to go further into roosts protection knowledge.

Radiotracking of 3 the species on 6 SIC has been the leading action because of its dynamic and its results. These studies, added to foraging studies (3 SIC) and habitats cartography, have permitted to achieve interesting knowledge concerning the space use and the foraging habitats of the 3 species. These new knowledge will permit to take bats into account for landscape management of 13 SCI, and also of the whole sites which accommodate one of the 3 species, thanks to the conception of a technical guide “Understanding and conserving roosts and foraging areas of 3 cave-dwelling bats”.

During the 4-years project, various supports have been used in an ongoing information campaign about bats : organization of “bat nights”, opening of a web site, diffusion of articles on local or national magazines, diffusion of reports on television, and production of original communication tools such as an itinérant exhibition (2 copies per region), the LIFE leaflets and local leaflets and the film “Au rythme des Chauves-souris”.

For 2 sites, a local development has been studied for a tourist structure about bats.

Several meetings for a specific public have been organized : the 4th and the 5th South Bats Meetings (2005 and 2007) and one special day to present the LIFE project results (2007). In

parallel, the SFPEM and/or the partners have participated and presented the project in 8 French-speaking Meetings and 4 European or International Meetings. Concerning the “underground” actors, a dialogue and implication work of speleologists has been successfully conducted on 4 SCI and on the national scale thanks to the relationships with the French Federation of Speleology. This exemplary approach is now used as a reference on the national scale.

The project has reached its objectives of conservation for cave-dwelling bats of South of France. The numbers of the three species observed during the population monitoring and the exceptional impetus to cave bat conservation provided by the projet are very encouraging and the best indicators of the project success.

Chapters summary

INTRODUCTION : Presentation of the historic of the conservation of Chiroptera in Metropolitan France and the beginning of the “LIFE04NAT/FR/000080” project. Synthesis of bats conservation problematics, objectives and results aimed by the project.

PROJECT ORGANIZATION : Presentation of the projec-organisation, its actors, its working method and the actions planning. The modifications required during the project are mentioned.

PROGRESS, RESULTS : Results obtained per action. For each action, are proposed :

- a description of planned outputs and the initial objectives ;
- the dates of realization initially expected and really executed ;
- a description of outputs achieved ;
- the problems encountered ;
- the eventual modifications (with a reference to the documents justifying the acceptance by the European Commission) ;
- a barometer assessing the success of the action compared to the initial objectives ;
- the list of the partners and subcontractors;
- a summary board of products with the report reference ;
- a brief summary on the perspectives and the “after-LIFE”.

EVALUATION AND CONCLUSIONS : Assessment of the project through its management and its actors, its success and failures, its environmental benefits for Natura 2000 and the conservation of cave-dwelling bats, its innovation and demonstrative value, its participation to the acknowledgement of batworkers and bat conservation issues, and the improvement of the relationships engaged with speleologists.

COMMENTS ON FINANCIAL REPORT : to establish a link between technical activities and cost declared in the financial forms, are commented the global costs of the project and a detail per categoris of expenditure and per activities (A to F).

IV- INTRODUCTION

III.A HISTORIQUE DU PROGRAMME LIFE

En Europe, les chauves-souris, témoins avérés d'une diversité biologique optimale, sont parmi les mammifères les plus menacés. Victimes de nombreux préjugés et de multiples menaces, leurs populations ont vu leurs effectifs diminuer de façon importante.

C'est au milieu du siècle dernier que les premiers scientifiques commencent à s'intéresser à ces curieux mammifères nocturnes. Il faudra cependant attendre les années 1980 pour que ce travail s'inscrive dans un objectif de protection des espèces. Cette période est marquée également par la création du Groupe Chiroptères de la SFEPM, officialisant une démarche de conservation à l'échelle nationale. Devenu le principal interlocuteur de l'Etat français en matière de conservation des chauves-souris, le Groupe Chiroptères de la SFEPM coordonne depuis 1999 les Plans Nationaux de Restauration des Chiroptères (Plan n°1 : 1999-2003 ; Plan n°2 : 2008-2012), qui concernent l'ensemble des 33 espèces de chauves-souris de France métropolitaine. Actuellement le Groupe Chiroptères national rassemble 22 coordinateurs régionaux et plus de 400 bénévoles, preuve de l'intérêt nouveau suscité auprès des naturalistes par ces mammifères.

Le Sud de la France possède une grande richesse chiroptérologique, puisqu'il accueille 31 espèces de chauves-souris sur les 33 recensées à ce jour en France. Cette zone géographique n'échappe cependant pas à la tendance générale d'érosion de ses richesses. Les chauves-souris cavernicoles figurent parmi les plus menacées, en particulier le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), le Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*) et le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), dont l'aire de répartition française est approximativement limitée à la moitié sud du pays et dont le statut est très précaire.

Ce constat a incité la SFEPM, en 1999, à créer un poste de coordination pour la conservation des Chiroptères dans le Sud de la France, dont l'objectif était de structurer les démarches de conservation des chauves-souris dans chacune des régions, mais également entre les régions, les chauves-souris ne se limitant pas aux frontières administratives... Ce travail consistait en l'animation interrégionale du réseau de Chiroptérologues du Sud de la France, la coordination des démarches auprès des administrations et collectivités et l'aide à la mise en œuvre de protections ponctuelles. Après 5 années, un véritable programme de conservation interrégional, sur 5 régions du Sud de la France (Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côtes d'Azur et Rhône-Alpes) a été initié : **le programme LIFE Nature « Conservation de 3 Chiroptères cavernicoles dans le Sud de la France : *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii* ».**

Ce programme LIFE a été validé par la Commission Européenne le 30 juillet 2004 pour une durée de 4 ans, du 1^{er} avril 2004 au 30 avril 2008. Elaboré par la SFEPM, il réunit 12 partenaires français : Organbidexka Col Libre (OCL), le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Aquitaine (CRENA), la Ligue pour la Protection des Oiseaux en Aquitaine (LPO Aquitaine), le Conservatoire d'Espaces Naturels – Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées (ENMP/GCMP), le Syndicat Mixte d'Aménagement, de protection et de mise en valeur du Massif et des gorges du Gardon (SMGG), le Conseil Général du Gard (CG30), le Conseil Général de l'Hérault (CG34), le Conservatoire d'Espaces Naturels de Languedoc-Roussillon (CEN LR), Espaces Nature Environnement (ENE), le Groupe Chiroptères de Provence

(GCP), le Parc Naturel Régional des Alpilles (PNR Alpilles) et le Centre Ornithologique Rhône-Alpes – délégation Drôme (CORA Drôme). Un treizième partenaire s'est retiré le 26.10.06 : le Conservatoire-Etude des Ecosystèmes de Provence (CEEP).

Le budget initialement prévu s'élevait à 1 163 389 € pour 4 ans. Le coût réel a été légèrement inférieur : 1 136 088 €. La Commission Européenne a soutenu le programme à hauteur de 50%, la SFPEM et ses partenaires ont apporté un autofinancement de 10% du budget global et les subventions des DIREN, des Conseils Régionaux et Conseils Généraux des régions et départements concernés et les fondations ont couvert les 40% restants.

III.B PROBLEMATIQUE DE CONSERVATION DES CHAUVES-SOURIS DANS LE SUD DE LA FRANCE

Les chauves-souris cavernicoles sont victimes de multiples menaces. Les principales sont :

- ◆ Le dérangement des colonies de chauves-souris cavernicoles dans leur gîte lié à la fréquentation humaine. Cette menace est étroitement liée à l'absence de protection sur les principaux gîtes de chauves-souris. En effet seule la mise en place d'une protection adaptée des gîtes, qu'elle soit réglementaire ou physique, est garante de l'interdiction ou de la limitation de la pénétration humaine dans les sites accueillant des chauves-souris.
- ◆ La protection inadaptée de certains gîtes entraîne une diminution du nombre de gîtes disponibles.
- ◆ La détérioration générale de leurs habitats naturels et de leur ressource alimentaire par des transformations d'origine humaine.
- ◆ Le manque de connaissances relatif aux exigences écologiques des espèces de chauves-souris et le défaut de suivi de leurs populations, limitent la formulation de recommandations pertinentes pour leur conservation.
- ◆ Les nombreux préjugés du grand public concernant ces mammifères nocturnes aux ailes de diable, ne jouent pas en faveur de leur protection.

Ces menaces sont communes à la majorité des espèces de chauves-souris présentes en France et soulignent la nécessité d'ancrer ce programme dans une démarche d'information et de sensibilisation de publics divers (grand public, gestionnaires, décideurs locaux, etc.).

Le contexte cavernicole des gîtes occupés par les 3 espèces du programme, a nécessité la collaboration d'un grand nombre d'acteurs, dont les spéléologues. Souvent conflictuelle, la collaboration chiroptérologues/spéléologues a été un enjeu important. Ce programme a permis d'aborder également la démarche très conflictuelle, à l'échelle nationale, de fermeture des anciens ouvrages miniers.

Les actions planifiées dans ce programme avaient donc une valeur exemplaire à l'échelle nationale pour la conservation des chauves-souris, et plus largement à l'échelle de tous les pays européens.

III.C OBJECTIFS DU PROGRAMME

Objectif général

L'objectif général est de **participer au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des populations françaises de 3 espèces de chauves-souris cavernicoles** : *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii* (étant entendu que ces actions profiteront à toutes les autres espèces de chauves-souris syntopiques).

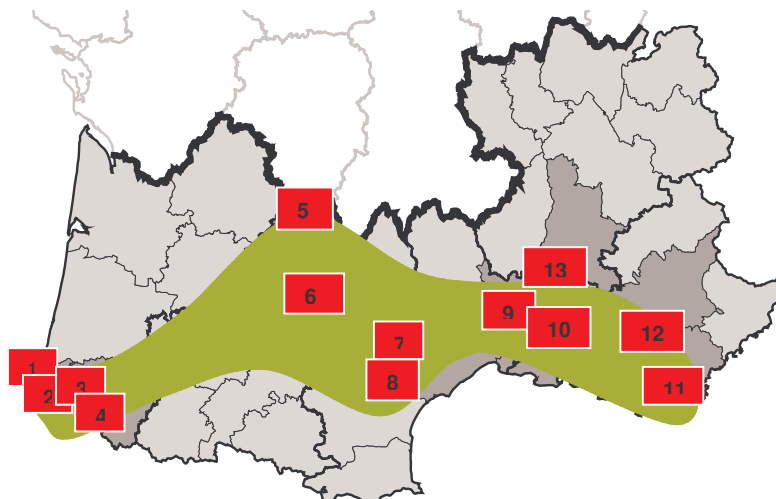
Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du projet peuvent se décliner selon 3 grands axes :

- ◆ sous-objectif 1 : **la protection et le maintien dans des conditions d'accueil favorables d'un réseau de gîtes**,
- ◆ sous-objectif 2 : **l'acquisition de connaissances relatives à la biologie, à la dynamique des populations, au statut et aux exigences écologiques des 3 espèces**, tout particulièrement en ce qui concerne les terrains de chasse et le régime alimentaire en vue de leur prise en compte dans le cadre de la gestion des paysages et du développement durable,
- ◆ sous-objectif 3 : **l'information du plus large public** en vue de le sensibiliser à la conservation des chauves-souris et d'ancrer les chauves-souris dans l'esprit collectif comme un élément précieux du patrimoine naturel qu'il est nécessaire de sauvegarder.

Zone concernée par le programme

Le programme LIFE porte sur 5 régions du Sud de la France : Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes. Les actions planifiées concernent un réseau de 13 Sites d'Intérêt Communautaire (annexe 1), incluant des gîtes clés des trois espèces concernées par le programme.



Résultats escomptés

◆ sous-objectif 1 :

- protection de 13 gîtes clés de Chiroptères (12 protections physiques et 1 protection réglementaire),
- conventionnement d'au moins 5 gîtes avec des propriétaires,
- acquisition de 2 gîtes de chauves-souris,
- maintien ou amélioration des conditions d'accueil pour tous les gîtes du programme, soit 26 gîtes accueillant plus de 56% des effectifs nationaux reproducteurs de *Rhinolophus euryale* et 44% des effectifs nationaux hibernant ; plus de 30% des effectifs nationaux reproducteurs de *Myotis capaccinii* et près de 38% des effectifs nationaux hibernants ; près de 15% des effectifs reproducteurs nationaux de *Miniopterus schreibersii* et près de 2% des effectifs nationaux hibernants,
- mise en place et évaluation d'un dispositif de fermeture sur un ancien site minier, conciliant mise en sécurité et maintien d'un accès pour *Miniopterus schreibersii*,
- collaboration active avec les spéléologues pour la protection de 2 gîtes de chauves-souris.

◆ sous-objectif 2 :

- acquisition de connaissances relatives à l'identification et l'utilisation des terrains de chasse et au régime alimentaire de *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii* sur 6 SIC,
- publication (1500 exemplaires) d'un guide technique de recommandations de gestion des terrains de chasse des 3 espèces,
- mise en place d'actions de gestion sur 2 SIC pilotes visant à la conservation des terrains de chasse des chauves-souris,
- suivi régulier des populations dans 22 gîtes.

◆ sous-objectif 3 :

- amélioration des connaissances sur les chauves-souris du plus large public possible et sensibilisation à leur conservation,
- éducation et sensibilisation des populations locales des 13 SIC afin qu'elles identifient les chauves-souris comme un élément de leur patrimoine naturel à protéger,
- sensibilisation de tous les utilisateurs du milieu souterrain au respect et à la conservation des chauves-souris,
- mise à disposition d'outils d'information et de sensibilisation variés et adaptés au public visé : 2 expositions par région, 1 vitrine biospéologique, 1 film-documentaire, 1 plaquette de présentation du projet LIFE et 3 plaquettes locales.

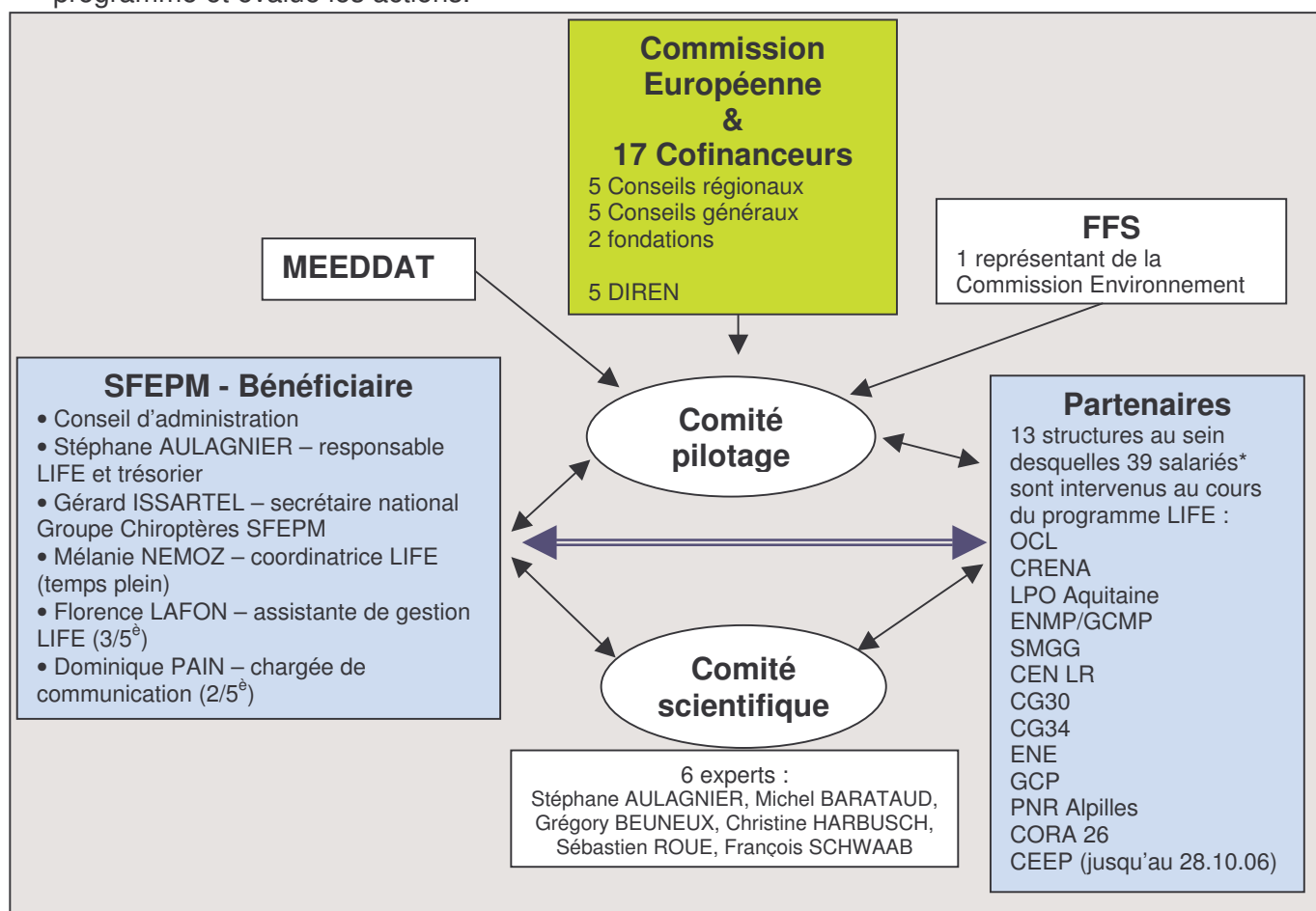
V- ORGANISATION DU PROGRAMME

V.A Rôle et organisation des participants

Le programme a été porté par la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, association à but non lucratif de protection de la Nature. Trois salariées de l'association ont coordonné le programme.

Treize structures partenaires ont veillé à la mise en œuvre locale des actions en fonction de leurs compétences : 9 associations de protection de la Nature, 2 conseils généraux, 1 syndicat mixte et 1 Parc Naturel Régional (le CEEP s'est cependant retiré le 28/10/06). Dans chaque structure une ou plusieurs personnes sont intervenues ponctuellement dans le programme.

Le comité de pilotage (SFPEM, partenaires, 5 DIREN, MEEDDAT, Fédération Française de Spéléologie) et le comité scientifique (6 experts chauves-souris) ont suivi le programme et évalué les actions.



* La liste exhaustive des salariés et stagiaires est présentée en annexe 2.

Participants au 1^{er} Comité de pilotage organisé à Montpellier en décembre 2004 (© SFPEM).



La SFEPM, afin de répondre à ses engagements, a recruté, pour des durées déterminées, 4 personnes supplémentaires :

- Lionel ANDREUX, qui est venu en appui de Florence LAFON lors de la phase du rendu intermédiaire et de la demande d'avenant (action F1 - CDD 2 mois),
- Alice BRISORGUEIL, qui est venue, suite à son stage, en appui de Mélanie NEMOZ pour la rédaction du guide technique (action E8 - CDD à mi-temps de 2 mois),
- Yoann PEYRARD, qui a été chargé, avec l'appui de Mélanie NEMOZ, de la rédaction du rapport de l'étude des terrains de chasse de *Myotis capaccinii* par radiopistage dans les Gorges du Gardon (action A3 - CDD 1,5 mois),
- Cécile SAGE, recrutée pour la création et la mise en place du site Internet LIFE (action E9 - CDD 2 mois à 2/5^{ème}).

Toujours dans un souci de résultat, les partenaires et la SFEPM ont recruté plusieurs stagiaires afin d'aider les salariés des structures. Cette démarche était prévue dès le montage du dossier pour les actions F1 (aide à la coordination pour les actions A3 et A4), A3, A4 en 2005 et 2006 (participation aux sessions de suivi par radiopistage, réalisation du travail de cartographie des habitats et aide à la rédaction des rapports).

La SFEPM a recruté en plus Alice BRISORGUEIL pour une durée de stage de 6 mois (prolongé par un CDD de 2 mois à mi-temps) sur la rédaction du guide technique (E8), dont la charge de travail avait été sous-estimée.

A titre informatif, les rapports de stage sont joints en annexe 28.

Au final, ce sont 46 salariés qui sont intervenus dans le programme, 10 stagiaires et près de 190 bénévoles (notamment sur l'action A3). Cet investissement humain colossal est pour beaucoup dans la réussite de ce programme.

V.B Démarche

Le programme s'est articulé autour de trois grands axes d'intervention :

- un volet « Protection » qui a visé à assurer la pérennité d'un réseau de gîtes offrant sécurité et tranquillité aux Chiroptères tout au long de l'année,
- un volet « Etude » dont les actions ont visé à connaître les habitats environnant les gîtes et utilisés par les Chiroptères pour se nourrir, afin de les conserver,
- un volet « Communication » qui a rassemblé des actions de sensibilisation du grand public et des acteurs locaux (création d'outils, organisation de manifestations, publication d'articles, etc.)

V.C Planification des actions

Le programme s'est étendu sur 4 années : 2004 à 2008.

La première période (avril 2004 – février 2005) a été consacrée au démarrage du programme avec l'initialisation de nombreuses actions (rédaction des protocoles, contacts avec les propriétaires pour la protection des gîtes, acquisition de matériel spécifique, etc.).

La seconde et la troisième périodes (mars 2005 – février 2006 / mars 2006 – février 2007) ont concerné la pleine mise en œuvre du programme avec l'aboutissement des actions

relatives à l'étude et à la protection des Chiroptères (étude des terrains de chasse et du comportement alimentaire, protections physiques et réglementaires de gîtes prioritaires, etc.).

La dernière période (mars 2007 – avril 2008) a concerné la phase de valorisation du programme et des connaissances acquises (publication du guide technique, organisation de rencontres entre chiroptérologues et gestionnaires, diffusion du documentaire « Au rythme des chauves-souris », etc.).

V.D Modifications par rapport au projet initial

La trame générale du programme n'a pas été modifiée par rapport au projet initial, ni ses objectifs.

La SFPEM a proposé la réorientation de 2 actions concernant la mine de Valcros (SIC n°11) :

- le remplacement de l'action A2 par l'observation du comportement des *Miniopterus schreibersii* face aux périmètres grillagés (observations nocturnes) afin de modifier ou non les aménagements en fonction des observations,

Cette modification a été validée par courrier par la Commission Européenne (06/06/05) (annexe 3).

- le remplacement de l'action B1 par la prise d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur le site.

cette modification a été validée par mail par la Commission Européenne (21/04/06) (annexe 3).

L'avenant financier du 02.04.07 abordait plusieurs modifications financières et d'organisation :

- le retrait du partenaire CEEP à partir du 28.10.06,

- la modification de la participation financière du CG34, de la SFPEM, du SMGG, du GCP, du PNR Alpilles et de la DIREN Rhône-Alpes,

- le co-financement par deux fondations (MAVA et Nature et Découverte),

- la modification de la ventilation budgétaire du projet.

L'ensemble de ces modifications a été accepté par courrier par la Commission Européenne (03/07/07) (annexe 4).

Le rapport intermédiaire et le troisième rapport avertissaient de la non réalisation partielle de 3 actions :

- action C4 : des contraintes administratives et de temps n'ont pas permis l'aboutissement de cette action sur les SIC n°9 et 13,

- action E7 : 4 plaquettes étaient prévues. La plaquette locale du SIC n°8 n'a pas été réalisée pour des raisons stratégiques,




- action F4 : la garantie bancaire n'a pas été demandée par la Commission Européenne.

Equipe ayant réalisé le suivi par radiopistage de *Rhinolophus euryale* sur le SIC n°3 en 2005



VI- RESULTATS PAR ACTION

Cette partie propose un bilan du programme action par action. Afin de répondre le plus clairement possible aux attentes de la Commission Européenne et de simplifier la compréhension globale des avancées du programme (assez complexe du fait du nombre de sites et du nombre d'actions), pour chaque action sont détaillés :

- un descriptif de l'action prévue et des objectifs initiaux,
- les dates de réalisation prévues initialement et effectives,
- un descriptif des résultats sur l'ensemble du programme,
- les difficultés rencontrées,
- les modifications éventuelles (avec une référence aux pièces justifiant d'une acceptation par la Commission Européenne),
- un baromètre évaluant la réussite de l'action par rapport aux objectifs fixés :
 -  objectifs atteints à 100%, voire dépassés /  objectifs atteints partiellement
 -  objectifs non atteints
- une liste des partenaires et des sous-traitants qui sont intervenus (en lien avec le rapport financier),
- un tableau récapitulatif des produits avec la référence et la date du rapport avec lequel il a été transmis à la Commission Européenne et à l'équipe externe de suivi,
- un bref résumé des perspectives et de l'après-LIFE (cette partie est d'avantage développée dans le rapport après-LIFE).

Lorsqu'une action porte sur des SIC spécifiques, une carte de localisation est présentée. Les étoiles indiquent les SIC sur lesquelles l'action a porté plus particulièrement.

En début de chaque volet (A, B, etc.) est rappelé : le budget révisé en avril 2007 (lors du dépôt de l'avenant) et le coût réel en fin de programme.

VI.A ACTIONS PREPARATOIRES, ELABORATION DE PLANS DE GESTION ET/OU DE PLANS D'ACTION

Coût de l'action A : Révisé par avenant = 259 821 €
Réal = 264 118 €

Action A1. Elaboration de protocoles scientifiques

Action prévue et objectifs :

La réalisation d'études dans le cadre du programme LIFE 04NAT/FR/000080, nécessite l'élaboration de protocoles s'appuyant sur des bases scientifiques rigoureuses et bénéficiant d'expériences antérieures.

Des protocoles sont rédigés à destination des partenaires pour :

- action A.2. : étude préalable à la protection physique d'un site à *Miniopterus schreibersii*,
- action A.3. : terrains de chasse de *Rhinolophus euryale*, de *Myotis capaccinii* et de *Miniopterus schreibersii* : identification et utilisation,
- action A.4. : cartographie des terrains de chasse,
- action A.5. : étude du régime alimentaire par analyse de guano,
- action D.1. : suivi des populations.

Dates de début/fin : prévues = avril 2004 à mars 2005
réelles = avril 2004 à mars 2005

Description et résultats :

Un travail bibliographique a été mené par la SFPEM, accompagné de nombreux échanges avec les partenaires, le comité scientifique et des chiroptérologues français et étrangers. Plusieurs protocoles ont été réalisés :

- protocole pour l'étude préalable à la protection physique des SIC n°5 et 7 (action A2),
- 3 protocoles concernant la recherche et l'étude des terrains de chasse de *Rhinolophus euryale* / *Myotis capaccinii* / *Miniopterus schreibersii*, dans un but de caractérisation et de conservation de ces derniers,
- 3 fiches techniques d'utilisation du matériel,
- 1 protocole de collecte du guano en vue de son analyse pour une étude de régime alimentaire,
- 2 fiches de relevé de données pour le suivi des populations. Le planning des visites a été élaboré pour chaque partenaire,
- protocole de cartographie des habitats de chasse.

Chacun de ces protocoles a été soumis et validé par le comité scientifique et par l'ensemble des partenaires intervenant dans les actions.

Difficultés rencontrées : Aucune

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Les objectifs ont été atteints entièrement avec la réalisation de 8 protocoles.

Partenaires concernés : SFPEM, OCL, CORA 26

Sous-traitants : Aucun

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Protocole pour l'étude préalable à la protection physique des SIC n°5 et 7	Avril 2005	1 ^{er} rapport annexe 1a
Protocole de recherche et d'étude des terrains de chasse de <i>Myotis capaccinii</i>	Avril 2005	1 ^{er} rapport annexe 1b
Protocole de recherche et d'étude des terrains de chasse de <i>Rhinolophus euryale</i>	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 3a
Protocole de recherche et d'étude des terrains de chasse de <i>Miniopterus schreibersii</i>	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 3b
Protocole de cartographie des habitats de chasse	Avril 2008	Rapport final Annexe 5
3 fiches techniques d'utilisation du matériel	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 3c
Protocole de collecte du guano	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 1c
2 fiches de relevé de données	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 1d

Perspectives et après-LIFE :

Ces protocoles ont été diffusés via le réseau des chiroptérologues nationaux. De nombreuses études s'appuient maintenant sur ces protocoles (dans et hors zone Grand Sud).



Réunion d'élaboration des protocoles de suivi par radiopistage (06/09/04) à Toulouse avec les 7 partenaires concernés par l'action A3 (© M. NEMOZ)

Action A2. Etude préalable à la protection physique d'un site à *Miniopterus schreibersii*

Action prévue et objectif:

L'espèce *Miniopterus schreibersii* est très sensible aux obstacles disposés à l'entrée de ses gîtes, particulièrement pour ses gîtes de mise-bas. Ce constat semble s'étendre à d'autres espèces cavernicoles qui forment de grandes colonies. La mise en place de mesures de fermeture inadaptées est donc susceptible d'entraîner la désertion totale d'un gîte.

Il convenait ainsi de réaliser une expertise préalable à la mise en tranquillité par un dispositif physique de 3 gîtes de chauves-souris.

Deux actions étaient programmées en 2004 :

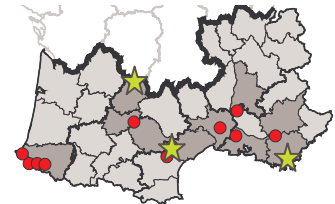
- grotte de Magnagues (SIC n°5), accueillant une importante colonie de mise-bas de *Rhinolophus euryale* (1000-1300 individus) et quelques *Miniopterus schreibersii*,

- grotte de La Vézelle (SIC n°7), accueillant une importante colonie de mise-bas de *Rhinolophus euryale* (700 individus) et de *Miniopterus schreibersii* (1000-2000 individus).

Une action était programmée en avril 2005 :

- mine de Valcros (SIC n°11), accueillant une importante colonie de *Miniopterus schreibersii* (530 individus) en transit.

L'objectif de ces expertises est d'appréhender l'impact du dispositif de fermeture sur le comportement de déplacement (entrées/sorties) des chauves-souris de la colonie.



Dates de début/fin : prévues = entre avril et août 2004 pour les SIC n°5 et 7
entre avril et septembre 2005 pour le SIC n°11
réelles = entre juin et août 2004 pour les SIC n°5 et 7
entre mars 2006 et mars 2007 pour la SIC n°11

Description et résultats:

◆ Les deux études sur les SIC n°5 et n°7 ont été réalisées conformément au planning prévu, soit en juin-juillet-août 2004 par la SFEPM et ENMP/GCMP. Toutes deux ont fait l'objet d'un rapport.

Elles ont consisté à l'observation en sortie et entrée de grotte des accès utilisés par les chauves-souris et de leurs routes de vol. L'étude sur la grotte de Magnagues (SIC n°5) a de plus fait l'objet de l'installation, par un dispositif amovible, d'une « fausse grille » à l'emplacement prévu pour la grille définitive.

Les résultats ont permis de conforter les installations prévues et d'élaborer des recommandations supplémentaires quant à la période des travaux, aux dispositifs prévus, au dégagement ou non de la végétation et au suivi à effectuer.

◆ L'étude préalable à la protection physique de la mine de Valcros (SIC n°11) a été remplacée par une étude d'impact post protection qui a permis de confirmer que le périmètre grillagé installé en 2005 ne portait pas préjudice aux chauves-souris fréquentant la mine et de mettre en évidence une ré-occupation du site. La fréquentation record de 650 individus observés en septembre 2007, confirme ces résultats.

Le rapport de cette étude est joint en annexe 6.

Difficultés rencontrées:

◆ Le comptage en entrée/sortie des chauves-souris, notamment du genre *Rhinolophus*, est complexe car celles-ci ont tendance à effectuer de nombreux aller-retour avant d'entrer et/ou de sortir définitivement de la cavité. La complexité est augmentée par la taille de la colonie suivie et par l'absence d'une source extérieure de lumière afin de ne pas introduire de biais.

◆ Les relations difficiles avec le propriétaire de la mine de Valcros (SIC n°11) et les délais dans l'exécution par l'Etat des travaux de réouverture et de mise en sécurité ont retardé la mise en place de l'étude.

Modifications réalisées :

L'étude préalable à la protection physique de la mine de Valcros (SIC n°11) a été remplacée par une étude d'impact post protection. Cette modification avait été validée par la Commission Européenne (courrier du 06/06/05) (annexe 3).



Baromètre (réussite de l'action) :

Malgré la modification, l'objectif de cette action, à savoir d'appréhender l'impact du dispositif de fermeture sur le comportement des chauves-souris, a été pleinement atteint et a permis d'aboutir à une protection physique de ces sites très favorable aux chauves-souris.

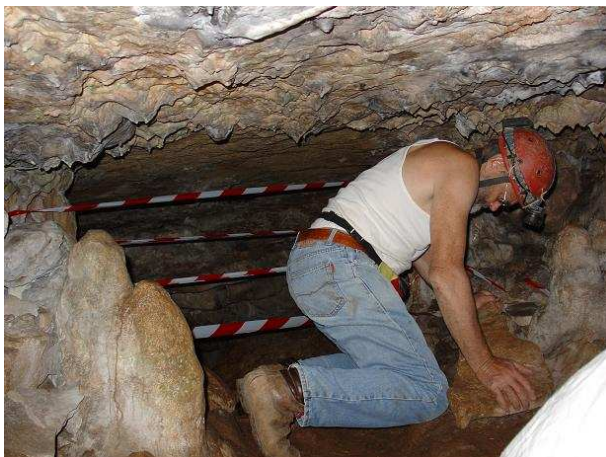
Partenaires concernés : SFPEM, ENMP/GCMP, GCP

Sous-traitants : CDS 46, Marie-Jo SAVAGE

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Etude préalable à la mise en tranquillité de la grotte de La Vezelle (SIC n°7)	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 1a
Etude préalable à la mise en tranquillité de la grotte de Magnagues (SIC n°5)	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 1a
Rapport de l'étude d'impact du périmètre grillagé installé à la mine de Valcros (SIC n°11)	Avril 2008	Rapport final Annexe 6

Perspectives et après-LIFE : Aucune



Dispositif amovible installé à la grotte de Magnagues pour matérialiser une grille (© M. NEMOZ)

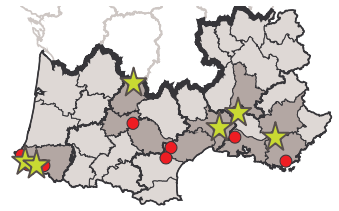


Comptage en sortie de la grotte de la Vézelle pour étudier le comportement des chauves-souris (© M. NEMOZ)

Action A3. Terrains de chasse de *Rhinolophus euryale*, de *Myotis capaccinii* et de *Miniopterus schreibersii* : identification et utilisation

Action prévue et objectifs :

Le suivi par radiopistage de femelles gestantes et allaitantes de 6 colonies de mise bas de Chiroptères (3 colonies de *Rhinolophus euryale*, 2 colonies de *Myotis capaccinii*, 1 colonie de *Miniopterus schreibersii*) est programmé pour mai-août 2005 et mai-août 2006.



L'objectif est la recherche et l'étude des terrains de chasse de *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii*, dans un but de caractérisation et de conservation.

Dates de début/fin : prévues = avril 2005 à septembre 2006
réelles = avril 2005 à avril 2007

Description et résultats :

Comme programmé, 6 sessions de 15 jours ont été réalisées en 2005 et 2006 sur les 6 sites désignés.

SIC n°2	02 juillet – 17 juillet 2005 01 juillet – 14 juillet 2006	SIC n°9	4 juin – 18 juin 2005 14 mai – 28 mai 2006
SIC n°3	8 août – 22 août 2005 02 juin – 15 juin 2006	SIC n°12	30 avril – 15 mai 2005 29 avril – 13 mai 2006
SIC n°5	18 juin – 2 juin 2005 15 juillet – 29 juillet 2006	SIC n°13	13 mai – 29 mai 2005 15 juin – 29 juin 2006

Sur chaque site entre 15 et 21 femelles gestantes ou allaitantes ont été capturées (à l'aide d'un filet japonais ou d'un harp trap), puis équipées d'un émetteur (émetteur de 0,55g à 0,9g collé sur le dos) et suivies pendant plusieurs nuits grâce au matériel acquis (récepteurs, antennes, talkies-walkies, etc...).

Chaque session a nécessité la participation d'un minimum de huit personnes par nuit (salariés, stagiaires et bénévoles). Huit partenaires ont participé activement à cette action avec la SFPEM. Au total, sur les deux années, 25 salariés sont intervenus dans cette études, 9 stagiaires rémunérés (et 6 non rémunérés) et plus de 120 bénévoles. Le suivi sur le terrain a représenté un investissement de 3380 heures-homme par site (en moyenne : 13 personnes par nuit – 10 heures de suivi par nuit – 13 nuits en 2005 et en 2006 = 13*10*13*2), soit 20 280 heures dont plus de 12 000 ont été effectuées en bénévolat.

Le partage d'expérience, l'existence d'un protocole réfléchi et élaboré par les partenaires (action A1), la dynamique de groupe, l'investissement bénévole, la motivation et l'utilisation d'un matériel adapté acquis grâce au programme, ont permis d'obtenir des résultats inespérés qui apportent véritablement des éléments nouveaux pour la conservation des trois espèces. Ces résultats portent sur la phénologie des espèces, la dispersion des colonies étudiées, l'utilisation de l'espace par les individus et la sélection des habitats.

Les résultats sont présentés dans 6 rapports (cf « produits »). Ils ont fait également l'objet de restitutions multiples sous forme d'articles grand public ou de communications lors de colloques plus spécialisés (action E2). Et ils ont fourni la base du guide technique (action E8).

Difficultés rencontrées :

Le suivi par radiopistage des Chiroptères est complexe et humainement très coûteux en énergie du fait de leur activité nocturne, de leur vol rapide, de la distance qu'ils sont capables de parcourir (plusieurs dizaines de kilomètres) et du contexte paysager des sites d'étude (relief, accessibilité en voiture, etc.). La mobilisation humaine autour de cette action a été

exceptionnelle et exemplaire et a très fortement contribué à la réussite de ces études. Le travail des bénévoles, s'il n'est pas éligible au titre du LIFE, est cependant à souligner.

Le temps de traitement des données a été plus long que prévu (d'où une date de fin de l'action un peu retardée) du fait de la masse considérable d'informations récoltées. Ce travail a été réalisé par les salariés de la SFPEM et des partenaires, dont une partie bénévolement.

Modifications réalisées : Aucune

Baromètre (réussite de l'action) :



L'engouement des salariés et bénévoles pour cette action a permis d'atteindre pleinement les objectifs fixés à savoir une meilleure connaissance des terrains de chasse de *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii*, dans un but de caractérisation et de conservation.

Partenaires concernés : SFPEM, OCL, LPO Aquitaine, CRENA, ENMP/GCMP, SMGG, CG30, GCP et CORA26

Sous-traitants : CDS46, Marie-Jo SAVAGE, GCLR, UPS, , ASP Copies, Data Naturalia, Gîtes de France, Gîtes de France - Pyrénées-Atlantiques, gîte « la Grèze », camping international « les gorges du Gardon », Mme UNASSOBISCAY, Garage BARAT, SABATIER, Claude VIDAL, Georges LABOUDIE.

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Le Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) en vallée des Aldudes – site de Petexaenea (pSIC : Montagne des Aldudes – FR7200756) – caractérisation de l'activité et des terrains de chasse de l'espèce et perspectives de conservation.	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 3
Le Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) dans les montagnes de Saint-Jean-Pied-de-Port – site de Mikelauensilo (pSIC : Montagne de Saint-Jean-Pied-de-Port – FR7200754) – caractérisation de l'activité et des terrains de chasse de l'espèce et perspectives de conservation.	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 3
Etude de l'activité et des habitats de chasse des Rhinolophes euryales (<i>Rhinolophus euryale</i>) de la colonie de Magnagues (Lot, France) en vue de la conservation de l'espèce.	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 3
Etude de l'activité et des habitats de chasse des Murins de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>) de la colonie des gorges du Gardon (Gard, France) en vue de la conservation de l'espèce.	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 3
Rapport d'étude des territoires de chasse du Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>) en période de gestation dans le Verdon.	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 3
Etude de l'activité et des terrains de chasse exploités par le Minioptère de Schreibers en vue de sa conservation - Suze-la-Rousse (Drôme) - Site Natura 2000 « Sables du Tricastin » FR8201676	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 3

Perspectives et après-LIFE :

Les connaissances acquises servent maintenant de référence au niveau national et européen. Leur diffusion se poursuivra au-delà du programme LIFE (à titre d'exemple une présentation des résultats sur les trois espèces sera faite au XIth European Bat Research Symposium – août 2008). Le guide technique (action E8) participe largement à la diffusion de ces connaissances sur le long terme.

A l'échelle des sites, l'objectif va être de mettre en place les actions de gestion adaptées et pertinentes aux vues de ces connaissances nouvelles.
Le matériel acquis sera mis à disposition des partenaires et des structures de protection des Chiroptères pour les études similaires à celles menées dans le cadre du programme.



Une femelle de *Rhinolophus euryale* capturée et mesurée avant équipement (© SFEPM)



Séance de mesure biométrique des chauves-souris capturées avant équipement (© M.Némoz)



Rhinolophus euryale équipée d'un émetteur de 0,7g (© GCA)



Séance de formation des bénévoles participant au suivi par radiopistage (© M. NEMOZ)



Equipes de suivi des chauves-souris en action. Le suivi nécessitait en moyenne 5 équipes d'au moins 2 personnes par nuit (© M. NEMOZ)

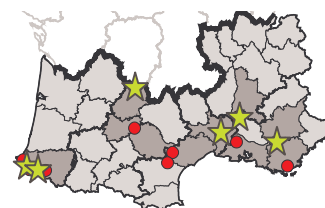


Les 13 participants à la deuxième semaine de suivi de *Rhinolophus euryale* dans le Lot (SIC n°5) (© M. NEMOZ)

Action A4. Cartographie des terrains de chasse

Action prévue et objectif :

La cartographie des habitats environnant les gîtes de mise-bas ayant fait l'objet d'un suivi par radiopistage sera réalisée en vue d'interpréter les données de fréquentation des terrain de chasse par les chauves-souris.



Dates de début/fin : prévues = avril 2005 à mars 2007
réelles = avril 2005 à mars 2007

Description et résultats :

La cartographie des habitats des six sites étudiés par radiopistage a été réalisée à deux échelles, conformément au protocole élaboré dans l'action A1 (annexe 5) :

- échelle de la surface potentiellement utilisée par les individus de la colonie pour chasser (domaine vital de la colonie),
- échelle des points identifiés comme terrains de chasse des chauves-souris suivies.

Ce travail a permis une étude de la sélection de l'habitat par les trois espèces suivies, dont les résultats sont présentés dans les rapports rattachés à l'action A3.

Difficultés rencontrées :

L'élaboration d'une typologie pertinente a nécessité du temps et une large concertation (partenaires, comité scientifique, chiroptérologues étrangers).

Les surfaces des domaines vitaux des colonies étudiées pour *Rhinolophus euryale* et *Myotis capaccinii* se sont avérées bien supérieures à nos estimations initiales. En effet les distances parcourues par ces deux espèces ont été supérieures aux données bibliographiques. Ceci a engendré un surplus conséquent de travail.

Modifications réalisées : Aucune

Baromètre (réussite de l'action) :



Les objectifs ont été pleinement atteints : la cartographie des terrains de chasse et des domaines vitaux des six colonies a été réalisée et a servi de base à l'interprétation des données de radiopistage (sélection de l'habitat, etc.).

Partenaires concernés : SFPEM, OCL, LPO Aquitaine, CRENA, ENMP/GCMP, SMGG, GCP et CORA26

Sous-traitants : Aucun

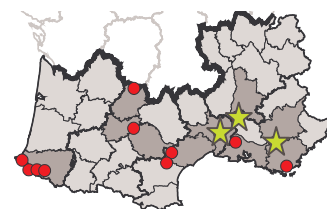
Produits : identiques à l'action A3.

Perspectives et après-LIFE : identiques à l'action A3.

Action A5. Etude du régime alimentaire par analyse de guano

Action prévue et objectif :

L'objectif de l'étude est de définir le régime alimentaire de *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii* sur la base de prélèvements de guano réalisés en 2005 sous 3 colonies (SIC n°9, 12 et 13) à l'aide d'une bâche. Ces données visent à compléter l'étude des terrains de chasse menée sur ces mêmes SIC.



Dates de début/fin : prévues = avril 2005 à décembre 2005
réelles = avril 2005 à mars 2006

Description et résultats :

Cette action a nécessité l'élaboration d'un protocole commun de collecte du guano (action A1).

La collecte du guano sous les colonies dans les 3 SIC programmées (n°9, 12 et 13), à raison d'un échantillon d'une cinquantaine de crottes tous les 15 jours, a eu lieu entre avril et septembre 2005.

<u>SIC</u>	<u>partenaire</u>	<u>Nombre d'échantillon</u>	<u>Période</u>
9	CG30 et SMGG	10	30 mars au 24 août 2005
12	GCP	12	08 avril au 27 septembre 2005
13	CORA 26	11	31 mars au 14 septembre 2005

L'analyse de ces échantillons a été réalisée par un laboratoire suisse entre septembre 2005 et mars 2006. Le régime alimentaire est estimé par le volume relatif moyen de chaque catégorie de proie dans chaque échantillon (15 crottes tirées au hasard parmi les 50). Trois rapports ont été élaborés.

Les résultats obtenus sur les SIC n°9 et 12 sont très similaires. Il apparaît que *Myotis capaccinii* consomme préférentiellement des Diptères (essentiellement des Chironomidae) (plus de la moitié de son régime alimentaire en terme de volume ingéré). Les chironomes mâles dominent largement, ce qui suggère que *Myotis capaccinii* exploite intensivement les essaims souvent très volumineux que forment les mâles au-dessus de l'eau. Les Trichoptères constituent 25% des proies ingérées.

Les insectes liés à l'eau (Chironomidae et Trichoptères) apparaissent dans 90,4 % des crottes analysées, témoignant de l'utilisation préférentielle par *Myotis capaccinii* du milieu aquatique comme terrain de chasse. Ces deux groupes sont vraisemblablement consommés de manière opportuniste en fonction de leur disponibilité le long de la rivière.

Il apparaît que *Miniopterus schreibersii* (SIC n°13) consomme en grande majorité des Lépidoptères (94,70%), ce qui suggère que cette espèce exploite des zones qui attirent ces insectes (par exemple les villages de la vallée du Rhône riches en éclairages publics), et que les autres taxons qui les accompagnent sont prélevés de manière opportuniste, mais ne jouent pas un rôle déterminant dans leur régime.

Difficultés rencontrées : Aucune.

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Les objectifs ont été pleinement atteints.

Partenaires concernés : SMGG, CG30, GCP, CORA26

Sous-traitants : L'Azuré (Alain LUGON), GCLR

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Protocole de collecte du guano	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 1c
Rapport « analyse du régime alimentaire de <i>Miniopterus schreibersii</i> » FR8202676 Sables du Tricastin	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 6a
Rapport « analyse du régime alimentaire de <i>Myotis capaccinii</i> » FR9101395 Gardon et ses Gorges	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 6b
Rapport « analyse du régime alimentaire de <i>Myotis capaccinii</i> » FR9301615 Basses Gorges du Verdon	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 6c

Perspectives et après-LIFE :

Les connaissances acquises servent maintenant de référence au niveau national et européen. En effet peu d'études de ce type ont été réalisées (Israël, Italie, Espagne), et ces données ont donc participer à une meilleure connaissance européenne du régime alimentaire de *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii*.



Installation du dispositif de récupération du guano pour la collecte bi-mensuelle dans les gorges du Gardon (avril 2005) (© G. DERIVAZ)

VI.B MAITRISE FONCIERE ET D'USAGE

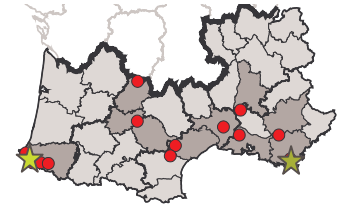
Coût de l'action B : Révisé par avenant = 10 103 €
Réal = 8 978 €

Action B1. Acquisition de gîtes de Chiroptères

Action prévue et objectif :

L'acquisition de 2 gîtes est programmée en vue de protéger les Chiroptères qui les fréquentent et d'assurer la pérennité de ces gîtes. Il s'agit de 2 ouvrages artificiels :

- une partie du linéaire de l'ancien canal EDF de Petexaenea (SIC n°2), qui accueille une importante population de *Rhinolophus euryale* en période de mise-bas et d'élevage des jeunes,
- la mine orpheline de Valcros (SIC n°11) qui accueille une colonie de *Miniopterus schreibersii* en transit.



Dates de début/fin : prévues = avril 2004 à juin 2005
réelles = 4 janvier 2005 pour le SIC N°2

Description et résultats :

◆ SIC n°2, ancien canal EDF de Petexaenea :

L'établissement Electricité de France Service National a rétrocédé 2 parcelles, soit 0ha 10a 09ca au CRENA.

L'acte de vente a été signé le 4 janvier 2005. Dans l'intitulé destination du bien, cet acte comprend la clause particulière suivante : "Le BIEN, objet des présentes, sera définitivement affecté à la conservation de la Nature". Conformément à la demande de la Commission Européenne, cet acte est joint en annexe 7 de ce rapport, ainsi qu'une carte présentant les limites du SIC et la surface acquise par le CRENA.

◆ SIC n°11, mine orpheline de Valcros :

Compte-tenu des événements survenus sur la mine de Valcros (fermeture des entrées par son propriétaire) et du refus du propriétaire de vendre son terrain, la DIREN, la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) de Provence-Alpes-Côte d'Azur, la SFEPM, et ses partenaires, le GCP et le CEEP ont proposé de transformer cette action de manière à pérenniser la protection du site par la mise en place d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.

Cette démarche avait été initiée en 2002 par le GCP, qui avait déposé une demande d'APPB auprès du préfet du Var, mais n'avait pas abouti. Elle a été relancée en février 2006 : la DIREN a chargé le GCP de soumettre une nouvelle demande.

En 2006, une topographie détaillée de la mine a été produite afin de projeter sur les terrains le développement du réseau. En novembre 2007, un dossier contenant trois cartographies calant le cadastre, la topographie réalisée et les propositions de périmètres, a été transmis à la DIREN par le GCP. Des échanges ont permis d'aboutir à une demande d'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope qui a été déposé à la Préfecture du Var le 26/03/2008. Cette demande et les fichiers soumis à l'instruction administrative du projet sont joints en annexe 8.

La DIREN PACA devrait, d'ici début mai, avoir officiellement en charge d'instruction de l'APPB.

Difficultés rencontrées :

La destruction des entrées de la mine de Valcros (SIC n°11) par son propriétaire, les relations difficiles avec cette personne et son refus de vendre son terrain, nous ont conduits à modifier cette action.

Modifications réalisées :

La SFPEM et le GCP ont proposé le remplacement de l'acquisition de la mine par le CEEP, par la prise d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. Cette modification a été validée par mail par la Commission Européenne (21/04/06) (annexe 3).

**Baromètre (réussite de l'action) :**

Une acquisition sur les deux prévues a été réalisée. L'acquisition de la mine de Valcros (SIC n°11) a été transformée en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope qui devrait aboutir prochainement (en cours d'instruction administrative à la préfecture du Var) et qui confèrera au site un statut assurant la protection pérenne de la mine en tant qu'habitat d'espèces protégées.

Partenaires concernés : SFPEM, CRENA, OCL, GCP, (CEEP)

Sous-traitants : SCP Mazet et Foursans Bourdette, SCP Delpech/Berterreche

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Documents relatifs à l'achat de l'ancien tunnel de Petexaenea (SIC n°2)	Avril 2005 et Avril 2008	1 ^{er} rapport Annexe 2 et Rapport final Annexe 7
Dossier de demande d'APPB déposé en préfecture du Var	Avril 2008	Rapport final Annexe 8

Perspectives et après-LIFE :

- ◆ Le CRENA, en tant que propriétaire du tunnel (SIC n°2), veille à son entretien et au maintien de son accès pour les chauves-souris. Une opération de débroussaillage de deux entrées a été ainsi menée début novembre 2007.
- ◆ La SFPEM et le GCP s'engagent à faire parvenir à la Commission Européenne tout document justifiant de l'aboutissement de l'APPB, dès réception.

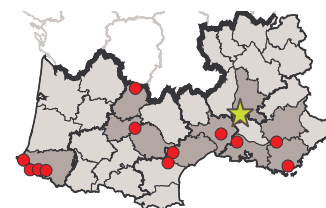


Ancienne galerie EDF de Petexaenea acquise en 2005 par le CRENA

Action B2. Mise en place d'une protection réglementaire

Action prévue et objectif :

Le tunnel de La Borie (SIC n°13) accueille la plus importante colonie de reproduction et de mise-bas de *Miniopterus schreibersii* de la région Rhône-Alpes. Ce tunnel est inclus dans le périmètre du SIC n°13 : « Sables du Tricastin », mais ne possède pas de statut de protection. Il est situé à proximité (<1km) d'une ex-réserve naturelle volontaire, en cours d'instruction en réserve naturelle régionale (RNR) : la réserve de l'étang de Saint Louis.



L'objectif est de profiter de l'instruction pour intégrer le tunnel au périmètre de la RNR.

Dates de début/fin : prévues = juillet 2004 à juin 2006
réelles = juillet 2004 à avril 2008

Description et résultats :

Le CORA 26 coordonne cette action. Tout au long du programme des contacts ont été pris par le CORA Drôme avec les différents partenaires concernés par l'instruction de la réserve de l'étang Saint Louis : propriétaires, Conseil Général de la Drôme, Conseil Régional Rhône-Alpes, Conservatoire des Espaces Naturels, Direction Départemental de l'Agriculture et de la Forêt. La réunion du 23/01/07, en présence des deux propriétaires du tunnel, a permis de valider la démarche d'intégration du tunnel au périmètre de la future RNR (annexe 9).

L'instruction du classement en RNR par le Conseil Régional Rhône-Alpes s'est poursuivie tout au long de l'année 2007 et début 2008 (réunions, intervention d'un médiateur, etc.) mais n'a pu aboutir dans les délais du programme LIFE. Le Conseil Régional s'engage cependant à réaliser ce classement au cours de l'année 2008. Un courrier nous a été rédigé dans ce sens (annexe 9).

Difficultés rencontrées :

Suite au décret d'application du 18/05/2005 les anciennes Réserve Naturelles Volontaires sont reclassées en Réserves Naturelles Régionales. C'est lors de ce reclassement que peut se faire l'extension du périmètre de la réserve de l'étang de Saint Louis afin d'inclure le tunnel.

Le Conseil Régional Rhône-Alpes instruit ces reclassements, qui s'avèrent souvent être des procédures administratives longues. Celui de l'étang de St Louis devait être effectué au cours de l'année 2006, mais le principal propriétaire de l'étang a menacé en 2006 de se retirer du processus de RNR. Il est revenu sur sa décision en automne 2006. Dès lors les services de la Région Rhône-Alpes ainsi que du Département ont initié une nouvelle procédure d'instruction de la réserve en intégrant le tunnel. Ils ont choisi de faire intervenir un médiateur extérieur, ce qui a allongé les délais d'instruction. Le bon déroulement des dernières réunions permet d'envisager une instruction courant 2008 (annexe 9).

Modifications réalisées : Aucune.

Baromètre (réussite de l'action) :



L'action ne sera pas finalisée au 30 avril 2008, du fait de délais administratifs non dépendants de notre volonté. Celle-ci aboutira cependant courant 2008. Le Conseil Régional Rhône-Alpes s'y est engagé.

Partenaires concernés : CORA 26

Sous-traitants : Aucun

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Compte-rendu de la réunion du 23/01/07 et 1 ^{er} courrier d'engagement du Conseil Régional Rhône-Alpes	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 5
Compte-rendu de la réunion du 09/05/08 et courrier d'engagement du Conseil Régional Rhône-Alpes du 11/04/08	Avril 2008	Rapport final Annexe 9

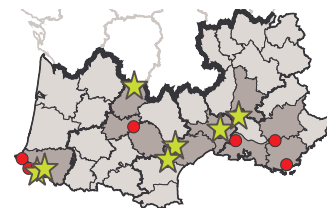
Perspectives et après-LIFE :

Le classement du tunnel fournira un statut pérenne de protection du gîte. Il permettra d'envisager, par la suite la réalisation d'actions de gestion des habitats de chasse de la colonie de *Miniopterus schreibersii* du Tunnel de La Borie et d'effectuer une veille écologique relative aux projets d'aménagements du secteurs.

Action B3. Conventonnement avec les propriétaires pour la gestion des sites

Action prévue et objectif :

La signature de conventions entre les propriétaires et le(s) partenaire(s) local(ux) pour les gîtes de chauves-souris inclus dans les SIC du programme LIFE04NAT/FR/000080, officialise la gestion des sites par le(s) partenaire(s) et la démarche de conservation des chauves-souris. Le programme prévoit la signature d'au moins 5 conventions (SIC n°3, 5, 7, 9 et 13).



Description et résultats :

Huit conventions ont finalement été signées au cours du programme (et une est en cours de signature), entre une association de protection de la nature ou un syndicat mixte et un ou plusieurs propriétaires (privé, commune, collectivité territoriale) ou utilisateurs. Elles ont pour objectif la préservation des populations de chauves-souris et leur prise en compte dans la gestion de 11 gîtes de fort intérêt (Grottes de Mikelaenzilo, de Magnagues, du Poteau, de la Vézelle, d'Aldène, de Campefiel, de La Baumette et de la Sartanette, gouffre de Bexanka, aven Paulin et Tunnel de La Borie).

<u>SIC</u>	<u>Partenaire/SFEPM</u>	<u>Co-signataires</u>	<u>Date de signature</u>	<u>Grottes concernées</u>
3	CRENA GCA (partenaire moral)	Commission Syndicale de Cize = propriétaire	23 février 2005	Grotte de Mikelaenzilo
4	GCA (partenaire moral)	Comité Départemental de Spéléologie 64	En cours	Gouffre de Bexanka
5	ENMP/GCMP	Mme COURTOIS = propriétaire	24 juin 2005	Grotte de Magnagues
7	SFEPM	CG34 = propriétaire	14 février 2005	Grottes de la Vézelle et du Poteau
8	SFEPM	Mairie = propriétaire ; association Aldène = gestionnaire ; Direction Régionale des Affaires Culturelles	5 octobre 2006	Grotte d'Aldène
9	SMGG	<ul style="list-style-type: none"> • Camp militaire des Garrigues ; commune de Ste Anastasie • Camp militaire des Garrigues • EPCC du Pont du Gard 	<ul style="list-style-type: none"> • 19 avril 2007 • 25 juin 2007 • 17 octobre 2007 	<ul style="list-style-type: none"> • Grottes de Campefiel et La Baumette • Aven Paulin • Grotte de La Sartanette
13	CORA 26, SFEPM	Ms. MARGNAT et BREMAND = propriétaires	13 février 2005	Tunnel de La Borie

Les conventions pour le SIC n°9 sont présentées en annexe 10b.

Le projet de convention pour le SIC n°4 est en cours de signature (annexe 10a). Un changement du comité de direction du Comité Départemental de Spéléologie des Pyrénées-Atlantiques a retardé la signature.

Difficultés rencontrées :

Le travail de sensibilisation auprès des propriétaires mené en amont du programme LIFE, a simplifié la démarche de conventionnement des sites. Pour les sites impliquant un grand nombre d'acteurs (le SIC n°8 par exemple), l'élaboration et la validation de la convention ont cependant été plus complexes et ont nécessité plus de temps.

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Les objectifs ont été dépassés avec la signature de 8 conventions (5 initialement prévues) et d'une en cours, permettant la protection de 11 gîtes de chauves-souris.

Partenaires concernés : SFPEM, CRENA, ENMP/GCMP, LPO Aquitaine, OCL, SMGG, CORA 26

Sous-traitants : Aucun

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
conventions des SIC n°3, 7 et 13	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 3
Convention SIC n°5	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 7
Convention SIC n°8	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 6
3 conventions portant sur des cavités du SIC n°9	Avril 2008	Rapport final Annexe 10b
Projet de Convention SIC n°4	Avril 2008	Rapport final Annexe 10a

Perspectives et après-LIFE :

Ces conventions ont des durées limitées (5 ans en général) mais sont reconductibles (par accord tacite). Les partenaires ont pour priorité de maintenir les contacts avec les propriétaires et les acteurs afin de s'assurer de la pérennisation de ces documents.

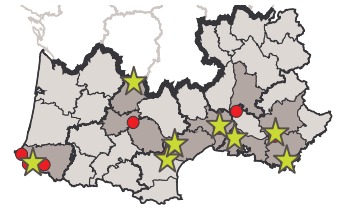
VI.C TRAVAUX UNIQUES DE GESTION

Coût de l'action C : Révisé par avenant = 187 124 €
Réal = 189 390

Action C1. Protection physique de gîtes de chauves-souris

Action prévue et objectif :

La mise en place d'une protection physique adaptée des gîtes permet de garantir le maintien des conditions d'accueil du gîte pour les chauves-souris et de stopper tout dérangement d'origine anthropique. Le programme prévoit la fermeture de 8 gîtes par des grilles (grotte de Mikelaenzilo – SIC n°2 ; grottes de la Citerne et de la Baume St Vérédème – SIC n°9 ; grotte des Fées et carrière du Fangas – SIC n°10 ; 3 tunnels des basses gorges du Verdon – SIC n°12) et de 4 gîtes par des périmètres grillagés (grotte de Magnagues – SIC n°5 ; grotte de la Vézelle – SIC n°7 ; grotte d'Aldène – SIC n°8 ; mine de Valcros – SIC n°11).



Dates de début/fin : prévues = octobre 2004 à juin 2006
réelles = avril 2004 à décembre 2007

Description et résultats :

Un réseau de 12 gîtes du Sud de la France, présentant un intérêt chiroptérologique fort pour les trois espèces du programme, a été protégé physiquement entre 2004 et 2008 (cf tableau page suivante).

La SFPEM et les partenaires ont veillé à ce que tous les aménagements réalisés soient respectueux des exigences écologiques des chauves-souris. Ils ont de ce fait acquis un savoir faire précieux et transposable à d'autres gîtes de chauves-souris. Les suivis de populations donnent d'ores et déjà des résultats encourageant en terme d'effectifs, de diversité et d'occupation de l'espace qu'il conviendra de valider par un suivi sur le plus long terme. A titre d'exemple, depuis la fermeture de la grotte de la Vézelle début 2007, 80 *Myotis capaccinii* ont été observés en transit alors que depuis les années 1990 un effectif maximum de 10 était observé. Parallèlement une colonie d'hibernation de 170 *Rhinolophus euryale* s'est installée pour la première fois cet hiver !

De même les effectifs de *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* et *Myotis capaccinii* à la grotte d'Aldène sont en forte hausse et il est remarquable d'observer que leur répartition dans la grotte est, depuis quelques mois, similaire à l'occupation qui était notée il y a une vingtaine d'années.

La protection physique et par conventionnement (action B3) de la grotte d'Aldène, est d'ailleurs une des plus grandes réussites du programme, du fait du contexte multi partenarial difficile, et sert maintenant d'exemple pour les spéléologues et les chiroptérologues d'une démarche aboutie de mise en protection concertée d'un gîte cavernicole de Chiroptères.

Les partenaires se sont beaucoup investis dans cette action, afin de diminuer les coûts d'assistance extérieure et de matériel durable. De nombreuses heures de bénévolat ont également été réalisées (comme par exemple le portage du matériel à la grotte de Mikelaenzilo (SIC n°3)).

<u>SIC</u>	<u>Grotte</u>	<u>Partenaire</u>	<u>Date de réalisation</u>	<u>Type de protection</u>	<u>Type de gîte</u>
1	<i>Pas de protection physique prévue</i>				
2	<i>Pas de protection physique prévue</i>				
3	Grotte de Mikelauenzilo	OCL, CRENA, LPO, SFPEM	Octobre 2006	2 grilles Accès interdit toute l'année sauf suivi cs	Gîte de reproduction de <i>Rhinolophus euryale</i> et d'hibernation de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
4	<i>Pas de protection physique prévue</i>				
5	Grotte de Magnagues	ENMP/GCMP, SFPEM	Février – avril 2005 (finalisations à l'automne 2005)	3 périmètres grillagés + 1 grille Accès interdit toute l'année sauf suivi cs	Gîte de reproduction de <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , transit de <i>Miniopterus schreibersii</i> et hibernation de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
6	<i>Pas de protection physique prévue</i>				
7	Grotte de la Vézelle	ENMP/GCMP, SFPEM	Avril 2007	2 périmètres grillagés + 1 grille Accès interdit du 15 mars au 15 septembre sauf suivi cs	Gîte de reproduction de <i>Rhinolophus euryale</i> et <i>Miniopterus schreibersii</i> et d'estivage de <i>Myotis capaccinii</i>
8	Grotte d'Aldène	ENE, SFPEM	Octobre 2006	1 grille Accès interdit toute l'année sauf personnes autorisées (Mairie, DRAC, association Aldène, SFPEM, ENE)	Gîte occupé toute l'année par 17 espèces dont <i>Rhinolophus euryale</i> (hibernation + reproduction), <i>Miniopterus schreibersii</i> (hibernation + reproduction), et <i>Myotis capaccinii</i> (transit)
9	Grotte de La Baume Saint Vérédème	SMGG, CEN LR	Avril 2007	2 grilles Accès interdit du 15 novembre au 15 mars et du 1 ^{er} mai au 15 août sauf suivi des cs et visites guidées exceptionnelles	Gîte occupé toute l'année par une dizaine d'espèces mais en effectifs restreints
	Grotte de la Sartanette	SMGG	Décembre 2007	1 périmètre grillagé et 2 grilles Accès interdit toute l'année sauf suivi cs	Gîte d'hibernation de <i>Myotis capaccinii</i> et de transit de <i>Miniopterus schreibersii</i>
10	Carrière du Fangas	GCP, PNR Alpilles	Avril 2004	1 grille sur 2/3 de la hauteur de l'entrée Accès interdit toute l'année sauf suivi cs	Gîte de transit de <i>Miniopterus schreibersii</i>
	Grotte des Fées	GCP	Octobre 2005 à janvier 2006	2 grilles Accès interdit toute l'année sauf suivi cs	Ancien plus important gîte de reproduction de PACA (jusqu'en 1968)
11	Mine de Valcros	GCP	avril 2005 à janvier 2006	2 périmètres grillagés + 3 chiroptières de 130*75 cm Accès interdit toute l'année sauf suivi cs	Gîte de transit de <i>Miniopterus schreibersii</i>
12	3 Tunnels du Verdon	GCP	Décembre 2006	5 grilles Accès interdit toute l'année sauf suivi cs	Gîte d'hibernation de <i>Myotis capaccinii</i>
13	<i>Pas de protection physique prévue</i>				

Difficultés rencontrées :

Plusieurs partenaires ont été confrontés à une pénurie d'artisans susceptibles de réaliser les travaux. En effet en raison de la forte croissance générale du marché de l'immobilier, les artisans sont confrontés à un regain d'activité qui les laisse peu disponibles pour établir des devis et effectuer les travaux de mise en protection des gîtes.

Sur certains sites, la mise en place des protections physiques est intervenue plus tardivement que prévue, essentiellement du fait de démarches administratives (par exemple le CG34, propriétaire de la grotte de la Vézelle (SIC n°7) et initialement cofinanceur du programme LIFE n'a pu financer les travaux effectués sur son propre territoire par le biais d'une subvention versée à la SFPEM et a dû effectuer lui-même les travaux et changer de statut en devenant partenaire) ou de difficultés liées à un nombre d'acteurs important (phase de concertation plus longue).

La protection physique d'un gîte est souvent vécue comme une atteinte à la liberté de circulation, notamment par les spéléologues. Si sur certains sites la procédure a été bien acceptée d'emblée grâce à une sensibilisation des propriétaires (SIC n°3 et 5), celle-ci a rencontré des opposants sur les SIC n°7 et 8 (spéléologues), et 9, 10 et 12 (touristes) et a nécessité un travail de concertation et d'explication de la démarche plus long. La plus forte opposition est venue des spéléologues sur le SIC n°7. Mais ces 4 années ont permis de faire accepter la démarche et de créer un véritable partenariat.

Modifications réalisées :

La protection physique de la grotte de la Citerne a été remplacée par la protection de la grotte de la Sartanette, gîte dont l'enjeu chiroptérologique est beaucoup plus fort. Cette modification avait été validée par la Commission Européenne (courrier du 24/10/06). Une convention de gestion est en cours entre le SMGG et le propriétaire (commune) sur la grotte de la Citerne, pour remplacer sa fermeture.



Baromètre (réussite de l'action) :

Les objectifs ont été dépassés avec la protection physique effective de 12 gîtes de chauves-souris, dont la grotte de la Sartanette, d'intérêt chiroptérologique plus fort que la grotte de la Citerne. Cette dynamique d'action (12 gîtes en 4 ans) est exceptionnelle. Un produit, non prévu initialement, est en cours de réalisation afin de faciliter la transposition des connaissances acquises à d'autres gîtes : un catalogue des protections physiques réalisées dans le cadre du programme (sa rédaction est faite à titre bénévole et n'engendre donc pas de coûts supplémentaire dans le programme LIFE). Une première trame est jointe en annexe 11.

A ce jour, quelques dégradations minimales (vol de 2 cadenas et 2 clavettes) et franchissements de grille ont été constatés. Un seul acte de vandalisme notable a cependant été enregistré (les serrures des grilles de la Baume St Vérédème – SIC n°9 – ont été forcées une fois quelques jours après leur installation), ce qui témoigne de la qualité du travail de concertation mené par les partenaires en amont.

Partenaires concernés : SFPEM, OCL, CRENA, LPO Aquitaine, ENMP/GCMP, CG 34, ENE, SMGG, CEN LR, GCP, PNR Alpilles

Sous-traitants :

SIC	Payeur	Sous-traitant	Date	N° facture	Débit
5	SFPEM	Pierre SAINTE MARIE	15/12/05	542	10 814,83
10	SFPEM	AMAK	10/11/05	20051101	10 449,15
5	SFPEM	CDS 46	22/11/05		400,00
3	SFPEM	AMAK	20/11/06	20061116	5 501,60
10	SFPEM	AMAK	02/03/06	20060303	358,80

10	SFEPM	AMAK	02/03/06	20060302	789,36
13	SFEPM	ACCRO BAT	11/04/06	48110406	637,00
9	SFEPM	GCLR	28/05/06	2006_01	350,00
12	SFEPM	AMAK	26/11/06	20061119	12 892,88
8	SFEPM	ABBACI	13/11/06	284	8 027,84
8	SFEPM	SARL AMS	31/10/06	2004409	17 157,53
9	SFEPM	BRUNO ROMANO	31/12/06	47/06	5 481,27
9	SFEPM	BRUNO ROMANO	31/12/06	47/06	3 836,89
9	SFEPM	GCLR	28/12/07	2008_01	700,00
5	SFEPM	Pierre SAINTE MARIE	15/12/05	542	236,80
5	SFEPM	CDS 46	20/12/07	CDS46/Env.07-001	200,00
10	CIGALES (PNR Alpilles)	Société du Canal de Provence	01/04/04	10732	4 573,40
11	GCP	Spéléo Club Bollenois	20/09/05	PC632	10,00
8	CG34	SARL AMS	09/05/07	2007526	3 900,00
8	CG34	SARL AMS	09/05/07	2007527	10 800,00
9	SMGG	BRUNO ROMANO	10/12/2007	42/07	17 694,82

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Ebauche du catalogue des protections physiques mises en place dans le cadre du programme LIFE (produit hors LIFE)	Avril 2008	Rapport final Annexe 11

Perspectives et après-LIFE :

La surveillance et l'entretien des dispositifs installés sur les gîtes se fera par les partenaires avec l'aide des autres acteurs locaux : Grotte de Mikelauenzilo (GCA avec l'aide de la Commission Syndicale de Soule) ; Grotte de Magnagues (ENMP/GCMP en tant que gestionnaire) ; Grotte de Julio (CG34 en tant que propriétaire) ; Grotte d'Aldène (Mairie en tant que propriétaire avec l'aide de la DRAC, de l'association Aldène et d'ENE) ; Gorges du Gardon (SMGG en tant que gestionnaire) ; Carrière du Fangas et Grotte des Fées (Parc Naturel Régional des Alpilles en tant que gestionnaire), Mine de Valcros (GCP, DIREN et DRIRE PACA).

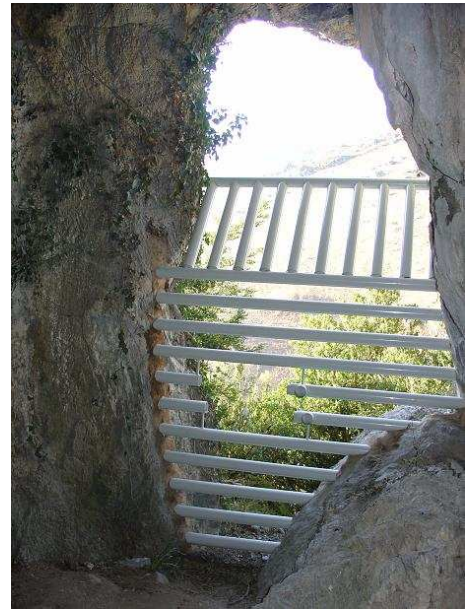
Ces dispositifs permettent une protection pérenne des gîtes. Le suivi des populations qui sera poursuivi par les partenaires permettra, sur le long terme, de mieux connaître l'impact de ceux-ci sur les chauves-souris.

Le savoir faire acquis sera transposé à d'autres site. Cette démarche sera facilitée du fait de l'existence du catalogue des protections.

◆ SIC n°3 :



Portage du matériel, à dos d'homme, à la grotte de Mikelaenzilo (SIC n°3) (© D. SIEGER)



Une des 2 grilles posées en octobre 2006 à la grotte de Mikelaenzilo (SIC n°3) (© JP. URCUN)

◆ SIC n°5 :



Un des périmètres grillagés installés au printemps 2005 autour des entrées de la grotte de Magnagues (SIC n°5) (© M. NEMOZ)

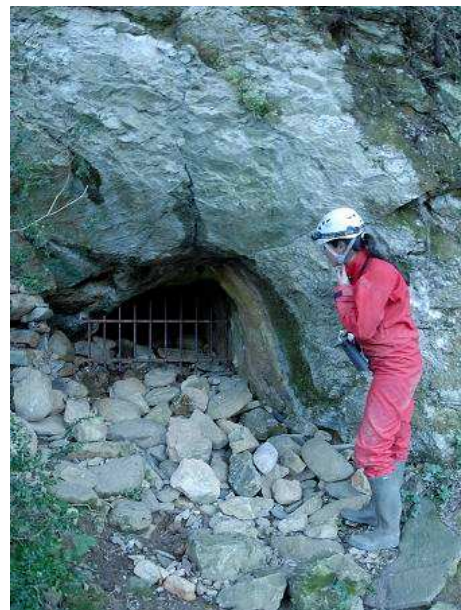


Petite galerie de la grotte de Magnagues fermée par des barreaux (SIC n°5) (© M. NEMOZ)

◆ SIC n°7 :



Un des périmètres grillagés installés en avril 2007 autour des entrées de la grotte de la Vézelle (SIC n°7) (© X. BOUTOLLEAU)



Grille installée en avril 2007 à la petite entrée de la grotte de la Vézelle (SIC n°7) (© X. BOUTOLLEAU)

◆ SIC n°8 :



Grille installée en octobre 2006 à la grotte d'Aldène (SIC n°8) (© T. STOECKLE)

◆ SIC n°9 :



Une des deux grilles installées en avril 2007 à la grotte de la Baume St-Véredème (SIC n°9) (© M. PICART)



Grilles à barreaux horizontaux installées en décembre 2007 à la grotte de la Sartanette (SIC n°9) (© M. PICART)



Périmètre grillagé installés en décembre 2007 à la grotte de la Sartanette (SIC n°9) (© M. PICART)



◆ SIC n°10 :



Grille installée en avril 2004 à l'entrée de la Carrière du Fangas (SIC n°10) (© GCP)



Grille installée en février 2006 à une des deux entrées de la grotte des fées (SIC n°10) (© GCP)



Equipement mis en place en février 2006 sur la deuxième entrée de la grotte des fées (SIC n°10) (© GCP)

◆ SIC n°11 :



Périmètre grillagé installé en 2005 autour de l'entrée de la mine de Valcros utilisée par *Miniopterus schreibersii* (SIC n°11) (© GCP)



Périmètre grillagé installé en 2005 autour de l'entrée de la mine de Valcros utilisée par *Miniopterus schreibersii* (SIC n°11) (© GCP)



Dispositif mis en place en 2005 sur une entrée annexe de la mine de Valcros (SIC n°11) (© GCP)

◆ SIC n°12 :



Une des 5 grilles installées dans les tunnels des Gorges du Verdon (SIC n°12) (© GCP)

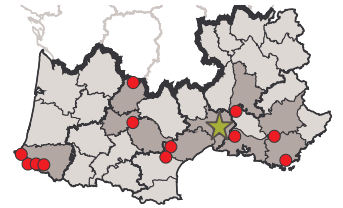
Action C2. Détournement d'un chemin traversant une grotte

Action prévue et objectif :

Les gorges du Gardon (SIC n°9) connaissent une fréquentation touristique très forte. La grotte de la Baume St Vérédème, est traversée par un sentier accédant à une petite chapelle creusée dans le roc en contrebas : « l'ermitage » et donc ultra fréquentée par les promeneurs.

Ce sentier permet également de contourner la grotte et d'accéder aux berges du Gardon.

La sécurisation de ce sentier, accompagnée par la protection physique de la grotte à certaines périodes de l'année (action C1) permettra de limiter la fréquentation de la grotte et les éventuelles détériorations volontaires du dispositif de fermeture.



Dates de début/fin : prévues = janvier à décembre 2005
réelles = été 2004 à décembre 2006

Description et résultats :

Une étude préliminaire a été réalisée par le CENLR durant la première période du programme (avril 2004 – février 2005). Cette étude, réalisée hors du cadre du LIFE, a permis de mieux connaître le public fréquentant le site et d'avoir une première estimation de la proportion des visiteurs traversant la grotte afin de proposer l'aménagement le plus adéquat. Durant la deuxième période du programme (mars 2005 – février 2006) un travail de concertation (commune, SMGG, CG30 et CENLR) a été réalisé, ainsi qu'un repérage sur le terrain en présence d'un professionnel.

Les travaux ont été réalisés en décembre 2006, suite à l'autorisation délivrée par la Commission des Sites. Ils comprennent l'installation de barreaux métalliques sur les secteurs les plus accidentés ainsi que l'amélioration des marches naturelles (décaissement de la roche pour fabriquer de vraies marches ou installation d'un barreau métallique).

Difficultés rencontrées :

L'action a été retardée du fait du choix du partenaire CEN LR de réaliser au préalable une étude de fréquentation et des délais d'obtention du devis et de l'autorisation d'aménagement.

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

L'objectif de l'action a été atteint. Une seule dégradation sur les systèmes de fermeture des grilles a été observée depuis la fermeture de la grotte en avril 2007.

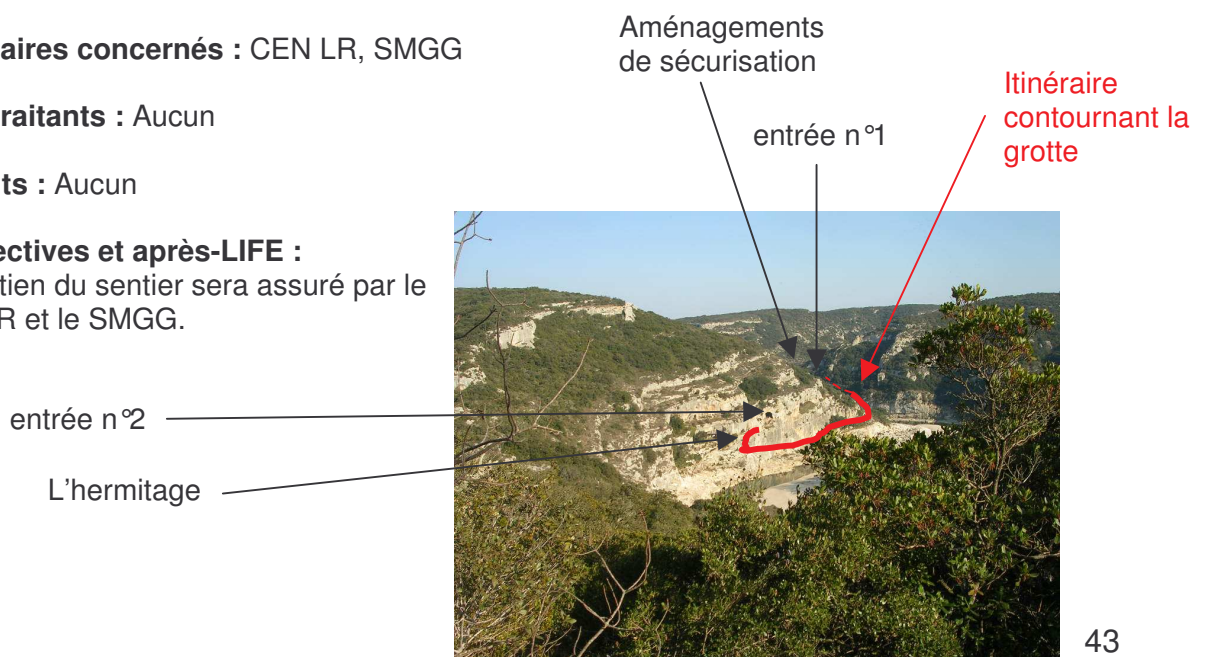
Partenaires concernés : CEN LR, SMGG

Sous-traitants : Aucun

Produits : Aucun

Perspectives et après-LIFE :

L'entretien du sentier sera assuré par le CEN LR et le SMGG.





Travaux de sécurisation du chemin de la grotte de la Baume St-Vérédème (SIC n°9) (© SMGG)

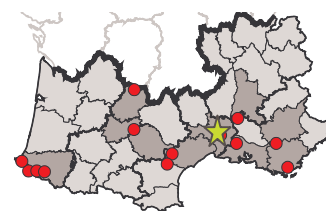


Exemple de marche installées (SIC n°9) (© M. NEMOZ)

Action C3. Maintien et restauration de points d'eau

Action prévue et objectif :

Cette action vise à maintenir ou créer les points d'eau susceptibles d'être utilisés par les chauves-souris sur le SIC n°9, afin d'offrir aux Chiroptères des milieux optimaux.



Dates de début/fin : *prévues = janvier 2007 à mars 2008*
réelles = 2004 à janvier 2008

Description et résultats :

Le SMGG, en concertation avec la SFPEM et le GCLR, a choisi de concentrer ses efforts sur la construction d'une lavogne sur la commune de Collias et de favoriser une démarche transversale. L'emplacement et la conception de celle-ci répondent en effet à des objectifs multiples : la création, sur le plateau des gorges, d'un point d'eau

- utilisable par les chauves-souris (pente et dimension de l'ouvrage, proximité de corridors écologiques),
- utilisable par la faune sauvage en générale (ce qui a permis un rapprochement avec la société de chasse de la commune qui se chargera de l'approvisionnement en eau de la lavogne en période estivale),
- et utilisable par un troupeau ovin dans le cadre d'un projet de redéploiement du pastoralisme sur le massif du Gardon.

Les techniques traditionnelles mises en œuvre pour bâtir cette lavogne (argile et pierre sèche) confèrent également à l'ouvrage un intérêt paysager et patrimonial. Celles-ci sont détaillées dans une fiche technique réalisée par le SMGG (annexe 12), en vue de la répétition de cette opération sur d'autres sites du Gardon ou du réseau Natura 2000.

Difficultés rencontrées :

Le SMGG a été confronté à des difficultés techniques : choix de l'emplacement de la lavogne, aléas climatiques, technicité pointue de l'ouvrage, vandalisme (arrachage des piquets et balises), etc.

... et financières : le terrassement, les matériaux et leur transport sont très onéreux. L'implication de la commune de Collias (terrassement et transport des matériaux) et de l'expert technique, ont permis d'optimiser au maximum ces coûts. De même l'ensemble des travaux a été réalisé par un chantier d'insertion piloté par le SMGG, dont les coûts n'ont pas été affichés dans le programme (estimé à 300 jours Homme).

Il est à noter également que le SMGG a dû signer avec la mairie de Collias, propriétaire du terrain, une convention afin de procéder à un transfert de responsabilité.

Modifications réalisées : Aucune

Baromètre (réussite de l'action) :



En terme de réalisation, si cette action a perdu en quantité, elle a fortement gagné en qualité. La valeur patrimoniale de la démarche et son intérêt paysager et pour la faune sauvage en font une action reconductible sur d'autres territoires. A ce titre un produit, non prévu initialement, a été rédigé : une fiche technique « construction d'une lavogne » (annexe 12).

Partenaires concernés : SMGG, CEN LR

Sous-traitants : GCLR

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Fiche technique « construction d'une lavogne »	Avril 2008	Rapport final Annexe 12

Perspectives et après-LIFE :

Le SMGG s'engage à assurer l'entretien de l'ouvrage et à s'assurer de son approvisionnement en eau (naturel et artificiel – le SMGG s'est rapproché de la Société de chasse locale qui fera un approvisionnement en eau de 4000 L par an). Parallèlement dès 2008, le SMGG mettra en place un protocole de suivi de la colonisation du lieu par les chauves-souris (écoute des ultrasons) et l'ONEMA effectuera un suivi de la colonisation par la faune aquatique et les amphibiens.

Le CEN LR, s'appuyant sur les travaux réalisés, a programmé pour l'année 2008, la construction d'une lavogne similaire dans la réserve des gorges du Gardon, dans le cadre de Natura 2000.



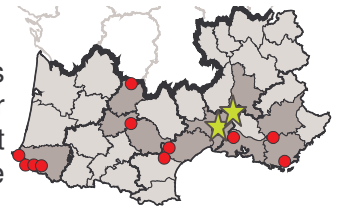
▲
 Photographies présentant la lavogne non encore en ►
 eau (SIC n°9) (© M. PICART)
 ▼



Action C4. Maintien et restauration des corridors écologiques

Action prévue et objectif :

Cette action vise à maintenir, restaurer voir créer des corridors écologiques (de type haies, lisière forestière, etc) mis en évidence par le suivi par radiopistage, afin de faciliter les déplacements de *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii* notamment entre leur gîte et leurs terrains de chasse.



Deux SIC sont concernées : n°9 et 13.

Dates de début/fin : prévues = janvier 2007 à mars 2008
réelles = 2004 à non finalisée

Description et résultats :

SIC n°9 : Dès 2004, cette problématique, a mobilisé les différents partenaires du site, afin de réfléchir aux travaux qu'il serait pertinent de réaliser (réunions de concertation en 2004, 2005 et 2006).

Les résultats du suivi radiopistage ont permis de mettre en évidence le fait que *Myotis capaccinii* utilisait quasi exclusivement le linéaire aquatique pour se déplacer (ses gîtes étant d'autre part à proximité immédiate du Gardon). La problématique corridors étaient donc centrée sur les berges et les ponts.

Différentes tentatives ont été menées (équipement d'un pont submersible avec un système imposant un franchissement supérieur à 3 mètres des chauves-souris ; restauration de linéaires de berges) mais ont échouées du fait de contraintes administratives (pont) ou d'absence de maîtrise foncière par les partenaires. L'implication des partenaires dans d'autres actions (la construction de la lavogne (action C3) ; la rédaction du guide technique (action E8)) n'ont pas permis de dégager suffisamment de temps pour mener à bien cette action.

SIC n°13 : Le classement du site en réserve naturelle régionale (RNR) a été retardé (action B2) en 2008, à une date ultérieure à la fin du programme LIFE. Le maintien et la restauration de corridors écologiques dans la RNR, afin de favoriser le déplacement et l'activité de chasse de *Miniopterus schreibersii* sont donc également retardés. Le futur plan de gestion de la réserve intègrera cette action. Le Conseil Régional Rhône-Alpes s'y est engagé (annexe 9).

Difficultés rencontrées :

SIC n°9 : L'absence de maîtrise foncière, l'implication de certaines propositions (équipement d'un pont) et le manque de temps sont les principales difficultés rencontrées sur ce SIC.

SIC n°13 : Ce sont des contraintes administratives, indépendantes de notre volonté qui ont retardé la réalisation de cette action à une date ultérieure à la fin du programme LIFE.

Modifications réalisées : Aucune

Baromètre (réussite de l'action) :



Les différentes tentatives sur le SIC n°9 n'ont pas abouties, malgré la mobilisation de plusieurs partenaires et sous-traitants. Les objectifs fixés initialement ne sont donc pas atteints.

Partenaires concernés : SMGG, CEN LR, CORA 26

Sous-traitants : GCLR

Produits : Aucun

Perspectives et après-LIFE :

SIC n°9 : une réflexion sera menée dans le cadre du DOCOB du site afin de traiter la problématique corridors écologiques dans les actions relatives à l'habitat « pelouses à brachypodes rameux » qui prévoient une ouverture du milieu par débroussaillage.

SIC n°13 : la prise en compte des corridors écologiques sera intégrée au plan de gestion de la future réserve.

VI.D TRAVAUX DE GESTION PERIODIQUE

Coût de l'action D : Révisé par avenant = 119 585 €
Réal = 120 966 €

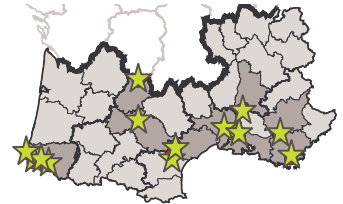
Action D1. Suivi des populations

Action prévue et objectif :

Un suivi des populations est programmé dans les 13 SIC pendant toute la durée du programme LIFE.

Ce suivi sera plus ou moins intense selon les connaissances déjà acquises sur les différents gîtes. Les colonies de mise-bas sont suivies un minimum de deux fois entre les mois de mai et août de chaque année. Les colonies d'hibernation sont suivies au minimum une fois entre les mois de janvier et février de chaque année.

Le suivi des populations de chauves-souris (effectifs des adultes et des jeunes) permet de s'assurer du bon déroulement des phases clés de leur cycle biologique (principalement reproduction et hibernation) et de connaître l'évolution dans le temps de l'effectif des populations. Il constitue également un moyen d'évaluer l'impact à court terme des actions menées dans le cadre du programme.



Dates de début/fin : prévues = avril 2004 à mars 2008
réelles = avril 2004 à février 2008

Description et résultats :

Trente-et-un gîtes de chauves-souris ont été suivis sur l'ensemble des 13 SIC du programme. Ce suivi a été réalisé par les salariés des structures partenaires (23 salariés : Guy Derivaz, Didier Figuière, Emmanuel Garnier, Gilles Larnac, Philippe Vignal, Frédéric Néri, Mélanie Némoz, Stéphane Vincent, Tangi Le Moal, Pascal Arlot, Pascal Médard, Alexandre Haquart, Arnaud Dorgère, Emmanuel Cosson, Delphine Quekenborn, Tanguy Stoeckle, Fanny Albalat, Anne-Laure Jubert, Denis Vincent, Jean-Paul Urcun, Jean-Marie Chanabé, Martin Picart, Thomas Déana) aidés ponctuellement par des bénévoles. Un soutien des spéléologues a été nécessaire sur les SIC n°4 et 5 (Comités Départementaux de Spéléologie des Pyrénées-Atlantiques et du Lot). Le suivi de la grotte du Capucin a été sous-traité à un chiroptérologue local.

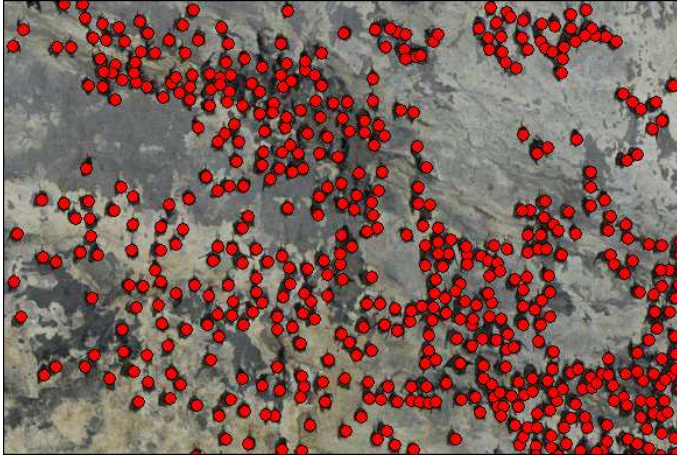
Les partenaires ont remis à la SFPEM un rapport annuel de ces suivis (mars 2005, mars 2006, mars 2007 et février 2008). Les rapports de suivi sur la dernière période (mars 2007 – février 2008) sont présentés en annexe 13a.

La tendance générale observée sur l'ensemble des gîtes suivis au cours du programme est très encourageante tant en terme d'effectifs que de la diversité des espèces observées. Ces résultats positifs sont probablement la conséquence de plusieurs faits :

- l'amélioration des conditions d'accueil pour les chauves-souris sur les gîtes du LIFE,
- l'augmentation de la pression d'observation des chiroptérologues,
- la concentration des chauves-souris sur quelques gîtes dont la tranquillité est assurée, et donc l'abandon d'autres gîtes moins favorables,
- l'évolution naturelle des populations de chauves-souris.

Un récapitulatif par SIC et par gîte est proposé ci-dessous. Ce bilan présente le nombre total de visites effectuées au cours du programme en distinguant les visites d'hiver (novembre à mars) et de transit/été (avril à octobre). Il fait un point sur l'intérêt chiroptérologique des gîtes avant le LIFE et depuis le LIFE.

SIC	Partenaire	Synthèse avril 2004 à avril 2008
1	CRENA	<p>Grotte de Lezea : 9 passages en hiver / 23 passages en transit ou été</p> <p><u>Avant LIFE</u> : L'intérêt chiroptérologique de la grotte de Lezea avait été qualifié de départemental lors du dépôt du dossier. Celui-ci était essentiellement marqué par : la présence estivale d'une 20aine de <i>Rhinolophus euryale</i>, d'environ 70 en hibernation et jusqu'à 150 en transit et la présence en transit de plusieurs 100aines de <i>Miniopterus schreibersii</i> (max 700).</p> <p><u>Pendant LIFE</u> : L'actualisation des connaissances, grâce à l'important suivi réalisé au cours du programme, place l'intérêt de la grotte au niveau international (annexe 13a). Les événements les plus marquants correspondent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - augmentation de la colonie de mise bas de <i>Rhinolophus euryale</i> (jusqu'à 628 adultes), même si cet effectif fluctue de façon importante d'une année à l'autre, - apparition en 2007 d'une colonie de mise bas de <i>Miniopterus schreibersii</i> (entre 80 et 180 individus), - apparition en 2006 d'une colonie de mise bas de plusieurs centaines de <i>Myotis myotis</i> (1400 en 2006, 700 en 2007), - la première observation de <i>Myotis bechsteini</i>, portant à 13 le nombre d'espèces observées dans la grotte. <p>++ Le suivi a permis de formuler et d'argumenter des préconisations pour améliorer la quiétude des chauves-souris et tenir compte, dans le parcours fréquenté par le public, de zones très sensibles nécessitant une vigilance particulière (cf rapport de suivi en annexe 13a).</p>
2	CRENA	<p>Ancien tunnel EDF de Petexenea : 5 passages en hiver / 19 passages en transit ou été</p> <p><u>Avant LIFE</u> : Le gîte est connu pour abriter une colonie de mise bas de 250 <i>Rhinolophus euryale</i>.</p> <p><u>Pendant LIFE</u> : Le suivi confirme l'intérêt national du gîte. La reproduction de <i>Rhinolophus euryale</i> et <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> est observée toute les années avec cependant des effectifs variables : 227 à 540 adultes de <i>Rhinolophus euryale</i> et 120 à 360 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>.</p>
3	OCL	<p>Grotte de Mikelaenzilo : 15 passages en hiver / 19 passages en transit ou été</p> <p><u>Avant LIFE</u> : La grotte est connue pour abriter une colonie de mise bas de <i>Rhinolophus euryale</i> (500 individus observés au maximum) et une colonie d'hibernation de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (100 individus).</p> <p><u>Pendant LIFE</u> : Le suivi confirme l'intérêt national du gîte. Les effectifs de <i>Rhinolophus euryale</i> observés sont très variables d'une année sur l'autre, les maximums restent dans les 500 individus. Compte-tenu de la configuration du site, le comptage n'est pas optimisé. La colonie d'hibernation de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> est montée jusqu'à 250 individus.</p>

4	LPO Aquitaine	<p>Gouffre de Bexanka : 8 passages en hiver (12 à 14 heures par visite du fait de l'accès difficile)</p> <p><u>Avant LIFE</u> : Le gouffre de Bexanka est jugé d'intérêt international pour la conservation des chauves-souris car il abrite la plus importante colonie de d'hibernation de <i>Rhinolophus euryale</i>, estimée à 1564 individus au maximum (hiver 1995).</p> <p><u>Pendant LIFE</u> : Depuis 2004, l'estimation de l'essaim d'hibernation de <i>Rhinolophus euryale</i> a toujours été supérieure au maximum de l'hiver 1995. Un effectif record de 2238 individus a même été observé en 2005 (une telle observation n'a jamais été citée, même historiquement, pour aucun site européen). La colonie semble augmenter régulièrement (+6% par an).</p>  <p>Décompte exacte des individus de <i>Rhinolophus euryale</i> hibernants au gouffre de Bexanka à partir d'un photographie (sur ordinateur).</p>
5	ENMP/GCM P	<p>Grotte de Magnagues : 8 passages en hiver / 15 passages en transit ou été</p> <p><u>Avant LIFE</u> : La grotte est connue essentiellement pour abriter une colonie mixte de mise bas de <i>Rhinolophus euryale</i> (1200 adultes) et de <i>Myotis emarginatus</i> (300 adultes).</p> <p><u>Pendant LIFE</u> : Le suivi confirme l'intérêt international du gîte. Le nombre d'espèces observées est passé de 5 à 8 espèces de l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore. L'effectif de <i>Rhinolophus euryale</i> adultes en reproduction est à peu près constant (maximum observé : 1500 adultes en 2005). En 2005, suite à la protection du gîte et pour la première fois depuis que le site est suivi (1981) l'essaim de femelles et de jeunes n'avait pas changé de grotte en cours d'été ! Une colonie d'hibernation d'environ 100 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> est observée chaque année (138 en janvier 2008).</p>
6	ENMP/GCM P	<p>Grotte du Capucin : 2 passages en hiver / 11 passages en transit ou été</p> <p><u>Avant LIFE</u> : La grotte est connue pour abriter 4 espèces : <i>Miniopterus schreibersii</i> (2000 à 3000), <i>Myotis blythii</i> et <i>Myotis myotis</i> (env. 500) en reproduction et <i>Rhinolophus euryale</i> en transit (150).</p>

		<p><u>Pendant LIFE</u> : Le suivi a permis de confirmer l'intérêt national du gîte. Depuis 2003 la cavité est fréquentée en période de transit (jusqu'à fin juin) par un nombre croissant de <i>Rhinolophus euryale</i> (max : 500/600). Les effectifs de <i>Miniopterus schreibersii</i> en reproduction sont stables (environ 2000) depuis plusieurs années, mais nettement inférieurs aux effectifs maximums observés autrefois : 6000 en 1986.</p> <p>Neuf autres gîtes ont été suivis dans les gorges de l'Aveyron (Annexe 13a) : grotte du Figuier, grotte de la Pierre plantée, château de Bruniquel, château de Caylus, grotte de Senchet, grotte de la Pyramide, grotte des Cloches , grotte de Bernadou, grotte del Goujo.</p>
7	ENMP/GCM P	<p><u>Grottes du Poteau et de la Vézelle</u> : 5 passages en hiver / 15 passages en transit ou été</p> <p><u>Avant LIFE</u> : La grotte de la Vézelle est connue pour n'accueillir plus que 5 espèces parmi les 17 qu'elle accueillait autrefois : les effectifs maximum observés en reproduction sont de 2000 <i>Miniopterus schreibersii</i>, 50 <i>Rhinolophus euryale</i> et 50 <i>Myotis blythii/myotis</i>. La présence de <i>myotis capaccinii</i> n'était connue que par des restes osseux datant de plus de 50 ans et deux observations (captures) du début des années 1980. En hibernation, seuls quelques individus ont observés. La grotte du Poteau accueille environ 150 <i>Rhinolophus euryale</i> en hibernation.</p> <p><u>Pendant LIFE</u> : Le suivi des populations confirme l'intérêt international des deux grottes et permet de dresser un bilan extrêmement positif. Celui de la grotte de la Vézelle est marqué par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'augmentation des effectifs estivaux de <i>Miniopterus schreibersii</i> (3000 alors qu'un maximum de 2000 avait été observé avant 2004) et de <i>Rhinolophus euryale</i> (jusqu'à 800 adultes alors qu'un maximum de 50 avait été observé avant 2004), - la confirmation de la mise bas de <i>Rhinolophus euryale</i>, - la recolonisation du site par le <i>Myotis capaccinii</i> (10 individus au printemps 2006 puis 80 individus en juin 2008), - l'installation d'une colonie d'hivernage de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> de plusieurs dizaines d'individus, - l'apparition en 2008, d'une colonie d'hivernage de 172 <i>Rhinolophus euryales</i>. <p>La colonie d'hibernation de <i>Rhinolophus euryale</i> à la grotte du Poteau se maintien.</p> <p>Quelques autres gîtes ont été suivis dans le secteur : sources du Jaur, Rivière Morte de Scio, Grotte du Trésor.</p>
8	ENE	<p><u>Grotte d'Aldène</u> : suivi mensuel, soit 48 passages.</p> <p><u>Avant LIFE</u> : La grotte accueille des populations de chauves-souris tout au long de l'année (13 espèces recensées). <i>Rhinolophus euryale</i> est présent en hibernation (jusqu'à 337 individus, mais moins de 150 depuis les années 1990). <i>Miniopterus schreibersii</i> est présent en transit (quelques individus à plusieurs milliers) et en reproduction (2000 maximum).</p>

		<p>Quelques individus de <i>Myotis capaccinii</i> sont observés en hiver et en transit.</p> <p><u>Pendant LIFE</u> : Le suivi des populations confirme l'intérêt international du gîte et permet de dresser un bilan extrêmement positif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - depuis l'hiver 2004-2005 plusieurs milliers d'individus (jusqu'à 18 000) de <i>Miniopterus schreibersii</i> sont observés dans la cavité, ce qui n'avait jamais été vu auparavant. Ceci est peut-être en lien avec le dérangement ou à la destruction d'un gîte d'hivernage de l'espèce à proximité, - les effectifs d'hivernation de <i>Rhinolophus euryale</i> sont en constante augmentation (les derniers comptages dépassent les 200 individus), - les effectifs d'hivernation de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> sont en constante augmentation (les derniers comptages dépassent les 200 individus), - 400 individus de <i>Myotis capaccinii</i> ont été observés en mai 2007. <p>++ Le suivi des populations a permis de mettre en évidence également que la grille installée en octobre 2006 n'a généré aucun dérangement pour les chauves-souris et qu'au contraire la répartition spatiale des individus dans la grotte s'est modifiée et est maintenant similaire à l'occupation ancienne du site.</p>
9	SMGG, CG30, CENLR	<p><u>Grotte de la Baume St-Vérédème, de la Citerne, du Sambuc, de Campefiel, de la Sartanette (5 cavités)</u> : suivi mensuel, soit plus de 48 passages par cavité.</p> <p><u>Avant LIFE</u> :</p> <p>La <u>grotte de la Baume St-Vérédème</u> accueille des chauves-souris toute l'année mais en petits effectifs.</p> <p>La <u>grotte de la Citerne</u> semble jouer un rôle de gîte relais et des regroupements temporaires de plusieurs dizaines d'individus y ont été observés (60 <i>Myotis capaccinii</i> par exemple).</p> <p>La <u>grotte du Sambuc</u> est utilisé par quelques <i>Rhinolophus euryale</i> en hiver, par <i>Miniopterus schreibersii</i> en période estivale et toute l'année par <i>Myotis capaccinii</i>. Ces deux dernières espèces forment une colonie mixte utilisant également la <u>grotte de Campefiel</u>.</p> <p>La <u>grotte de la Sartanette</u> est un ancien gîte de reproduction de <i>Rhinolophus euryale</i> et accueille régulièrement <i>Myotis capaccinii</i> et <i>Miniopterus schreibersii</i>.</p> <p><u>Pendant LIFE</u> :</p> <p>Les populations observées à la grotte de <u>la Baume St-Vérédème</u> sont assez fluctuantes. Des effectifs importants ont été ponctuellement observés en transit pour <i>Myotis capaccinii</i> (50 en 2006) et <i>Miniopterus schreibersii</i> (300 en 2006). Une colonie de mise bas de plusieurs dizaines de <i>Myotis daubentonii</i> est présente.</p> <p>Quelques individus sont observés à la <u>grotte de la Citerne</u>, dont un regroupement printanier de 20 <i>Rhinolophus euryale</i>. Les visites n'ont pas été possibles entre avril et septembre de chaque année, dans un objectif de non dérangement de la faune, car un couple de Vautours percnoptères niche à proximité.</p> <p>Le suivi a permis de confirmer l'utilisation combinée des <u>grottes du Sambuc et de Campefiel</u> par une colonie mixte de <i>Myotis capaccinii</i> (estimée à 600 individus) et <i>Miniopterus schreibersii</i> (estimée à 1500 individus). L'hivernation de <i>Rhinolophus euryale</i> au Sambuc est confirmée</p>

		<p>et une colonie de mise bas de plus d'une dizaine d'individus y a été observée pour la première fois en 2007.</p> <p>La grotte de la Sartanette accueille une colonie mixte de <i>Myotis capaccinii</i> et <i>Miniopterus schreibersii</i> en période de transit et en période estivale, sans que nous ayons pu prouver de la reproduction. Une colonie d'une cinquantaine de <i>Myotis capaccinii</i> hiberne dans la grotte.</p> <p>++ Le SMGG a prospecté parallèlement près d'une cinquantaine de cavités dans les gorges du Gardon.</p>
10	GCP, Cigales	<p>Grotte des Fées et carrière du Fangas : 8 passages en hiver / 15 passages en transit ou été</p> <p><u>Avant LIFE</u> : Jusqu'en 1968, la <u>Grotte des Fées</u> constituait le plus important site de reproduction de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Toutes les espèces cavernicoles de Provence (hormis <i>Myotis capaccinii</i>) y étaient recensées, dont <i>Rhinolophus euryale</i> et <i>Miniopterus schreibersii</i>. Le guano y a même été exploité. Depuis, le site a été presque totalement déserté. Avant 2004 il n'était occupé que l'hiver par un maximum de 17 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> et <i>Myotis emarginatus</i> y a été contacté ponctuellement. La <u>carrière du Fangas</u> accueille toute l'année des chiroptères, particulièrement en période de transit. Cinq espèces y sont recensées. Les effectifs de <i>Miniopterus schreibersii</i> en transit sont remarquables pour le département des Bouches-du-Rhône (max. 119 individus au début du LIFE).</p> <p><u>Pendant LIFE</u> : <u>Grotte des Fées</u> : Il est encore trop tôt pour mesurer l'impact de la fermeture du site sur les effectifs de chiroptères. A ce jour, le gîte reste régulièrement fréquenté par quelques individus de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>. Aucune autre espèce n'a été contactée sur le site durant toute la période du programme LIFE. La Grotte des Fées est aujourd'hui principalement utilisée comme gîte d'hibernation par les Grands rhinolophes, qui l'occupent sur une période s'étalant de mi-septembre à mi-mars. Suite à la fermeture du gîte, l'espèce y a également été contactée au printemps à deux reprises, ce qui laisse espérer une extension progressive de la période d'occupation du site. L'objectif de la protection de ce site est le retour des colonies de reproduction d'espèces cavernicoles. Il est fort probable que cela prenne quelques années. Plus de 150 <i>Miniopterus schreibersii</i> ont été observés à la <u>carrière du Fangas</u> en transit en octobre 2005. Cet effectif est remarquable pour ce site. Les effectifs de <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (hibernation) et <i>Myotis myotis</i> (transit) semblent en augmentation même si ils restent inférieurs à 12 individus.</p>
11	GCP	<p>Ancienne mine de Valcros : 9 passages en hiver / 9 passages en transit ou été</p> <p><u>Avant LIFE</u> : Avant la destruction des entrées de la mine (fin 2003 ou début 2004) , jusqu'à 530 <i>Miniopterus schreibersii</i> ont été recensés en transit.</p>

		<p><u>Pendant LIFE :</u> Depuis la réouverture et la protection physique de la mine en été 2005, une importante croissance globale des effectifs est constatée. On observe un record de fréquentation de 650 <i>Miniopterus schreibersii</i> en septembre 2007, effectif jamais atteint sur le site depuis son suivi début 2001. La présence de <i>Miniopterus schreibersii</i> s'étale de fin février à fin avril et de début août à mi novembre.</p> <p>++ La recolonisation du site par les chauves-souris a été très rapide... Dès le printemps 2006 quelques <i>Miniopterus schreibersii</i> étaient observés et près d'une centaine à l'automne 2006.</p>
12	GCP	<p><u>Tunnels du Verdon :</u> 7 passages en hiver (novembre et janvier)</p> <p><u>Avant LIFE :</u> Les tunnels du Verdon abritent la plus importante colonie d'hibernation de <i>Myotis capaccinii</i> connue en France avec un maximum de 369 individus.</p> <p><u>Pendant LIFE :</u> Le suivi des populations confirme l'intérêt national du site. Les effectifs de chiroptères hibernants au mois de novembre sont assez fluctuants au cours des comptages. Ces variations peuvent être expliquées par les différentes conditions lors des contrôles, les biais méthodologiques et notamment les aléas climatiques. Cependant une tendance à l'augmentation des effectifs est observée : près de 350 individus en novembre 2007 (dont 198 <i>Myotis capaccinii</i>). En janvier 2006 a été observé l'effectif de chauves-souris en hibernation le plus important depuis le suivi de ce site par le GCP : 508 individus dont 388 <i>Myotis capaccinii</i>. Ce site est le plus important site d'hibernation français de cette espèce.</p>
13	CORA 26	<p><u>Tunnel du Château de La Borie :</u> 4 passages en hiver / 20 passages en transit ou été</p> <p><u>Avant LIFE :</u> Avant la mortalité de 2002, le tunnel accueillait près de 6000 <i>Miniopterus schreibersii</i> en reproduction (mais seulement 2000 à 2300 depuis) et 600-700 <i>Myotis blythii/myotis</i>.</p> <p><u>Pendant LIFE :</u> Le suivi des populations permet d'élever l'intérêt chiroptérologique du gîte à un niveau international. Les effectifs de <i>Miniopterus schreibersii</i> sont très encourageants (4000-6000 adultes / 2500 jeunes). Ils atteignent à nouveau les effectifs observés par le passé avant la mortalité exceptionnelle de 2002 (6000 individus en 1998). L'aménagement du gîte par la pose de grillages sur les parois du tunnel en 2007, afin de permettre aux jeunes de s'accrocher en cas de chute, semble être efficace et limiter significativement la mortalité. Les effectifs de <i>Myotis blythii/myotis</i> semblent eux aussi avoir légèrement augmenté : de l'ordre de 750 à 900 adultes.</p>

◆ Un « BATAPI » (prototype d'automate compteur de chauves-souris) a été installé sur 2 SIC :

- à la grotte des Fées (SIC n°10) en juillet 2007, afin de connaître avec précision la recolonisation du site nouvellement mis en protection,
- la mine de Valcros (SIC n°11) en mars 2007, afin d'avoir un suivi exhaustif de la recolonisation du site par les chauves-souris. Ceci a permis de confirmer la bonne

acceptation du périmètre grillagé par *Miniopterus schreibersii* (cf action A2). Ces résultats ont fait l'objet d'un rapport à part entière (annexe 6).

C'est la première fois en France qu'un tel dispositif est installé sur un gîte cavernicole. Plusieurs problèmes de fonctionnement ont été rencontrés et corrigés au cours de l'année 2007 : problème d'alimentation solaire donnant des résultats de suivi tronqués (nuits incomplètes), amélioration de l'autonomie électrique, amélioration du logiciel, etc (annexe 13b).

♦ Le SMGG a pu s'équiper d'un système de détecteur à ultrasons, ce qui a permis un suivi des gîtes (suivi mensuel, voire bimensuel prévu pour le SIC n°9) moins déroutant pour les Chiroptères.

Difficultés rencontrées :

La rédaction de fiches de suivi et le cadrage des périodes de visites a permis d'homogénéiser les suivis.

Le contexte de Valcros (SIC n°11) n'a permis au cours des premières périodes de n'effectuer que 2 visites entre 2004 et mars 2006. Au cours des deuxième et troisième périodes un suivi normal a pu être effectué complété à partir de mars 2007 par un comptage au BATAPI.

Modifications réalisées :

Comme annoncé dans le 1^{er} rapport et le rapport intermédiaire :

- l'achat du BATAPI sur le SIC n°9 a été remplacé par l'achat d'un détecteur à ultrasons permettant d'optimiser le suivi et la prospection sur l'ensemble des gîtes du Gardon.
- en Provence-Alpes-Côte d'Azur, le BATAPI a été installé sur le SIC 10 comme prévu, et le SIC n°11 a remplacé le SIC n°12, l'action sur ce site nous paraissant plus pertinente et riche d'enseignements.



Baromètre (réussite de l'action) :

Le suivi des populations a été réalisé avec rigueur par les différents partenaires sur 31 gîtes (soit un nombre plus élevé que prévu). Des gîtes non inclus initialement dans le LIFE ont en effet été suivis bénévolement et les données ont été intégrées dans les rapports de suivi.

Partenaires concernés : SFPEM, CRENA, LPO Aquitaine, OCL, ENMP/GCMP, CG30, SMGG, ENE, GCP, CORA 26

Sous-traitants : Marie-Jo SAVAGE, CDS 64, CDS 46

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Rapports de synthèse des partenaires du suivi des populations avril 2004/février 2005	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 8a
Rapports de synthèse des partenaires du suivi des populations mars 2005/février 2006	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 8b
Rapports de synthèse des partenaires du suivi des populations mars 2006/février 2007	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 7
Rapports de synthèse des partenaires du suivi des populations mars 2007/février 2008	Avril 2008	Rapport final Annexe 13a
Manuel de fonctionnement du BATAPI	Avril 2008	Rapport final Annexe 13b

Perspectives et après-LIFE :

Le suivi des populations sera une action prioritaire de l'Après LIFE, afin de juger dans la durée de l'impact des actions mises en place. Il sera donc poursuivi sur l'ensemble des sites.

Sa mise en œuvre sera faite par les partenaires avec différentes sources de financement selon les sites (cf Plan de Conservation « Après LIFE ») :

- financeurs du plan de gestion d'un site (commune de Sare et CG64) : SIC n°1
- fonds propres dans l'attente de l'intégration aux actions Natura 2000 (CRENA, GCA, LPO Aquitaine, SMGG) : SIC n°2, 3, 4 et 9
- subvention spécifique dans l'attente de l'intégration aux actions Natura 2000 (CG34, DIREN LR) : SIC 7 et 8
- plan de restauration régional : SIC n°5, 10, 11 et 13
- Natura 2000 : SIC 6 et 12



Pierre MODANGE contrôlant le BATAPI de la grotte des Fées (SIC n°10). Le passage naturel a été réduit pour installer le cadre de la barrière double (© M. COSSON)



Un *Miniopterus schreibersii* vient d'être comptabilisé par le BATAPI installé à la mine de Valcros (SIC n°11) (© JM. BOMPAR)

Action D2. Suivi quantitatif de la fréquentation humaine

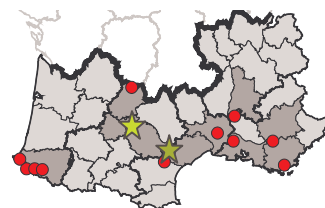
Action prévue et objectif :

La mise en place de dalles, à des points stratégiques de cavités, permet, grâce à un logiciel adapté, de comptabiliser la fréquentation humaine.

La fréquentation humaine est à l'origine, dans certains sites, de dérangements très importants des colonies de chauves-souris. Le suivi dans le temps de cette fréquentation permet une évaluation quantitative de la menace et la formulation de propositions de gestion adéquates.

Deux sites doivent faire l'objet d'une telle installation :

- grotte du Capucin (SIC n°6),
- grottes de La Vézelle et du Poteau (SIC n°7).



Dates de début/fin : *prévues = janvier 2005 à mars 2008*
réelles = juillet 2005 à mars 2008

Description et résultats :

◆ SIC n°6 : 1 éco-compteur a été installé à la grotte du Capucin en juillet 2005 par ENMP/GCMP. Un compte-rendu annuel de la fréquentation humaine a été réalisé. Celui pour la période janvier 2007 – janvier 2008 est joint à ce rapport (annexe 14).

La fréquentation humaine est supérieure à nos estimations. Il apparaît que celle-ci est maximale aux périodes de vacances scolaires. Ces premiers enregistrements tendent donc à confirmer que la fréquentation de la grotte est principalement le fait de touristes (vacanciers ou groupes guidés). Ils soulignent la nécessité de réaliser un fort travail de sensibilisation auprès des animateurs de centres de vacances, de loisirs, de pleine nature, des Directions Départementales de la Jeunesse et des Sports, des offices du tourisme, etc.

◆ SIC n°7 : 3 éco-compteurs ont été installés plus tardivement aux grottes du Poteau et de la Vézelle (en raison du retard de la mise en sécurité du site (action C1)) : en décembre 2007. Un premier relevé a été réalisé le 05 mars 2008 et a permis de constater la pénétration de quelques personnes dans la grotte du Poteau en période d'interdiction. Le suivi sera poursuivi au delà du programme LIFE grâce à un financement du CG34, propriétaire du site.

Difficultés rencontrées :

◆ SIC n°6 : L'acceptation de la mise en place du dispositif par les propriétaires de la grotte du Capucin a demandé un travail important de sensibilisation, par le partenaire local ENMP/GCMP.

◆ SIC n°7 : Aucune hormis un retard lié aux délais de mise en protection physique du site (action C1).

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Les objectifs, à savoir l'équipement par des systèmes d'éco-compteur de 3 gîtes, sont atteints.

Partenaires concernés : SFPEM, ENMP/GCMP

Sous-traitants : Marie-Jo SAVAGE

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Rapport intermédiaire du suivi de la fréquentation humaine de la grotte du Capucin	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 9
Suivi quantitatif de la fréquentation humaine dans la grotte du Capucin (Gorges de l'Aveyron – FR7300952) du 08/01/06 au 14/01/07	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 8
Suivi quantitatif de la fréquentation humaine dans la grotte du Capucin (Gorges de l'Aveyron) du 15/01/2007 au 25/01/2008 et synthèse 2005-2007	Avril 2008	Rapport final Annexe 14

Perspectives et après-LIFE :

◆ SIC n°6 : La synthèse des résultats de la fréquentation humaine de la grotte du Capucin met en évidence la nécessité de réglementer le développement du tourisme « vert » et des loisirs de pleine nature. Un effort d'information et de sensibilisation devra être fait sur ce site (le propriétaire est d'accord pour installer un panneau à l'extérieur de la grotte). La réalisation de ce panneau est inscrite dans les fiches actions Natura 2000.

Le suivi de la fréquentation humaine sera poursuivie. ENMP/GCMP propose de l'affiner avec la pose d'un second éco-compteur à côté de la colonie de Chiroptères afin de vérifier le nombre de personnes s'avancant réellement jusque là. Cette action est inscrite au Plan de Restauration Régional des Chiroptères, dont la mise en œuvre doit se faire début 2009.

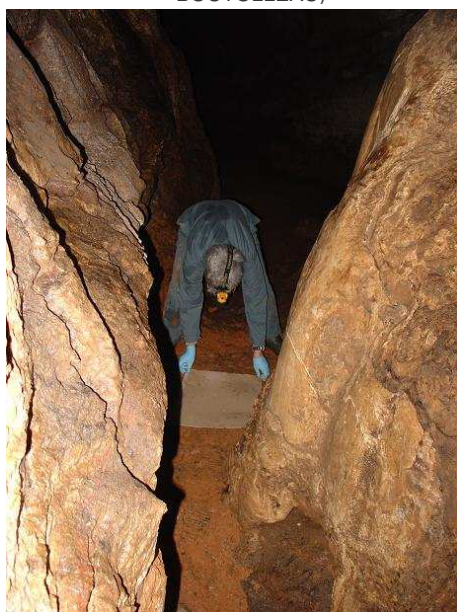
◆ SIC n°7 : Le suivi de la fréquentation humaine sera réalisé par ENMP/GCMP en partenariat avec le GCLR et financé par le CG34.



Système de dalles composant l'Eco-compteur (SIC n°7) (© X. BOUTOLLEAU)



Installation de l'Eco-compteur à la grotte du Poteau par ENMP/GCMP, la SFPEM et le CG34 (SIC n°7) (© J. BERTROU)



Installation de l'Eco-compteur à la grotte du Capucin par ENMP/GCMP et la SFPEM (SIC n°6) (© M. NEMOZ)

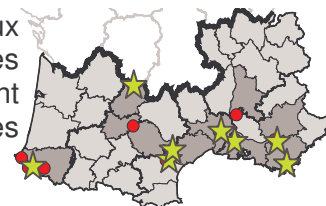


Boîtier comptabilisant le nombre de passages (SIC n°7) (© M. NEMOZ)

Action D3. Surveillance et entretien des installations

Action prévue et objectif :

La surveillance et l'entretien des protections physiques et des panneaux d'information nécessitera un minimum de 2 visites par année dans chacun des 11 sites concernés, une fois les installations en place. Ces visites permettront de s'assurer du bon état des installations ou dans le cas inverse de réparer des dégradations volontaires ou naturelles de ces installations.



Dates de début/fin : *prévues = janvier 2005 à mars 2008*
réelles = janvier 2005 à avril 2008

Description et résultats :

Une surveillance a été réalisée sur l'ensemble des 12 gîtes ayant fait l'objet d'une protection physique. A partir de l'année de la mise en place des dispositifs de fermeture des gîtes, en général une visite annuelle par site a été effectuée spécifiquement pour la surveillance des installations et complétée par les visites de suivi des populations. Cette surveillance a été effectuée par les salariés des structures partenaires.

Aucun coût n'est affiché sur cette action sur les SIC n°7, 8 et 9 du fait d'une présence régulière des acteurs sur le site dans le cadre d'autres activités en lien avec les Chiroptères, comme le suivi des populations (CG34 ; ENE, DRAC, association Aldène ; SMGG), ce qui a permis une économie.

Une seule dégradation de grille majeure par vandalisme a été constatée : les systèmes de fermeture de la grotte de la Baume St Vérédème (SIC n°9) ont été forcés quelques jours après leur installation. Celle-ci ont été immédiatement remplacées.

Des dégradations mineures ont été enregistrées sur les grilles des tunnels du Verdon (vol de 2 clavettes et 2 cadenas).

Un panneau d'information a été endommagé par vandalisme (constat de décembre 2007) : il s'agit du panneau de la carrière du Fangas (SIC n°10), remplacé en mars 2008 par le GCP.

Le franchissement de la grille de la grotte d'Aldène (SIC n°8) a été constaté une fois (trace d'argile). Les traces de passage ont été nettoyées afin de ne pas inciter d'autres personnes à faire de même.

La grille de la carrière du Fangas a été franchie plusieurs fois, comme en témoignent les déchets retrouvés dans la cavité. Le GCP a procédé à un nettoyage du site en mars 2008.

Des travaux d'entretien (peinture, changement des cadenas, etc.) ont été menés sur plusieurs sites.

Difficultés rencontrées : Aucune

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Les objectifs de l'action ont été pleinement atteints, à savoir une surveillance serrée (visites pluri-annuelles) des installations et une réparation efficace des dégradations naturelles ou volontaires.

Partenaires concernés : CRENA, LPO Aquitaine, OCL, GCP

Sous-traitants : CDS 46

Produits : Aucun

Perspectives et après-LIFE :

Cette veille sera maintenue au-delà de la durée du programme LIFE. Les partenaires et acteurs impliqués procéderont à l'entretien des dispositifs.
Le travail de sensibilisation du public se poursuivra afin d'améliorer encore l'acceptation de la démarche de protection.

VI.E SENSIBILISATION DU PUBLIC ET DIFFUSION DES RESULTATS

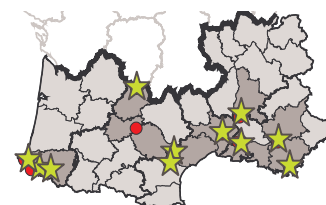
Coût de l'action E : Révisé par avenant = 326 275 €
Réal = 304 393 €

Action E1. Réalisation de panneaux d'informations

Action prévue et objectif :

Un panneautage spécifique est prévu dans les sites concernés par le programme. Cette démarche permet d'informer et de sensibiliser les visiteurs et utilisateurs du milieu souterrain à la conservation des chauves-souris, d'expliquer le projet et le cas échéant, de décrire l'origine de la mise en place d'une protection physique.

L'installation d'une trentaine de panneaux est envisagée dans 10 des 13 SIC.



Dates de début/fin : prévues = janvier 2005 à juin 2006
réelles = mars 2005 à avril 2008

Description et résultats :

Sur plusieurs sites, la réalisation et la mise en place des panneaux d'information a été retardée par rapport au planning prévisionnel. Cependant au terme du programme, l'ensemble des panneaux a été installé : 36 panneaux dans 11 SIC. Ceux-ci sont présentés en annexe 15.

SIC	Description	Date de mise en place
1	3 panneaux (associé à l'action E4)	Automne 2007
2	<i>aucun</i>	
3	2 grands panneaux	Mai 2007
4	1 grand panneau et 1 petit	Avril 2007
5	1 grand panneau et 2 petits	Octobre 2005
6	<i>aucun</i>	
7	1 grand panneau et 3 petits	Février 2008
8	1 grand panneau et 2 petits	Avril 2008
9	5 petits panneaux « bienvenu chez moi » 3 grands panneaux sites 2 panneaux grotte de la Baume St Vérédème	Avril 2007 Décembre 2007 Décembre 2007
10	1 panneau carrière du Fangas 2 panneaux grotte des Fées	Août 2007 Août 2007
11	1 panneau	Août 2007
12	4 panneaux	Septembre 2007
13	1 grand panneau	Avril 2006

Sur les sites fréquentés par les spéléologues (SIC n°4, 7 et 8) les panneaux ont été élaborés en étroite concertation avec eux. Sur les SIC n°4 et 8 les spéléologues ont d'ailleurs participé à leur installation sur les sites.

Difficultés rencontrées :

Cette action a pris du retard dans plusieurs sites pour plusieurs raisons :

- du fait du retard pris dans la mise en sécurité de certains gîtes,
- afin de grouper les sites concernés par un même partenaire pour diminuer les coûts de réalisation,

- afin d'installer les panneaux en période d'absence ou de moindre sensibilité des chauves-souris pour limiter le dérangement.

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

L'action prévoyait la pose d'une trentaine de panneaux dans 10 SIC, au final 36 panneaux ont été posés dans 11 SIC. Les objectifs sont donc dépassés.

Partenaires concernés : SFPEM, OCL, LPO Aquitaine, CRENA, ENMP/GCMP, SMGG, CEN LR, ENE, GCP, CORA 26

Sous-traitants : Interligne, Zaldaina, Boris Transinne, Deltaplast, Overplast, CDS 46, Azur signalétique, Pic Bois, Serge Fournier, GCLR, Parole d'Image, Joaquin Cabrera

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
4 panneaux de la grotte de Magnagues – SIC n°5	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 10a
1 panneau Tunnel de La Borie	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 10b
Document récapitulatif de tous les panneaux	Avril 2008	Rapport final Annexe 15

Perspectives et après-LIFE :

Les panneaux seront entretenus par les partenaires ou les gestionnaires des sites afin de garantir une information constante sur les sites. Dans les gorges du Gardon, zone très touristique, ceux-ci ont été réalisés en deux exemplaires afin de permettre leur remplacement rapide en cas de détérioration.

Action E2. Information des locaux et utilisateurs du milieu souterrain

Action prévue et objectif :

Cette action a pour objectif l'information, la sensibilisation et la communication auprès des populations locales, des utilisateurs du milieu souterrain et du grand public. Cette démarche est seule garante de la compréhension et du respect des populations d'animaux protégés et des actions mises en œuvre pour leur conservation.

Elle est constituée de 4 volets principaux :

1/ l'information et la sensibilisation des populations locales (publication dans des bulletins locaux et organisation d'une nuit de la chauve-souris dans au moins une commune de chaque SIC intégré dans le programme),

2/ l'information et la sensibilisation des utilisateurs du milieu souterrain (organisation de 2 conférences, participation aux assemblées générales des clubs ou comités départementaux de spéléologie, publication d'un article dans les revues de la Fédération Française de Spéléologie « Spélunca » et « spéléoscope »),

3/ la publication d'articles de plus grand impact (bulletins ou revues nationales),

4/ la création d'un site Internet sur le programme.

Dates de début/fin : *prévues = octobre 2004 à avril 2008*

réelles = octobre 2004 à avril 2008

Description et résultats :

1/ l'information et la sensibilisation des populations locales :

◆ Un article mentionnant le programme LIFE a été publié dans au moins 32 bulletins locaux :

magazine	partenaire	Date publication
L'Echo des sites d'Aquitaine	CRENA	Mai 2004
Kawa Sorix	ENMP/GCMP	Sept. 2004
Mille lieux, bulletin du réseau Natura 2000 en Rhône-Alpes	CORA26	Octobre 2004
Vardo	SMGG	Novembre 2004
La feuille d'info du GCA	CRENA, OCL, LPO	Novembre 2004
Le journal du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon	CEN L-R	Hiver 2004/2005
Iguzki lore – le journal des Verts du Pays Basque	OCL	Mars 2005
Vardo	SMGG	Avril 2005
Dauphiné Libéré	CORA26	18/04/05
L'Echo des sites d'Aquitaine	CRENA	Mai 2005
Dauphiné Libéré	CORA26/SFEPM	20/06/05
La feuille d'info du GCA	CRENA, OCL, LPO	Juin 2005
Natura'...venir	SFEPM, GCMP	Juillet 2005
Kawa Sorix	ENMP/GCMP	Sept. 2005
Dépêche du Midi	ENMP/GCMP	22/09/05
Mille lieux, bulletin du réseau Natura 2000 en Rhône-Alpes	CORA26	Décembre 2005
Kawa Sorix n°5	ENMP/GCMP	Mars 2006
Midi Libre	SMGG	30/05/06
Dauphiné Libéré	CORA26	02/07/06
La Dépêche du Midi - Aude	ENE, SFEPM	12/10/06
L'Indépendant	ENE, SFEPM	13/10/06
La semaine du Minervois	ENE, SFEPM	19/10/06

OCL n°51	OCL	Février 2007
Feuille d'info du GCA	GCA	Février 2007
<i>Actes des 2èmes rencontres naturalistes de midi-Pyrénées</i>	<i>SFEPM, CRENA/GCMP</i>	<i>2007</i>
<i>L'Echo des Sites d'Aquitaine</i>	<i>CRENA</i>	<i>Mai 2007</i>
<i>Epines Drômoises</i>	<i>CORA 26, SFEPM</i>	<i>Mai-juin 2007</i>
<i>Vardo</i>	<i>SMGG</i>	<i>Juillet 2007</i>
<i>Le Dauphiné Libéré</i>	<i>CORA 26</i>	<i>27/08/07</i>
<i>La Provence</i>	<i>PNR Alpilles</i>	<i>25/08/07</i>
<i>Bulletin d'information du Parc Naturel Régional de Camargues</i>	<i>GCP</i>	<i>Sept. 2007</i>
<i>Centre Ouest</i>	<i>GCP, SFEPM</i>	<i>05/11/07</i>
<i>Tais</i>	<i>ENMP/GCMP, SFEPM</i>	<i>Décembre 2007</i>
<i>Midi Libre (Hérault)</i>	<i>CG34</i>	<i>?/03/08</i>
<i>Webmag du CG34</i>	<i>CG34</i>	<i>Mai 2008</i>
<i>Dialogue (journal du CG34)</i>	<i>CG34</i>	<i>En cours</i>

*en italiques sont présentés les articles publiés lors de la dernière période du LIFE (annexe 16a).

◆ Les grottes de Sare (SIC n°1) parlent du programme LIFE sur leur site Internet : www.sare.fr/blog/ (annexe 16c).

◆ Deux émissions de radio ont été enregistrées sur des radios locales (Pyrénées-Atlantiques et Gard).

◆ l'organisation d'une ou plusieurs nuits de la chauve-souris sur les communes des 13 SIC ont rassemblé un grand nombre de participants : d'une dizaine à plus de 120 (commune de Vers Pont du Gard en 2007 – SIC n°9). Sur certains sites, comme la commune de Sare (SIC n°1), une nuit de la chauve-souris a été organisée toutes les années depuis 2004. En tout 20 nuits de la chauves-souris ont été animées dans le cadre du programme LIFE.

Les nuits de la chauve-souris correspondent à des animations grand public organisées en soirée et visant à sensibiliser les gens aux chauves-souris et à leur conservation. Ces animations se déroulent généralement en deux temps :

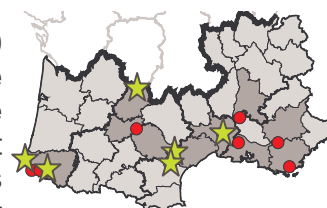
- une partie en salle avec exposition et conférence,
- une partie en extérieur en soirée avec écoute ultrasonore des chauves-souris.

◆ Le SMGG et le CG30 ont participé en mars 2005 à la fête de la Garrigue (15, 16 et 17 avril 2005) et y ont présenté un poster décrivant le programme LIFE. Cette manifestation a rassemblé plusieurs milliers de visiteurs.

2/ l'information et la sensibilisation des utilisateurs du milieu souterrain

Ce travail a visé plus spécifiquement 6 SIC (n°1, 4, 5, 7, 8 et 9).

◆ La grotte de Lezea (SIC n°1) est un site touristique (près de 100 000 visiteurs par an), dont les visites sont conduites par des guides. Afin de sensibiliser les guides permanents des grottes, une formation a été réalisée par le CRENA (les 12 et 20 mars 2007) à 6 guides. Cette formation s'est basée sur une présentation générale, qui a été approfondie sur les espèces des grottes, leur biologie et leurs mœurs, les connaissances actuelles dont nous disposons à leur sujet, les menaces auxquelles elles font face et les mesures qu'il est possible de mettre en œuvre pour favoriser leur conservation.



Une sortie dans les grottes a permis de préconiser en situation le comportement le moins perturbant pour ces espèces, très sensibles à tout dérangement. L'intérêt de l'ensemble du

personnel des grottes à cette formation a été réel, et engage à renouveler ces formations, non seulement à destination des guides permanents, mais aussi des guides saisonniers et du personnel communal susceptible d'intervenir pour des travaux d'entretien ou de réfection des aménagements de la grotte. Cette formation est prévue pour l'été 2008 et sera financée par le plan de gestion de la grotte.

◆ Le gouffre de Bexanka (SIC n°4) abrite la plus importante colonie d'hibernation de *Rhinolophus euryale* connue en France. C'est un site d'intérêt international pour la conservation des Chiroptères qui présente également un très fort intérêt spéléologique (gouffre de 50 m de profondeur). Au cours du programme, un partenariat fort avec les spéléologues a été créé à l'initiative de la LPO Aquitaine et du GCA.

- Un stage de formation à la recherche et à l'identification des chiroptères a été réalisé en mai 2004 par la LPO. Plus de 40 spéléologues des régions Aquitaine et Midi-Pyrénées y ont participé. Ce stage a initié la réalisation d'un document technique pour l'identification des Chiroptères par un public novice (spéléologues), qui a été diffusé auprès du milieu des spéléologues.

- Les adhérents du Comité Départemental de Spéléologie des Pyrénées-Atlantiques ont été informés et conviés pour participer aux actions de suivi des populations de chauves-souris du gouffre (2 suivis par an). Au total, 32 spéléologues ont répondu et participé.

Les résultats des suivis ont été transmis aux spéléologues tous les ans.

- L'exposition présentant le programme a été présentée lors de Journée Régionale de la Spéléologie à Oloron Sainte-Marie durant 3 jours en octobre 2006.

- Un réseau d'observation des chauves-souris dans les cavités naturelles, a été mis en place au sein des spéléologues du département des Pyrénées-Atlantiques. Les premiers retours sont encourageants. Il est à noter que ces usagers, dans leur ensemble et notamment par leurs représentants officiels, s'étaient opposés à ces transmissions d'informations lors de l'élaboration d'un Document d'Objectifs Natura 2000 en 2003 (site FR 73000920) situé sur les deux départements de l'ouest de la chaîne (Hautes-Pyrénées et Pyrénées-Atlantiques).

- Cette amélioration des relations entre naturalistes et spéléologues s'est traduite par l'élaboration d'une convention pour une pratique respectueuse de la spéléologie sur le site de Bexanka entre le Groupe Chiroptères Aquitaine et le Comité Départemental de Spéléologie-64 (annexe 10a), dont la signature devrait aboutir prochainement. Aussi, l'un des membres du CDS 64 s'investit depuis régulièrement pour la réalisation de comptages scientifiques sur plusieurs cavités du départements.



Le suivi des populations du gouffre de Bexanka nécessite des équipements spéléologiques (gouffre de 50 m de profondeur). Celui-ci est réalisé deux fois par an, grâce à la collaboration des spéléologues du Comité Départemental de Spéléologie des Pyrénées-Atlantiques (SIC n°4) (© M. NEMOZ et T. STOECKLE)

◆ Sur le SIC n°5, le Comité Départemental de Spéléologie du Lot a été un des principaux interlocuteurs, via la personne de Claude MILHAS qui a effectué le suivi des populations de la grotte de Magnagues.

◆ Les grottes de Julio (SIC n°7), malgré leur intérêt international pour la conservation des chauves-souris, étaient très fortement fréquentées par les spéléologues professionnels encadrant des groupes. La mise en tranquillité de ce site (périmètres grillagés et grille) a été réfléchi avec le propriétaire (CG34), les spéléologues (Comité Départemental de Spéléologie et clubs locaux), ENMP/GCMP et la SFEPM. Une rencontre avait été organisée le 17/05/04 entre tous ces acteurs. La communication réalisée sur le site et l'implication des spéléologues dans la démarche (emplacement des fermetures, validation du texte des panneaux, etc.) a permis un bon déroulement des actions.

Une réunion de restitution a été réalisée le 05/03/08, en présence de tous les acteurs, ainsi que des spéléologues professionnels, du parc naturel régional du Haut-Languedoc (opérateur Natura 2000), du maire et d'un conseiller général. La démarche a été approuvée et saluée par tous, même les spéléologues professionnels sont, malgré la contrainte imposée, satisfaits de voir que cela profite aux populations de chauves-souris. A partir de 2008, les visites hivernales et estivales pour le suivi des populations seront réalisées par : 1 représentant du CG34, 1 représentant des chiroptérologues, 1 représentant des spéléologues et 1 représentant des spéléologues professionnels. D'autre part, la fermeture d'une quatrième entrée, agrandie récemment, sera faite en partenariat étroit avec les spéléologues.

Cette démarche a permis d'installer un climat de confiance, qui est très favorable et simplifie la mise en place du document d'objectifs sur le site.

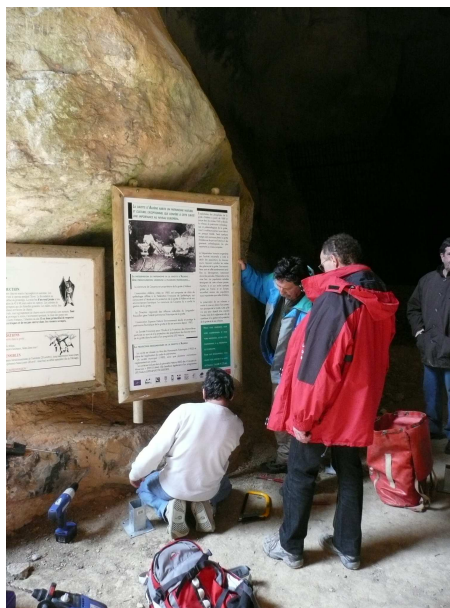


Réunion de restitution du programme LIFE en présence de tous les acteurs (05/03/08) et mot de bienvenue du maire de St Vincent d'Olargues, commune où se situe la grotte (SIC n°7) (© C. PLANES)

◆ La grotte d'Aldène (SIC n°8), malgré son intérêt international archéologique et pour la conservation des chauves-souris, était très fortement fréquentée par un public varié (touristes, locaux, spéléologues, etc.). Le programme LIFE a permis la mise en place d'un véritable partenariat entre les différents acteurs locaux : le propriétaire (la mairie), l'association Aldène (association de spéléologues gestionnaires de la grotte), la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), ENE et la SFEPM. Ce partenariat s'est concrétisé par la mise en place d'une convention (Action B3), la mise en tranquillité effective du site (grille) et la rédaction commune des panneaux d'information. La gestion du site est originale (accès aux différentes parties du réseau modulé selon la période de sensibilité pour les chauves-souris) et encadré par un comité rassemblant les acteurs cités (annexe 17). Ce site est présenté par chacun des acteurs comme exemple de partenariat.



Réunion du Comité de Gestion de la grotte d'Aldène le 12 avril 2008 : association Aldène, DRAC et DIREN Languedoc-Roussillon, ENE, SFEPM (SIC n°8)
(© M. NEMOZ)



Installation des panneaux à la grotte d'Aldène en partenariat avec les spéléologues d'Aldène et la DRAC le 12 avril 2008 (SIC n°8) (© M. NEMOZ)

◆ Une démarche de concertation avec les spéléologues a été initiée au cours du programme par le SMGG dans les Gorges du Gardon (SIC n°9). Une réunion avec le Comité Départemental de Spéléologie du Gard s'est déroulée le 16/03/06 et une soirée de sensibilisation à l'intention des spéléologues gardois a été organisée le 01/07/06 (25 participants).

◆ Le programme LIFE a permis un rapprochement de la Fédération française de Spéléologie, du fait de sa participation au comité de pilotage. Le programme LIFE et l'intérêt chiroptérologique de la grotte d'Aldène ont été présentés lors des rencontres nationales de la Fédération Française de Spéléologie (14 au 16 mai 2005).

3/ la publication d'articles de plus grand impact

Trente-trois articles ou brèves mentionnant le programme LIFE ont été publiés dans des revues ou bulletins nationaux :

magazine	partenaire	Date publication
Mammifères sauvages - Bulletin de la SFEPM n°47	SFEPM	Avril 2004
Mammifères sauvages - Bulletin de la SFEPM n°48	SFEPM	Sept. 2004
Panorama de presse du 18/11/04 de France Nature Environnement	SFEPM	Novembre 2004
Spéléoscope (revue scientifique de la Fédération Française de Spéléologie) n°24/25	SFEPM	Déc. 2004
Le Courrier de la Nature n°217	SFEPM	Janv-fév 2005
Terre Sauvage n°44	SFEPM	Février 2005
Wapiti (revue jeunesse : 7 à 13 ans) n°215	SFEPM	Février 2005
Sud Ouest – Pays Basque	OCL	Mars 2005
Iguzki n°65	OCL	17 Mars 2005
Ushuaïa n°4	SFEPM	Mars 2005
Mammifères sauvages - Bulletin de la SFEPM n°49	SFEPM	Mars 2005
Ushuaïa TV	SFEPM	novembre 2005
Mammifères sauvages - Bulletin de la SFEPM n°50	SFEPM	novembre 2005

Bilan de la Fondation Nature et Découvertes 2005 – Biodiversité en danger	SFEPM	Déc. 2005
Terre Sauvage n°52	SFEPM	Février 2006
Mammifères sauvages - Bulletin de la SFEPM n°51	SFEPM	Mars 2006
1991-2006 Eurobats celebrate its 15th anniversary http://www.eurobats.org/publications/publication%20series/Eurobats_15th_Anniversary_INTERNET.pdf	SFEPM	2006
Spéléoscope n°28 – Bulletin de la commission scientifique et environnement de la FFS		Sept. 2006
L'Oiseaux Mag n°84	LPO	Automne 2006
Envol des Chiros n°9	SFEPM	Mai 2006
Mammifères sauvages - Bulletin de la SFEPM n°52	SFEPM	Nov. 2006
Image et Nature n°5	SFEPM	13/11/06 au 12/01/07
Symbiose n°15	SFEPM	2006
Faune sauvage – Les plans de restauration (MEEDDAT)		2007
<i>Spéléoscope – Synthèse n°5</i>	<i>CDS46</i>	<i>2007</i>
Mammifères sauvages - Bulletin de la SFEPM n°53	SFEPM	Mars 2007
<i>Mammifères sauvages - Bulletin de la SFEPM n°54</i>	<i>SFEPM</i>	<i>Octobre 2007</i>
<i>Mammifères sauvages - Bulletin de la SFEPM n°55</i>	<i>SFEPM</i>	<i>Mars 2008</i>
<i>Espaces Naturels n°20</i>	<i>SFEPM</i>	<i>Octobre 2007</i>
<i>Espaces Naturels n°22</i>	<i>SFEPM</i>	<i>avril 2008</i>
<i>Symbiose n°21</i>	<i>SFEPM</i>	<i>Mars 2008</i>
<i>Terre Sauvage n°238</i>	<i>OCL, GCA</i>	<i>Mai 2008</i>
<i>Espaces Naturels n°23</i>	<i>SFEPM</i>	<i>Juillet 2008</i>
<i>Midi Libre - région</i>	<i>CG34</i>	<i>En cours</i>
<i>Wapiti</i>	<i>SFEPM</i>	<i>En cours (août 2008)</i>

*en italique sont présentés les articles publiés lors de la dernière période du LIFE (annexe 16b).

Site Internet		Date
Site de la DIREN Aquitaine http://www.aquitaine.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=225	OCL, LPO, ENA	
Lettre Natura 2000	SFEPM	Mai 2007
<i>Lettre Natura 2000</i>	<i>SFEPM</i>	<i>Octobre 2007</i>
Site de la Commission Européenne	SFEPM	Octobre 2007
Site de la Commission Européenne	SFEPM	Déc. 2007

Ces sites sont présentés en annexe 16c.

Quatre reportages télévisés ont été diffusés :

- reportage de 5 minutes diffusé dans l'émission « Le Magazine » sur la chaîne Ushuaïa TV, présentant le radiopistage réalisé dans le Lot à Magnagues (SIC n°5). Malgré notre insistance, nous avons eu la déception de constater que la référence au programme LIFE n'apparaît pas dans le reportage...

- reportage au journal télévisé de 20h00 du 28/08/06 sur France 2, présentant le radiopistage réalisé dans la Drôme au Tunnel du Château de La Borie (SIC n°13),

- reportage au journal télévisé de 19h00 du 11/10/06 de France 3 région Languedoc-Roussillon, présentant la grotte d'Aldène et sa mise en tranquillité (SIC n°8),

- reportage au journal télévisé de 13h00 du 16/10/06 de France 2, présentant la grotte d'Aldène et sa mise en tranquillité (SIC n°8).

4/ la création d'un site Internet sur le programme cf action E9.

Difficultés rencontrées : Aucune

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Le nombre d'animations grand public réalisées, la diversité et la quantité d'articles publiés, la diffusion de reportages télévisés ont permis d'atteindre largement les objectifs fixés de sensibilisation du grand public.

Concernant les acteurs du milieu souterrain, les efforts menés envers les spéléologues sur les sites concernés, sont exemplaires et servent maintenant de référence à l'échelle nationale.

Partenaires concernés : SFPEM, CRENA, LPO Aquitaine, OCL, ENMP/GCMP, CG 30, SMGG, ENE

Sous-traitants : Flash Editor

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Articles publiés dans les bulletins locaux au cours de la première période (avril 2004 – février 2005)	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 4a
Articles publiés dans les revues ou bulletins nationaux au cours de la première période (avril 2004 – février 2005)	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 4b
Articles publiés dans les bulletins locaux au cours de la deuxième période (avril 2005 – février 2006)	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 11a
Articles publiés dans les revues ou bulletins nationaux au cours de la deuxième période (avril 2005 – février 2006)	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 11a
Extrait du reportage paru dans « Le Magazine » sur Ushuaïa TV.	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 11b
Articles publiés dans les bulletins locaux au cours de la deuxième période (avril 2006 – février 2007)	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 9
Articles publiés dans les revues ou bulletins nationaux au cours de la deuxième période (avril 2006 – février 2007)	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 9
Convention SIC n°8	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 6
Articles publiés dans les bulletins locaux au cours de la troisième période (avril 2006 – février 2007)	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 9
Extraits des reportages parus aux journaux télévisés	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 10
Articles publiés dans les bulletins locaux au cours de la dernière période (avril 2007 – avril 2008)	Avril 2008	Rapport final Annexe 16a
Articles publiés dans les revues ou bulletins nationaux au cours de la dernière période (avril 2007 – avril 2008)	Avril 2008	Rapport final Annexe 16b
convention pour une pratique respectueuse de la spéléologie sur le site de Bexanka (SIC n°4)	Avril 2008	Rapport final Annexe 10a
Compte-rendu du 1 ^{er} Comité de Gestion de la grotte d'Aldène	Avril 2008	Rapport final Annexe 17

Perspectives et après-LIFE :

Ce travail de sensibilisation se poursuivra au-delà du programme LIFE, tant auprès du grand public (la SFEPM organise chaque année en France, la nuit européenne de la chauve-souris) qu'auprès des acteurs du milieu souterrain (participation de la SFEPM et du CORA 26 au 4ème Congrès International de Spéléologie " Vercors 2008", du 23 au 30 août 2008, avec notamment la diffusion du film « Au rythme des chauves-souris »).

L'article prévu dans le n°23 de la revue « Espaces Naturels » sera diffusé internationalement en juillet 2008 (traduction exceptionnelle en espagnol et anglais).

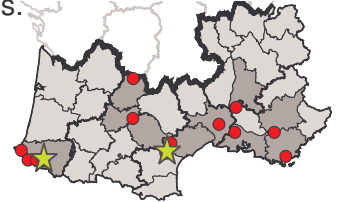
Action E3. Etude de faisabilité de la création d'une « maison de la chauve-souris »

Action prévue et objectif :

La création de structures touristiques valorisant le patrimoine d'une région ou d'un site précis est en projet dans 2 SIC concernés par le programme (SIC n°4 et 8).

Ces deux projets sont propices à la prise en compte d'un volet chauve-souris.

Le programme LIFE doit permettre le financement d'une étude de faisabilité dans ces 2 SIC pour le volet chauve-souris.



Dates de début/fin : *prévues = janvier 2005 à décembre 2007*
réelles = janvier 2005 à décembre 2007

Description et résultats :

SIC n°4 : Le gouffre de Bexanka se trouve sur la commune de Camou-Cihigue, dans la Soule, région s'ouvrant depuis quelques années au développement touristique en raison de la qualité de son environnement et de ses paysages.

En 1995, un projet d'aménagement touristique du gouffre avait alerté les chiroptérologues (un travail d'expertise avait conclu à l'incompatibilité de ce projet et de la conservation de la colonie de *Rhinolophus euryale*) et les avait poussé à réfléchir à une alternative. Le coût démesuré des installations avait finalement fait avorter le projet.

L'idée d'une valorisation du patrimoine naturel de la cavité et notamment des chiroptères s'est cependant poursuivie. Les partenaires OCL, LPO et CRENA ont travaillé au cours du programme à l'élaboration d'un rapport présentant un projet dont les objectifs sont :

- la création d'un espace de sensibilisation aux chauves-souris pour assurer la pérennité de la colonie d'hibernation de Bexanka,
 - créer un outils de valorisation territoriale,
 - créer un outils scientifique de qualité,
- afin d'obtenir une prise en compte des chauves-souris dans le cadre d'un développement durable et harmonieux dans une région biologiquement riche.

Ce rapport est joint en annexe 18a.

Les contextes naturel (diversité d'espèces, forte représentation des milieux souterrains, populations importantes de certaines espèces...), culturel (place des chauves-souris dans la culture basque, architecture très favorable...) et économique (développement du tourisme « vert », adéquation des pratiques agricoles locales), laissent présager une concrétisation à moyen terme.

SIC n°7 : La grotte d'Aldène, site d'intérêt international pour les Chiroptères, est située dans le Minervois, territoire d'une richesse naturelle exceptionnelle. Au cours de ces dernières 20 années, ce patrimoine s'est malheureusement fortement érodé... Et le développement touristique récent de la région n'y est pas étranger. Le projet de maison de la chauve-souris a pour objectif de concilier protection de la nature et développement économique de la région.

ENE a œuvré, tout au long du programme LIFE, à préciser ce projet, en :

- rencontrant les principaux acteurs locaux et en leur parlant de la démarche,
- visitant en 2007 un projet identique en Bretagne et en étant accueilli pendant 3 jours par les personnes ayant monté ce projet,
- travaillant avec un professionnel qui a dessiné et réfléchi avec ENE au contenu du projet.

Ce travail est consigné dans le rapport joint en annexe 18b.

Difficultés rencontrées :

SIC n°4 : Plusieurs projets de valorisation « éco-touristique » sont actuellement à l'étude sur le territoire de la Soule. Cependant, si l'intérêt d'un volet propre à la présentation et à la sensibilisation du public sur les chiroptères est indéniable et accepté localement, les délais

nécessaires à la réalisation de ces actions de développement territorial sont très longs et ne sont pas maîtrisables à notre échelle.

Le contexte social local était très opposé à la démarche Natura 2000, ce qui n'a pas été un avantage lors des premières discussions engagées autour de ce projet.

SIC n°7 : Un projet de valorisation touristique de la grotte d'Aldène a été initié par la communauté de commune en 2006. Cette démarche, très touristique, prend peu en compte le milieu naturel (une version du projet proposait l'aménagement touristique de la grotte !!!!). ENE et la SFPEM ont participé à plusieurs réunions pour s'opposer à cet aménagement lourd et défendre le point de vue d'un projet conciliant protection de la Nature et valorisation touristique, dont la maison de la chauve-souris est une illustration.

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Deux dossiers de présentation des projets de « maison de la chauve-souris » ont été réalisés conformément aux objectifs de cette action.

Partenaires concernés : OCL, LPO, CRENA, ENE, SFPEM

Sous-traitants : Aucun

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Etude de faisabilité technique d'un espace de sensibilisation dédié aux chauves-souris et lié au gouffre de Bexanka	Avril 2008	Rapport final Annexe 18a
Etude de faisabilité pour la création de la maison de la chauve-souris – SIC n°8	Avril 2008	Rapport final Annexe 18b

Perspectives et après-LIFE :

L'objectif de l'après-LIFE est d'accélérer les démarches pour permettre la concrétisation de ces deux projets, notamment auprès des éventuels porteurs.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, cette action aura eu l'avantage confronter les populations locales à une démarche Natura 2000 originale, qui simplifiera les contacts futurs. Les prochaines phases de ce travail sont la présentation officielle du projet aux élus et acteurs du développement touristique afin d'obtenir leur engagement, la finalisation du coût financier en fonction du scénario envisagé, le montage du dossier de financement et la proposition d'une aide technique au maître d'œuvre du projet.

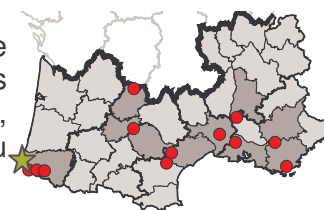
Dans le Minervois, ENE devrait lancer dès 2008 une démarche de porté à connaissance du projet et de sollicitations de porteurs et maîtres d'ouvrage potentiels. ENE et la SFPEM suivront de près l'évolution du projet d'aménagement de la grotte d'Aldène par la communauté de commune, afin d'empêcher celui-ci et de faire valoir en alternative ce projet respectueux de l'environnement, et à forte valorisation touristique.

Action E4. Réalisation d'une vitrine biospéologique

Action prévue et objectif :

L'exposition d'une vitrine biospéologique dans le centre touristique de mise en valeur de la grotte de Sare (centre accueillant près de 100 000 visiteurs par an), recréant le milieu souterrain avec ses composantes faune et flore, dont les chauves-souris, vise à illustrer aux visiteurs ce monde peu connu du Grand Public.

Une vitrine de 1,5*1*2 m³ était envisagée.



Dates de début/fin : *prévues = janvier 2005 à décembre 2005*
réelles = janvier 2005 à octobre 2007

Description et résultats :

Malgré les travaux de restauration de la grotte de Sare (suite aux dégâts provoqués par des fortes inondations), la vitrine biospéologique a été construite en 2007 dans le musée de la grotte. Celle-ci mesure 95*25*152 cm³. Elle présente un volume inférieur au projet initial mais a été complétée par deux panneaux explicatifs traduits en plusieurs langues (français, basque, espagnol et anglais) et un panneau en français présentant la faune cavernicole dans son ensemble l'intérêt des grottes de Sare pour la conservation de nombreuses espèces rares et/ou endémiques. Elle a de plus l'avantage d'être mobile, ce qui facilite les animations autour de cet outil et permet d'envisager son prêt à des partenaires régionaux.

La vitrine accueille 13 figurines de chauves-souris réalisées par un professionnel. Sa mise en scène permet d'illustrer leurs particularités biologiques et écologiques.

Difficultés rencontrées :

Cette action a connu plusieurs retards au cours du programme :

- en 2006, des travaux d'agrandissement de l'espace muséographique étaient prévus,
- durant l'hiver 2006/2007 de fortes inondations ont entraîné d'importants dégâts dans la grotte et l'obligation de la fermer au public et de réaliser des travaux de restauration,
- une sous-estimation du coût du projet lors de l'élaboration du LIFE qui a nécessité de trouver un cofinancement pour mener à bien l'action.

Modifications réalisées : Aucune

Baromètre (réussite de l'action) :



La vitrine est un peu moins volumineuse qu'initialement prévue, ce qui lui confère par contre une mobilité intéressante pour les animations et le prêt. Elle a également été complétée par des panneaux d'information.

Partenaires concernés : CRENA, LPO Aquitaine, OCL

Sous-traitants : Maud Briand, Chelo de Bastida, Global, Imprimerie Mendiboure, Viveka, ELHE

Produits : Aucun

Perspectives et après-LIFE :

Une évolution de la vitrine est prévue avec notamment une diversification des thèmes traités (espèces de chauves-souris non cavernicoles, différentes saisons, autres espèces faunistiques des grottes, etc.).

Les prochaines actions prévues par les grottes de Sare et le CRENA sont :

- l'élaboration de figurines d'autres espèces de Chiroptères (hors grotte),
- l'évolution des équipements associés à la vitrine (borne interactive, éclairages, ...),

- la mise à disposition (prêt ou location) de la vitrine et des équipements associés à des partenaires régionaux,
- l'élaboration/intégration d'autres espèces cavernicoles.



Vue d'ensemble de la vitrine biospéléologique (SIC n°1) (© T. LEMOAL)



Un des panneaux accompagnant la vitrine biospéléologique (SIC n°1) (© T. LEMOAL)



Zoom permettant d'aborder l'écologie d'une espèce comme Myotis myotis (SIC n°1) (© T. LEMOAL)



Zoom permettant d'expliquer la différenciation des trois espèces de Rhinolophes (SIC n°1) (© T. LEMOAL)

Action E5. Réalisation d'une exposition sur les chauves-souris

Action prévue et objectif :

Le programme LIFE prévoit la création d'une exposition de 8 panneaux accompagnée d'autres animations (maquettes de chauves-souris, photographies, etc.) visant à présenter les chauves-souris, leur biologie, leur écologie et leur conservation. Deux panneaux sont consacrés à la présentation du programme LIFE et des actions mises en œuvre.

Les régions Aquitaine, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes sont dotées de 2 exemplaires de cette exposition. Elle est de manipulation aisée afin qu'elle puisse circuler au sein d'une même région, au gré des manifestations (nuit de la chauve-souris, festivals, rencontres naturalistes, etc.) et des demandes : elle sera prêtée aux communes des 13 SIC le souhaitant, aux parcs, aux réserves naturelles, aux structures locales de sensibilisation à l'environnement, etc.

Deux panneaux supplémentaires de présentation du programme sont réalisés en vue de compléter l'exposition existante en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Dates de début/fin : *prévues = octobre 2004 à décembre 2005*
réelles = février 2005 à décembre 2005

Description et résultats :

La réalisation de l'exposition a été coordonnée par la SFEPM. Celle-ci a nécessité cependant une étroite collaboration avec l'ensemble des partenaires. Chaque exposition est composée de :

- 6 panneaux présentant les Chiroptères (panneau 1 : « les chauves-souris : de drôles de Mammifères », panneau 2 : « Une année chez les chauves-souris », panneau 3 : « De grandes consommatrices d'insectes », panneau 4 : « Des espèces menacées », panneau 5 : « La protection au quotidien », panneau 6 décliné en fonction des régions : ex « Les chauves-souris de Languedoc-Roussillon »),
- 2 panneaux présentant le programme et les actions menées (panneau 7 : « Un programme européen consacré à la protection des chauves-souris dans le Sud de la France », panneau 8 : « Le LIFE en action(s) »),
- Une radiographie de 126*141cm présentant un squelette de chauves-souris,
- 1 CD « Ballades dans l'inédit », qui retranscrit des cris de chauves-souris,
- 1 mallette pédagogique « les chauves-souris vous sourient » réalisée en 2004 par les clubs CPN (Connaître et protéger la Nature) contenant entre autres deux livrets pédagogiques (« Protéger les chauves-souris » et « Sur les traces des chauves-souris ») et un jeu de l'oie adapté à la vie d'une chauve-souris,
- 3 maquettes de chauves-souris représentant les 3 espèces visées par le programme.

Deux panneaux de présentation du programme et des actions ont été réalisés par le GCP afin de compléter leur exposition régionale

Depuis 2006, ces expositions ont beaucoup circulé. Elles ont notamment servi de support au cours de plus de 60 nuits de la chauve-souris.

De nombreuses structures ont également accueilli l'exposition. Les partenaires ne tenant pas un calendrier exhaustif, il nous est difficile d'en faire un inventaire précis, mais en voici un aperçu :

Régions	Communes
Aquitaine	Pyrénées-atlantiques : grotte de Sare (4 mois) ; maison du parc des Pyrénées à Etsaut (1 mois) ; journées nationales de la spéléologie à Oloron (3 jours) ; Secteur du parc national des Pyrénées - Aspe (3 semaines) Landes : Bougues (1 jour) ; Bayonne (1 jour) Lot-et-Garonne : mairie de Penne d'Agenais (3 semaines)

Midi-Pyrénées	Tarn et Garonne : maison du Patrimoine de Caylus (1 journée) ; mairie de St Antonin (1 semaine) ; journées Natures à Moissac (1 jour) ; 1 ^{er} séminaire de mammalogie de Midi-Pyrénées (3 jours) ; château de Bruniquel (1 mois) Tarn : Mairie de Penne (15 jours) et Eglise de Penne (15 jours) ; mairie de Puycelsi (1 jour) ; salle des associations de Puycelsi 1 mois) Lot : Bretenoux et communes environnantes (3 mois) Hautes-Pyrénées : Secteurs du parc national des Pyrénées - Cauterets (2 semaines) et Azun (2 semaines)
Languedoc-Roussillon	Gard : St Anastasie (1 mois) ; Brignon (1 jour) ; office du tourisme de Rémoulins (7 jours), locaux du SMGG (10 mois) Hérault : centre CEBENA à Olargues (2 mois)
PACA	Bouches-du-Rhône : Baux-de-Provence (2 mois) Var : La Londe les Maures (5 mois) Alpes de haute-Provence : St Julien-le-Montagnier (1 mois)
Rhône-Alpes	Drôme : Semaine de l'écologie à Die (1 semaine), Maison de la Nature et de l'Environnement de Romans (1 jour) Ardèche : fête de la science à Montselgues (2 jours) Rhône : maison Rhôdaniennne de l'Environnement à Lyon (1 an) Savoie : Fête de la Science à la Galerie Euréka à Chambéry (1 mois)

Difficultés rencontrées : Aucune

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Les objectifs ont été pleinement atteints. Toutes les régions du programme LIFE bénéficient maintenant de cet outils performant et ludique de sensibilisation aux chauves-souris.

Partenaires concernés : SFPEM, CRENA, LPO Aquitaine, OCL, GCP, PNR Alpilles

Sous-traitants : Quadrilatère, Laurent Arthur, François-Xavier LOIRET, Chirop'terre, Jean-Pierre Favier, Vilda Photos, Traphot.com, GCLR, Parole d'Image, ADIES

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
8 panneaux de l'exposition LIFE réalisée en 2 exemplaires dans les régions Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et Rhône-Alpes	Avril 2006	Intermédiaire Annexes 12a
2 panneaux décrivant le programme LIFE complétant l'exposition de PACA	Avril 2006	Intermédiaire Annexes 12a

Perspectives et après-LIFE :

L'objectif est de continuer à faire circuler au maximum ces expositions sur l'ensemble du territoire du Grand Sud. Le côté ludique et pratique de l'exposition amène déjà à réfléchir à une duplication de cet outils (le Conseil Général des Bouches du Rhône envisage par exemple cette démarche).



Exposition installée lors de la journée de restitution des résultats à Banyuls (© Y. PEYRARD)



Présentation de l'exposition au Rencontres Nationales chauves-souris de 2006 (© M. NEMOZ)

UN PROGRAMME EUROPÉEN consacré à la protection des chauves-souris dans le Sud de la France

LE PLUS AMBITIEUX PROGRAMME DE PROTECTION DES CHAUVES-SOURIS DE FRANCE MÉTROPOLITAINE...

BUT
Conservation de 13 sites d'intérêt communautaire répartis dans 5 régions: Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes. Ces 13 sites regroupent 26 gîtes prioritaires qui sont utilisés par les chauves-souris tout au long de l'année comme site d'hivernation et/ou de transit, de mise bas, et d'élevage des jeunes.

ACTEURS
13 partenaires techniques (la SEPEM et 12 associations ou collectivités) et 19 co-financiers.

BUDGET
1,9 million d'euros, sur 4 années (avril 2004-avril 2008).

LES OBJECTIFS DU PROGRAMME LIFE04NAT/FR/00080

- Stopper le déclin des populations des trois espèces (Rhinolophe euryale, Murin de Capaccini et Minioptère de Schreibers) et relancer l'augmentation de leurs effectifs.
- Favoriser la protection d'autres espèces qui partagent les mêmes gîtes souterrains (Petit et Grand rhinolophes, Petit et Grand murins, Murin à oreilles échancrées...)

Rhinolophe euryale, Murin de Capaccini, Minioptère de Schreibers

sont 3 chauves-souris cavernicoles vulnérables. La protection de ces espèces est une priorité en France et en Europe.

DEPUIS 2004
un programme européen LIFE Nature de conservation leur est consacré dans le Sud de la France. Porté par la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM), il est financé à 50% par la Commission Européenne.

QU'EST-CE QU'UN PROGRAMME LIFE ?
LIFE (financement financier pour l'Environnement) est un outil de la Commission Européenne pour co-financer des actions en faveur de l'Environnement.

Pour en savoir plus :
Site Life Chiro Grand sud
<http://www.gproweurope.org>
SFEPM : www.sfepm.org

Région	N°	Site
Aquitaine	1	Musé de St-Jean et de Chabiolle-près-Bellac
Aquitaine	2	Montagne des Adolles (D6)
Aquitaine	3	Montagne de St-Jean-Pied-de-Bois (D6)
Aquitaine	4	Musé des Adolles (D6)
Midi-Pyrénées	5	Vallee de la Combe-garcouze (A63)
Midi-Pyrénées	6	Gorges de Chauroux
Languedoc-Roussillon	7	Caverne de Mals (D6)
Languedoc-Roussillon	8	Caverne du Minervois (D6)
Languedoc-Roussillon	9	Sarlat et ses Grottes (D6)
Provence-Alpes-Côte d'Azur	10	Les Adolles (D6)
Provence-Alpes-Côte d'Azur	11	Planer et Musé des Mauns (D5)
Provence-Alpes-Côte d'Azur	12	Basses Gorges de Vaucluse (D6 et D1)
Rhône-Alpes	13	Sables du Tricastin (D6)

Panneaux réalisés pour compléter l'exposition chauves-souris de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

LE LIFE en action

Chauves-souris cavernicoles plutôt méridionales, le **Rhinolophe euryale** (*Rhinolophus euryale*), le **Murin de Capaccini** (*Myotis capaccinii*) et le **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*) comptent parmi les espèces les plus menacées de France.

LES CAUSES DU DÉCLIN

- Dérangements, volontaires ou non, par les personnes fréquentant les milieux souterrains.
- Manque de connaissances sur la biologie et l'écologie de trois espèces.
- Perte de gîtes de repos par des travaux d'aménagement non appropriés.
- Dégradation générale de leurs terriers de chasse et de leurs ressources alimentaires par des transformations d'origine humaine (arasement des haies, utilisation massive des pesticides, etc.).

LES ACTIONS DU PROGRAMME

ÉTUDES
Pour mieux connaître les espèces (effectifs, biologie, écologie).

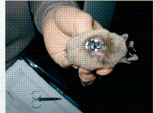
- Recensements réguliers des populations de chauves-souris dans les 13 sites (26 gîtes).
- Analyse du régime alimentaire (à partir du guano) pour 3 colonies.
- Identification des terriers de chasse par radiopistage et cartographie pour 6 colonies.
- Etude de l'impact des dispositifs de fermeture des gîtes (grilles ou périmètre grillagé).

PROTECTION
Pour garantir la tranquillité des populations de manière pérenne.

- Protection physique de 12 cavités (par grilles et périmètres grillagés).
- Protection légale de deux cavités.
- Acquisition d'un site par un conservatoire des espaces naturels.
- Signature de conventions avec des propriétaires pour assurer la protection et la gestion de gîtes.
- Protection expérimentale des habitats remarquables (points d'eau et corridors écologiques) autour de deux gîtes.

SENSIBILISATION
Pour informer et éduquer les acteurs locaux et le grand public.

- Édite six plaques de panneaux explicatifs du programme devant les sites protégés.
- Distribution d'un cahier technique.
- Montage d'une exposition pour chaque région du Sud de la France.
- Réalisation d'un film sur les chauves-souris et les actions de conservation.
- Publication et distribution d'un cahier technique sur les terriers de chasse des trois espèces.
- Organisation de rencontres entre chiroptérologues du Sud de la France et d'une journée technique pour les gestionnaires de sites.



QU'EST-CE QU'UNE CHAUVES-SOURIS CAVERNICOLE ?
C'est une chauve-souris qui utilise un gîte souterrain (grotte, puits, mine, etc.) comme lieu de vie durant tout ou partie de l'année. Cet habitat offre une remarquable stabilité de température et d'humidité et, lorsqu'il est peu accessible aux humains, assure une certaine tranquillité à ces petits mammifères.

QU'EST-CE QUE LE RADIOPISTAGE ?
Il consiste à déterminer la position et les déplacements d'un animal dans l'espace. Les chauves-souris sont équipées d'un petit émetteur de moins d'1 gramme, collé au poils sur leur dos. Plusieurs récepteurs, grâce à des récepteurs, permettent ensuite de localiser le signal émis et donc la chauve-souris. Il est ainsi possible d'identifier les terriers de chasse des chauves-souris, en vue de les préserver.

CONTACTS :
- Coordination scientifique et technique
Mélaine ROCHOU
- Coordination administrative et financière
Rébecca LAFITE
05 67 73 26 72 - nemoz@roussillon.org
- Communication
Dominique PAN
02 48 70 40 03 - sfepm@wanadoo.fr

Action E6. Réalisation d'un film documentaire sur les chauves-souris

Action prévue et objectif :

Ce film, d'une durée standard de 26 minutes, présentera la biologie et l'écologie des Chiroptères et les actions entreprises dans le cadre du programme Life en faveur de l'étude et de la conservation des Chiroptères cavernicoles.

Il vise à sensibiliser le plus large public possible à la conservation des chauves-souris (diffusion de 500 copies à destination des structures de protection et de sensibilisation à l'environnement de toute la France métropolitaine / diffusion télévisée envisagée).

Il constituera d'autre part un outil original de communication et d'aide à la décision pour les décideurs locaux (élus, propriétaires, etc.) (mise à disposition de 250 copies aux partenaires des régions concernées par le programme).

Dates de début/fin : *prévues = octobre 2004 à juin 2007*
réelles = octobre 2004 à octobre 2007

Description et résultats :

La SFPEM a délégué au GCP la réalisation de ce documentaire. Cette action a cependant nécessité la participation d'un grand nombre de partenaires (à titre salarié ou bénévole) notamment lors de la phase de repérage des lieux de tournage et lors du tournage (accompagnement et guidage de l'équipe du film).

Cette action s'est déroulée tout au long du programme :

La première période du programme (avril 2004 – février 2005) a été consacrée au travail de préparation et de repérage des différents lieux de tournage, ainsi qu'à la rédaction du scénario.

La seconde et la troisième période du programme (mars 2005 – février 2007) ont été consacrées au tournage des images sur les chauves-souris et sur les actions d'étude et de protection menées dans le cadre du programme. Le pré-montage de certaines séquences a été réalisé également.

La dernière période (mars 2007 à octobre 2007) a été consacrée à la finalisation du produit : finalisation du montage, écriture des commentaires, enregistrement de la voix off, étalonnage, mixage, masterisation et création des 750 DVD.

Le produit final a une durée de 31 minutes et s'intitule « Au rythme des chauves-souris ».

La qualité de cet outil tient notamment à :

- la qualité exceptionnelle et le caractère inédit des images sur le comportement des trois espèces (mise bas d'un *Rhinolophus euryale*, un *Myotis capaccinii* capturant un insecte, etc...), ce qui confère à cet outils un caractère vraiment **original et innovant**,
- le fait que toutes les images aient été tournées dans le **plus grand respect des chauves-souris, en total cohérence avec les objectifs du programme**, ce qui a par contre nécessité des moyens techniques très innovants,
- **l'implication remarquable** du réalisateur et de ses assistants et la participation de l'ensemble des partenaires, qui se sont tous impliqués avec passion dans ce travail.

L'accueil du public est extrêmement chaleureux, que ce soit lors de petites manifestations comme les nuits de la chauve-souris, ou de plus grande envergure comme le festival international du film ornithologique de Ménigoute (30 octobre au 4 novembre 2007). Le film y a effectivement obtenu le 1er prix de protection de la Nature (décerné par la LPO, FNE et la Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme) et le second prix "Nature et Découvertes" avec le soutien de la Fédération des clubs CPN (décerné par les magasins Nature et Découvertes, la Fédération des clubs CPN, récompensant le meilleur film à vocation pédagogique).

Il est remarquable de constater également que celui-ci est apprécié par un public très varié : du néophyte au spécialiste des Chiroptères !

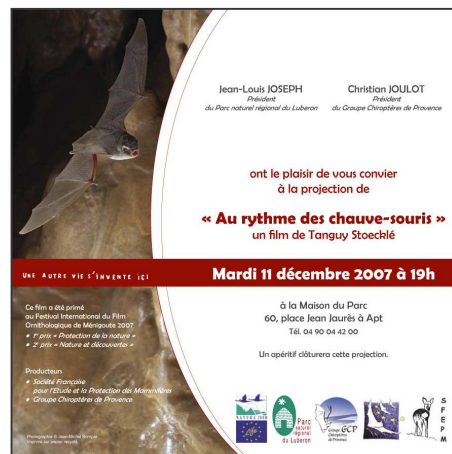
Les 750 copies ont ciblé un public de spécialistes de l'éducation à l'Environnement (Centres Permanents d'Initiation à l'Environnement, clubs Connaître et Protéger la Nature, réserves naturelles nationales et régionales, parcs naturels nationaux et régionaux, etc...) et d'acteurs concernés par la protection des Chiroptères (bénévoles de l'action A3, l'ensemble des groupes Chiroptères régionaux, spéléologues fédérés ou professionnel, etc.). La liste détaillée des destinataires des copies est jointe en annexe 19.

Le DVD est maintenant utilisé comme support pour toutes les manifestations de sensibilisation aux chauves-souris (nuits de la chauve-souris, animations scolaires, etc).

Celui-ci a également été diffusé :

- le 26 octobre 2007 lors de la journée à destination des gestionnaires de sites à Banyuls (80 participants),
- le 2, le 3 et le 4 novembre lors du festival de Ménéguote (≈ 5000 spectateurs),
- le 22 mars 2007 lors des rencontres nationales chauve-souris à Bourges (300 participants).

Le film peut être visionner sur le site Internet du programme LIFE.



Difficultés rencontrées :

Cette action affiche un dépassement important de son coût prévisionnel (de 54%) notamment dans les catégories budgétaires « frais de personnel » et « déplacements ». Ces dépassement sont la conséquence de plusieurs faits :

◆ L'originalité du projet ne nous a pas permis de nous appuyer sur des exemples très concrets et récents pour l'estimation initiale : le dernier film réalisé en France sur les chauves-souris date de 1998 ; le documentaire réalisé dans le cadre du programme LIFE « Acciones prioritarias para la conservacion de los quiropteros de Castilla y Leon » date de 2000 et ne présentait que peu d'images de chauves-souris évoluant dans leur milieu.

◆ Le choix de réaliser en interne ce film a été motivé par le fait que les 2 personnes, Tanguy Stoecklé (réalisateur), photographe/cinéaste chiroptérologue reconnu et Xavier Petter (assistant réalisateur), réalisateur naturaliste font partie du GCP et sont pleinement investis dans la protection des chauves-souris. Ils ont la confiance de la communauté chiroptérologique quant à la réalisation des images dans des sites sensibles. De plus, salariés d'une association, leur coût salarial est bien en deçà de ce qui se pratique dans le monde de l'audiovisuel.

◆ La sensibilisation du public, nécessite la réalisation d'images fortes montrant l'évolution des chauves-souris dans leur milieu (comportement en groupe, chasse d'insectes en vol, mise bas, femelles et leur jeune, etc.) Ces images sont véritablement exceptionnelles à obtenir sur des animaux tels que les chauves-souris (animaux nocturnes, susceptibles de se déplacer à très grande vitesse, très sensibles au moindre dérangement,...). Il est important de savoir que toutes les images de chauves-souris dans ce film ont été réalisées sur des animaux sauvages, en liberté, dans leur milieu naturel et donc en conformité avec la législation française.

◆ Les tournages « chauves-souris » ont été effectués en cohérence avec les objectifs du programme LIFE : en minimisant au maximum les dérangements quitte à ne pas tourner s'il y avait un risque pour l'animal.

Le temps nécessaire à l'obtention de certaines images, dans le plus grand respect de la tranquillité des chauves-souris, comme la mise bas d'une femelle de *Rhinolophus euryale* ou la capture d'insectes par les chauves-souris, a été long et était difficilement estimable lors de l'établissement du budget prévisionnel.

◆ Le tournage des études de suivi par radiopistage a demandé plus de temps que prévu. Le réalisateur a souhaité faire transparaître au mieux l'aventure humaine que sont ces sessions de terrains regroupant naturalistes salariés et bénévoles.

Il est important de noter que :

◆ Tous ces faits ont eu pour seul objectif de répondre aux exigences du programme, à savoir la réalisation d'un documentaire de qualité sur les chauves-souris, via des séquences rarissimes, et sur l'aventure humaine exceptionnelle que constitue ce programme, dans le plus grand respect des Chiroptères lors du tournage,

◆ Un effort budgétaire important a été fourni par le réalisateur (l'écriture du scénario a été à sa charge, Il a abaissé ses taux kilométrique de 0,53€/km à 0,15€/km pour l'année 2006, il a mis à disposition son matériel à hauteur de 20 000€, il a fait plus de 620 heures de bénévolat, etc.) et par le partenaire GCP (augmentation de son autofinancement de 3 375€ et mise à disposition de la caméra Phantom : 26 jours, soit environ 26000 euros si location).

◆ Au regard du matériel très spécifique mis au point pour le tournage de ce film et à la difficulté de filmer les chauves-souris, la sous-traitance pour la réalisation de ce produit aurait coûté beaucoup plus cher (supérieur à 6000€ / minute, soit plus de 156 000 €).

Modifications réalisées :

Le produit réalisé est conforme aux résultats attendus par contre son coût est plus conséquent que prévu. Cette modification a été intégrée dans la nouvelle ventilation proposée dans la demande d'avenant de la SFPEM et acceptée par la Commission Européenne (courrier du 03/07/07).



Baromètre (réussite de l'action) :

Un film documentaire de 31 minutes a été produit, répondant aux objectifs fixés et dépassant les exigences de qualité que nous nous étions fixées. Sa diffusion se fait très largement, seule la diffusion télévisée n'a pu être effective dans le temps du programme.

Partenaires concernés : SFPEM, GCP, CORA 26

Sous-traitants : ADIES, ASV, Pierre Modange Etudes, Spéléo Club Bollenois, Photon Lines, Papaye, Transpalux, Berbiguier, Ets René Aubery, Post Moderne, Danièle Siegler, Flopibo, Kapagama, SDRM, Danny Decor

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Quelques images extraites du pré-montage du film documentaire	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 11
Envoi de 2 DVD à la Commission Européenne et d'1 DVD à Oréade Brèche	27/11/07	

Perspectives et après-LIFE :

Au vu du succès du film, une réflexion est en cours entre la SFPEM et le GCP pour poursuivre la diffusion du film, au-delà des 750 exemplaires.

Cette réussite pousse également le GCP et le réalisateur à s'investir dans la réalisation de nouveaux films sur les chauves-souris. Un projet de version 52 minutes du film « Au rythme des chauves-souris » est à l'ordre du jour.

La diffusion du film va poursuivre sa dynamique. Le film a été retenu pour participer à la vingt deuxième édition du Festival du Film de Nature et de l'Environnement organisé par la FRAPNA de l'Isère du 14 au 18 mai, à Grenoble (<http://frapna.webcastor.fr/isere/content/view/127/54/>).

Une diffusion télévisée est toujours envisagée. La récompense reçue à Ménigoute permet d'espérer sa réalisation à moyen terme. La version 52 minutes en projet, s'adaptera peut-être mieux à un format télé.



Réglage du matériel avant une prise de vue la nuit suivante des *Rhinolophus euryale* sortant de la cavité de Magnagues (SIC n°5) (© M. NEMOZ)



▲
La réalisation de certaines prises de vue, comme *les Myotis capaccinii* en chasse au dessus de l'eau, ont impliqué des conditions de tournage un peu scabreuses ! (© GCP)
▼



Enregistrement de la voix off en studio (© M. NEMOZ)



Remise des prix lors du festival international du film ornithologique à Ménigoute (© L. PETTER)

Action E7. Réalisation de plaquettes

Action prévue et objectif :

La plaquette de présentation du programme LIFE constitue un outil simple de communication, qui peut être utilisé pendant toute la durée du LIFE. Sa diffusion est prévue en 25 000 exemplaires.

Trois plaquettes locales (SIC n°6, 8 et 9) visant à communiquer auprès des populations sur la richesse chiroptérologique de leur patrimoine naturel seront réalisées en 2006 en 5000 exemplaires.

Dates de début/fin : *prévues = octobre 2004 à juin 2006*
réelles = février 2005 à avril 2006

Description et résultats :

◆ La réalisation de la plaquette LIFE a été coordonnée par la SFPEM. Celle-ci a nécessité cependant une étroite collaboration avec l'ensemble des partenaires. La plaquette est de format 21 * 30 cm ouvert (15*21 fermé) et comporte 8 pages. Elle est en quadrichromie recto/verso, imprimée sur du papier 170g et reliée par 2 points métal.

Les 8 pages sont organisées comme suit :

- page de couverture : « Rhinolophe euryale, Murin de Capaccini et Minioptère de Schreibers : trois espèces de chauves-souris cavernicoles menacées »,
- page 2 : « Des chauves-souris menacées... »,
- page 3 : « Un programme européen de conservation consacrés aux chauves-souris cavernicoles du Sud de la France »,
- page 4 : présentation des espèces Rhinolophe euryale et Murin de Capaccini,
- page 5 : présentation du Minioptère de Schreibers,
- page 6 : « Les sites du programme... »,
- page 7 : « Le LIFE en action(s),
- page 8 : adresses et logos.

25 000 exemplaires ont été imprimés et diffusés par la SFPEM et ses partenaires tout au long du programme.

Destinataires
Toutes les communes concernées par le programme
Ecoles des communes concernées par le programme sur les SIC n°3, 4, 6, 8 et 13
Participants à divers colloques : <ul style="list-style-type: none">- colloque « Mammifères des villes » (Lyon 20 et 21/10/06)- Rencontres naturalistes de Midi-Pyrénées (Bagnères 17 et 18/11/06)- Rencontres Chiroptères Grand Sud (Rémuzat 24 et 25/03/07)- 13^{ème} forum des gestionnaires "espèces exotiques envahissantes, une menace majeure pour la biodiversité" (Paris, 16/03/07)- Journée de restitution des résultats du programme LIFE (Banyuls, 26/10/07)- XII^{èmes} Rencontres nationales Chiroptères (Bourges, 22 et 23/03/08)
Autres associations (FRAPNA, Adagenvirronnement, etc.)
Participants aux nuits de la chauve-souris Organisées dans le Sud de la France
900 adhérents de la SFPEM
Cofinanceurs
Offices du tourisme des communes concernées par le programme sur les SIC n°4 et 6
Accueil de la Grotte de Sare (SIC n°1) (100 000 visiteurs par an)
Contacts presse : magazines (Terre Sauvage, Ushuaïa Nature, etc.) et chaînes télévisées.
Structures destinataires du film « Au rythme des chauves-souris » et du guide technique

◆ Les plaquettes des SIC n°6 et 8 présentent les chauves-souris (des éléments de leur biologie, leur sensibilité, etc...) et précisent les actions menées en faveur de leur protection et les interlocuteurs dans les Gorges de l'Aveyron et les Gorges du Gardon. Elles ont été réalisées en 5000 exemplaires chacune et diffusées localement : aux communes concernées par le programme, dans les offices du tourisme, les lieux de passage (ex : bureau du SMGG), etc.

Le SMGG a même été contraint de réimprimer 3000 exemplaires de la plaquette « les chauves-souris des Gorges du Gardon » en 2007 (financements hors LIFE), celle-ci rencontrant beaucoup de succès.

◆ Comme annoncé dans les rapports précédents (intermédiaire et 3^{ème} rapport), la réalisation de la plaquette du SIC n°8 a été retardée à une date ultérieure au programme LIFE. En effet le nombre important d'acteurs sur ce site (commune en tant que propriétaire, direction régionale des affaires culturelles, association Aldène de spéléologues gestionnaires du site, comité départemental de spéléologie, ENE, SFPEM) impose systématiquement un travail de concertation long et contraignant. De plus un projet de sensibilisation du grand public sur tous les aspects de la grotte (archéologique, spéléologique, chiroptérologique) est actuellement à l'étude. Il paraît logique d'associer cette plaquette à ce projet, qui ne verra le jour qu'après la fin du programme.

◆ La commune de Sare (SIC n°1) a réalisé en 2005 une plaquette de sensibilisation aux Chiroptères à destination du grand public. Sur sa proposition le logo LIFE y a été ajouté, témoin d'une participation du programme à la conservation des Chiroptères de la grotte de Lezea.

Difficultés rencontrées :

Le report de la plaquette du SIC n°8 est plus un choix stratégique que la réponse à une véritable contrainte. Ce délais permettra : d'insérer cette plaquette dans un projet plus large de sensibilisation et d'impliquer l'ensemble des acteurs du site.

Modifications réalisées :

La plaquette du SIC n°8 n'a pas été réalisée (coût initialement prévu = 1540 €). La Commission Européenne avait été informée de cela dans les rapports intermédiaires et d'activité de 2007.



Baromètre (réussite de l'action) :

Conformément aux objectifs la plaquette LIFE a été réalisée et diffusée en 25 000 exemplaires. Les plaquettes des SIC n°6 et 9 ont été réalisées et diffusées en 5 000 exemplaires (+ 3 000 exemplaires supplémentaires de la plaquette du SIC n°9 sur des financements hors LIFE).

Une plaquette a été réalisée pour le SIC n°1 en 10 000 exemplaires (action hors LIFE).

Seul l'objectif sur le SIC n°8 n'a pas été tenu : plaquette locale en 5000 exemplaires.

Partenaires concernés : SFPEM, ENMP/GCMP, SMGG, CEN LR

Sous-traitants : Quadrilatère, Marie-Jo SAVAGE

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Plaquette de communication sur le programme LIFE	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 13a
Plaquette réalisée pour la grotte de Sare (hors cadre LIFE)	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 13b

Plaquette : « les chauves-souris dans les gorges du Gardon »	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 11
Plaquette : «les chauves-souris dans les gorges de l'Aveyron »	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 11

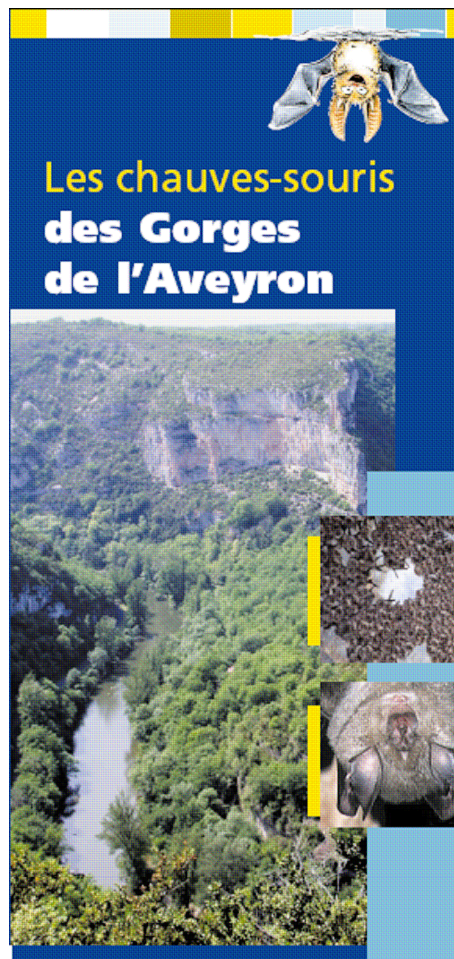
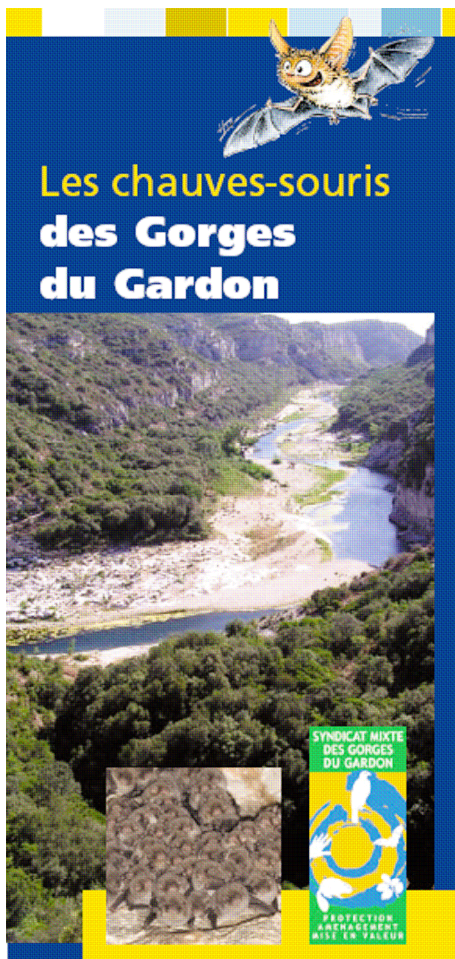
Perspectives et après-LIFE :

Une seconde réimpression de la plaquette « les chauves-souris des Gorges du Gardon » (SIC n°9) est envisagée par le SMGG. L'actualisation des données chiroptérologiques sur le site nécessitera peut-être une réactualisation du contenu de la plaquette.



Plaquette LIFE (25 000 exemplaires).

Plaquettes locales (5 000 exemplaires chacune) ▼



Action E8. Rédaction et diffusion d'un cahier technique de recommandations de gestion des terrains de chasse pour *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii*

Action prévue et objectif :

La rédaction et la diffusion d'un cahier technique sur les exigences écologiques des trois espèces et tout particulièrement l'utilisation des terrains de chasse est prévu dans cette action. Ce travail s'appuiera sur les connaissances acquises dans le cadre du programme (action A3, A4 et A5) et sur la bibliographie étrangère existante. Cette synthèse sera complétée de recommandations de gestion.

Cet outil aura la forme d'un petit livret (70 pages environ en format 16*23 cm et en quadrichromie) et sera mis à disposition des gestionnaires de sites Natura 2000 en priorité et de tout gestionnaire de site de chauves-souris.

Dates de début/fin : prévues = janvier 2007 à avril 2008
réelles = février 2007 à mars 2008

Description et résultats :

Le guide technique s'intitule « Connaissance et Conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 Chiroptères cavernicoles ». C'est un ouvrage de 16*24 cm, comportant 104 pages en quadrichromie et imprimé sur papier recyclé.

Il comporte trois parties :

- une présentation générale des trois espèces (description / répartition / habitat / rythme d'activité / alimentation / hibernation et reproduction / menaces),
- une partie sur la conservation des gîtes cavernicoles (intérêt chiroptérologique d'un gîte / protection d'un gîte de chiroptères / aménagements en milieu souterrain),
- une partie sur la gestion conservatoire des habitats de chasse (utilisation de l'espace / caractérisation des terrains de chasse / paysages, usages et recommandations de gestion).



Ce guide correspond à une synthèse des résultats acquis dans le cadre du programme LIFE en terme de protection de gîtes souterrains (action A2, BA, B2, B3, C2, C1, D1, D2, D3 et E1) et en terme de connaissance de l'utilisation de l'habitat et des terrains de chasse des trois espèces (Actions A3, A4 et A5). Il s'appuie également sur les études menées en Europe sur ces mêmes espèces et notamment en Espagne, Italie, Portugal, Grèce, Croatie...

Ces résultats ont permis de :

- déterminer une échelle de prise en compte des trois espèces dans la gestion des paysages.

Echelle d'intervention	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis capaccinii</i>	<i>Miniopterus schreibersii</i>
Zone d'intervention de proximité (rayon autour du gîte)	colonie < 200 individus = 5 km Colonie > 200 individus = 10 km	lit majeur et boisements de bord de cours d'eau dans un rayon de 30 km	15 km
Zone d'intervention élargie (rayon autour du gîte)	15 km	bassin versant	30 km

- formuler des recommandations précises pour permettre le maintien des populations de chauves-souris des trois espèces visées.

Ce travail a mobilisé les compétences d'un grand nombre de partenaires du programme, mais également d'autres professionnels (opérateur Natura 2000, technicien de rivière, garde à l'ONEMA, etc.). Cet investissement a pour résultat un produit de qualité et original : aucun document n'abordait jusqu'alors de façon aussi appliquée, la prise en compte des chauves-souris dans la gestion des paysages. Ce guide sera certainement par la suite, un ouvrage de référence à l'échelle nationale.

Ce guide a été imprimé et diffusé en 1 500 exemplaires aux :

- gestionnaires de sites Natura 2000 concernés par les Chiroptères dans le Sud de la France,
- DIREN des 5 régions concernées,
- services environnement des Conseils Généraux et Conseils Régionaux du Sud de la France,
- réserves naturelles régionales et nationales concernées par une des trois espèces,
- parcs naturels régionaux et nationaux du Sud de la France,
- participants à la journée de restitution du LIFE (26/10/07 à Banyuls) et au XII^{ème} Rencontres nationales Chiroptères (Bourges, 22 et 23/03/08),
- l'Office National des Forêts.

La liste exhaustive des destinataires est jointe en annexe 21.

Son téléchargement est possible à partir du site Internet du programme LIFE : <http://www.sfepm.org/LifeChiropteres/Resultats.htm>.

Difficultés rencontrées :

Le temps de réalisation du guide a été sous-estimé : ampleur du travail de synthèse, nombre de partenaires investis, détail et quantité de recommandations formulées, important travail de mise en forme avec les graphistes, etc. Ce surplus de travail explique le recrutement de mars à août 2007 d'une stagiaire et son embauche à mi-temps en septembre et octobre 2007.

Cependant le coût global de l'ouvrage est resté raisonnable pour plusieurs raisons :

- il est important de préciser que les graphistes nous avaient initialement fourni un devis pour un ouvrage de 64 pages et qu'ils ont accepté de ne pas augmenter leur coût malgré l'augmentation du nombre de pages (104 pages),
- tous les photographes ont fourni gratuitement leurs images,
- l'illustrateur, investi dans la protection des chauves-souris, nous a fait un devis d'un rapport qualité/prix exceptionnel,
- l'implication bénévole de plusieurs salariés du programme pour la rédaction.

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Le guide réalisé est quantitativement (104 pages) et qualitativement supérieur aux objectifs initiaux.

Partenaires concernés : SFEPM, CRENA, LPO Aquitaine, OCL, ENMP/GCMP, SMGG, GCP, CORA 26

Sous-traitants : Yann Le Bris, L'Autre Version, Marie-Jo SAVAGE, GCLR

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Guide technique « Connaissance et Conservation des gîtes et habitats de chasse de trois espèces cavernicoles »	Avril 2008	Rapport final Annexe 20

Liste des destinataires du guide technique	Avril 2008	Rapport final Annexe 21
--	------------	----------------------------

Perspectives et après-LIFE :

Ce guide sera certainement un ouvrage de référence à l'échelle nationale. En fonction des demandes, sa ré-édition sera envisagée par la SFEPM.

Une campagne d'information est en cours : la publication d'un article dans le n°23 de juillet 2008 de la revue « Espaces Naturels » est actée. Ce numéro sera exceptionnellement traduit en espagnol et en anglais pour une diffusion internationale. De même un article doit paraître dans une prochaine édition de la Lettre Natura 2000.

La SFEPM souhaite également demander à Eurobats de prendre en charge la traduction du guide en anglais et d'assurer sa diffusion à l'échelle européenne.

Un ouvrage dédié aux
chauves-souris cavernicoles !

Ce guide technique, véritable outil d'aide à l'élaboration et à la mise en œuvre d'actions de préservation des habitats des Chiroptères (gîtes et habitats de chasse), invite ses lecteurs à participer activement à la protection

du Rhinolophe euryale, du Murin de Capaccini et du Minioptère de Schreibers.

Il s'appuie sur des actions de protection et d'étude menées dans le cadre du programme LIFE « Conservation de 3 espèces de Chiroptères cavernicoles dans le sud de la France » et sur une synthèse bibliographique.

Trois parties dans ce guide

- Description des espèces
- Conservation des gîtes cavernicoles
- Conservation des habitats de chasse

96 pages couleur
Dos carré collé
Couverture souple
Photographies et Illustrations

Conservatoire et Conservation des habitats de Chiroptères cavernicoles

Rhinolophe euryale
Murin de Capaccini
Minioptère de Schreibers

Le Murin de Capaccini

Préférents chiroptérologues d'un gîte

Conservation des habitats de chasse

Logo of the LIFE program and the European Union flag.

A la journée de restitution des résultats du programme LIFE, un poster annonçant la sortie du guide technique a été présenté.

Action E9. Réalisation d'un site internet sur le projet LIFE

Action prévue et objectif :

L'élaboration d'un site internet concernant le programme LIFE 04NAT/FR/000080 a pour objectif de présenter aux internautes le programme et de leur permettre de suivre son évolution. La mise en ligne de documents réalisés dans le cadre du programme est envisagée.

Dates de début/fin : *prévues = janvier 2005 à avril 2008*
réelles = octobre 2004 à avril 2008

Description et résultats :

Le site du programme est hébergé par le site de la SFPEM, porteur du projet. L'adresse est : <http://www.sfepm.org/LifeChiropteres/Accueil.htm>

Il contient 10 pages : Accueil / Evènements / Historique / Objectifs / Résultats / Présentation des espèces protégées / Présentation des sites / Baromètre des actions / Partenaires / liens. Celui-ci est mis à jour régulièrement par la chargée de communication de la SFPEM. Plusieurs documents, produits dans le cadre du programme comme le guide technique « Connaissance et Conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 Chiroptères cavernicoles » ou les rapports d'analyse des résultats de suivi par radiopistage (action A3 et A4), sont téléchargeables. Le film « Au rythme des chauves-souris » peut également être visionné. Les internautes peuvent consulter les résultats du programme dans la page « résultats » mais également site par site dans la page « baromètre des actions ». Au 14/04/08 7000 visiteurs avaient consulté le site.

Difficultés rencontrées : Aucune

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Un site Internet créé, actualisé et visité par plus de 7000 internautes au cours du programme LIFE.

Partenaires concernés : SFPEM

Sous-traitants : Aucun

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Site Internet du programme	Avril 2005	1 ^{er} rapport

Perspectives et après-LIFE :

Le site sera maintenu afin de permettre aux internautes de continuer à télécharger les documents produits dans le cadre du programme LIFE.

Action E10. Organisation de rencontres entre les chiroptérologues du sud de la France et d'une journée à destination des gestionnaires de sites

Action prévue et objectif :

Deux rencontres entre les chiroptérologues du Sud de la France seront organisées à but d'échange d'expériences et de connaissances et afin d'harmoniser les actions menées pour la conservation des chauves-souris et de maintenir une dynamique de réseau. Elles auront lieu sur 2 journées consécutives, en 2005 en région Aquitaine et en 2007 en Région Rhône-Alpes.

En fin d'année 2007, une journée à destination des gestionnaires de sites sera organisée. Cette manifestation s'inscrira dans la fin du programme LIFE. Elle sera proposée, dans la perspective d'un bilan des actions engagées. Elle permettra la diffusion des résultats et notamment du cahier technique réalisé.

Dates de début/fin : *prévues = janvier-juin 2005 ; janvier-juin 2007 et octobre-déc. 2007*
réelles = mars 2005, mars 2007 et octobre 2007

Description et résultats :

◆ Lors de la seconde partie du programme (mars 2005 – février 2006), la SFPEM, OCL, la LPO Aquitaine et CRENA ont organisé les IV^{èmes} Rencontres Chiroptères Grand Sud. Celles-ci se sont déroulées sur un weekend : les 18 et 19 mars 2005, sur la commune de Bidarray (à proximité des SIC n° 2 et 3). Elles ont rassemblé 34 personnes. Seize communications ont été présentées.

Lors de la quatrième et dernière partie du programme (mars 2007 à avril 2008), la SFPEM et le CORA 26 ont organisé les V^{èmes} Rencontres Chiroptères Grand Sud. Celles-ci se sont déroulées sur un weekend : les 24 et 25 mars 2007, sur la commune de Rémuzat dans la Drôme. Elles ont rassemblé plus de 70 participants venant de 7 régions françaises et de Suisse. Vingt-deux communications ont été présentées et une table ronde a été organisée sur les actions à mener après la fin du programme LIFE.

Ces rencontres ont été un échange convivial et constructif d'expériences diverses. Elles ont largement participé au renforcement du réseau des chiroptérologues du Sud de la France. L'ensemble des partenaires du programme y a participé.

◆ Une journée de restitution des résultats du LIFE à destination d'un public de gestionnaires a été organisée le 26 octobre 2007 à Banyuls. Elle a rassemblé quelques 80 participants. Le planning proposait :

- 16 communications, présentées par les partenaires et la SFPEM, sur les résultats du programme,
- deux ateliers : « la protection d'un réseau de gîtes cavernicoles » et « Quels outils pour la protection des terrains de chasse des Chiroptères ? »,
- 3 stands :
 - « suivi par radiolocalisation » avec la présentation du matériel acquis dans le cadre du programme LIFE pour le suivi par radiolocalisation des Chiroptères et la consultation possible des rapports d'études menées sur les six sites du LIFE,
 - « eco-compteur » avec l'exposition d'un système dalle/boîtier éco-pilot / Pad,
 - exposition « les chauves-souris de Languedoc-roussillon » réalisée dans le cadre du programme LIFE,
 - la diffusion du film « Au rythme des chauves-souris ».

Le programme de ces rencontres est joint en annexe 22, ainsi qu'un CD contenant l'ensemble des communications.

Le guide technique a été envoyé à l'ensemble des participants en guise d'actes.

Difficultés rencontrées : Aucune

Modifications réalisées : Aucune

Baromètre (réussite de l'action) :



Les Rencontres Chiroptères Grand Sud mobilisent de plus en plus de participants et participent à la consolidation du réseau des Chiroptérologues. Cette dynamique sera maintenue au-delà du programme LIFE.

La journée de restitution des résultats du programme LIFE a touché un public de gestionnaires (Office National des Forêts, réserves naturelles, parcs, opérateurs Natura 2000, etc.), d'institutionnels (MEEDDAT, DIREN, etc.) et de chiroptérologues. Les objectifs sont donc pleinement atteints.

Partenaires concernés : SFPEM, CRENA, OCL, LPO Aquitaine, ENMP/GCMP, SMGG, CEN LR, GCP, CORA 26

Sous-traitants : Aunamendi, LVT chemins, Marie-Jo SAVAGE

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Actes des IV ^{èmes} Rencontres Chiroptères Grand Sud	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 14
Programme des V ^{èmes} Rencontres Chiroptères Grand Sud	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 13
Programme de la journée de restitution des résultats du programme LIFE	Avril 2008	Rapport final Annexe 22a
CD des communications présentées à la journée de restitution des résultats du programme LIFE	Avril 2008	Rapport final Annexe 22b

Perspectives et après-LIFE :

La dynamique d'organisation des Rencontres Chiroptères Grand Sud tous les deux ans, sera maintenue et prise en charge par les groupes Chiroptères régionaux du Sud de la France. Les prochaines, soit les VI^{èmes} rencontres, sont programmées en mars 2009. Elles seront organisées par le Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon sur le site des Gorges du Gardon (SIC n°9).



Les participants aux IV^{èmes} Rencontres Chiroptères Grand Sud (Bidarray, 2005) (© C. DURAND)



La soirée du samedi des Rencontres Chiroptères Grand Sud est sous le signe de la convivialité : un buffet interrégional est organisé (© M. NEMOZ)



Salle de communication lors de la journée de restitution des résultats (Banyuls, 2007) (© Y. PEYRARD)

Action E11. Participation à divers séminaires, colloques, ateliers, formations et manifestations sur la conservation des chauves-souris

Action prévue et objectif :

Le personnel impliqué dans le projet sera amené à participer au cours des 4 années du programme à divers séminaires, colloques, ateliers, formations et manifestations sur la conservation des chauves-souris. La participation à des manifestations à l'étranger sera encouragée afin de développer des liens avec des chiroptérologues étrangers.

Dates de début/fin : prévues = avril 2004 à avril 2008
réelles = avril 2004 à mars 2008

Description et résultats :

◆ Au cours de la première période du programme (avril 2004 – février 2005), l'action E.11 a été marquée par :

- la participation de la SFEPM et de deux partenaires (CRENA et OCL) au suivi par radiopistage de *Myotis capaccinii* réalisé dans le cadre du LIFE espagnol « Conservación de los Quirópteros de la Comunidad Valenciana » à but de formation et d'échange (mai 2004),
- la participation de la SFEPM au suivi par radiopistage de *Myotis emarginatus* réalisé par le partenaire GCP, à but de formation et d'échange (juin 2004),
- la participation de la SFEPM à la 13th International Bat Research Conference en Pologne (août 2004). Un poster sur le programme y a été présenté et discuté.

◆ Au cours de la seconde période du programme (mars 2005 – février 2006), l'action E11 a été marquée par la participation de la SFEPM au 10th European Bat Research Symposium organisé en Irlande (21-26 août 2005). Un poster sur le bilan des actions après 2 années de programme LIFE a été présenté. Ce colloque a permis d'échanger et de tisser ou renforcer des liens avec d'autres programmes LIFE concernant les Chiroptères achevés ou en cours (LIFE98 NAT/B/005167 « Habitat improvement in the SAC of the Brussels-Capital Region », LIFE00 NAT/E/007337 « Bats conservation plan in the Valencian community », LIFE04 NAT/ES/000043 « Conservation of threatened chiropters of Extremadura »).

Les actions réalisées dans le cadre du programme ont été présentées par la SFEPM lors de la réunion des coordinateurs du Groupe Chiroptères de la SFEPM (3 et 4 décembre 2005, Tronçais).

La SFEPM a proposé, le 18 mars 2005 (la veille des IV^{èmes} Rencontres Chiroptères Grand Sud) à l'ensemble des partenaires une formation au matériel de radiopistage et un partage d'expérience entre les partenaires expérimentés et non expérimentés.

◆ Au cours de la troisième période du programme (mars 2006 – février 2007), l'action E11 a été marquée par la présentation du programme LIFE par la SFEPM lors du colloque « Le réveil du Dodo », organisé dans le cadre des Journées francophones des Sciences de la Conservation de la Biodiversité les 7, 8 et 9 mars 2006 à Paris, par le biais de 2 posters : « Bilan de deux années de programme LIFE-Nature en faveur de la Conservation de trois espèces de Chiroptères cavernicoles dans le Sud de la France » ; « Quels outils, quelles stratégies pour la conservation des espèces cavernicoles de Chiroptères ? ». Le programme a également été présenté lors XI^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères (18 et 19 mars 2006, Bourges) et du 11th Meeting of the Advisory Committee d'Eurobats (Luxembourg, 8 – 10 Mai 2006)

Une présentation des résultats du radiopistage sur *Rhinolophus euryale* a également été faite lors des XI^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères et des 2^{nde} rencontres naturalistes de Midi-Pyrénées (18 et 19 octobre 2006) (annexe 23a).

Une formation à l'identification acoustique des Chiroptères a été réalisée par un professionnel pour les partenaires des Gorges du Gardon (SIC n°9) (24 au 26 avril 2006).

◆ Au cours de la dernière période du programme (mars 2007 – avril 2008), l'action E11 a été marquée par la présentation du film « Au rythme des chauves-souris » lors des Journées francophones des Sciences de la Conservation de la Biodiversité organisées à Florac du 18 au 21 septembre 2007 et du festival international du film ornithologique de Ménéguete (30 octobre au 4 novembre 2007, Ménéguete).

Les résultats du suivi par radiopistage de *Miniopterus schreibersii* ont été présentés par une communication lors du 14th International Bat Research Conference au Mexique (août 2007, Mérida) (annexe 23b) et des XII^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères (annexe 23c). Ceux de *Myotis capaccinii* ont été présentés par une communication lors des XII^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères (annexe 23d), ainsi qu'un bilan du programme LIFE (annexe 23e). Une présentation du programme LIFE a été faite lors des premières rencontres mammalogiques de Midi-Pyrénées.

Difficultés rencontrées : Aucune

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Cette action aura permis la présentation du programme et de ses résultats lors de 9 colloques francophones et 4 colloques européens ou internationaux.

Plusieurs partenaires ont eu l'opportunité de participer à 3 formations sur la technique et le matériel de radiopistage et 1 formation à la détermination acoustique des chauves-souris.

Partenaires concernés : SFPEM, OCL, SMGG, CG30, CEN LR

Sous-traitants : Ecaille

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Poster présenté par la SFPEM au 10 th European Bat Research Symposium	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 15
2 posters présentés au colloque du Dodo	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 14
Mention de la présentation faite lors du 11 th Meeting of the Advisory Committee d'Eurobats	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 14
Extrait des actes des XI ^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères	Avril 2008	Rapport final Annexe 16b
Extrait des actes des 2 ^{nde} rencontres naturalistes de Midi-Pyrénées	Avril 2008	Rapport final Annexe 16a
Communication au 14 th International Bat Research Conference : "Conservation of the Schreiber's bat <i>Miniopterus schreibersii</i> in Southern France : a LIFE-Nature program including an autoecological study"	Avril 2008	Rapport final Annexe 23b
Communication aux XII ^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères : « Connaissances et conservation du Minioptère de Schreibers, <i>Miniopterus schreibersii</i> , dans le sud de la France »	Avril 2008	Rapport final Annexe 23c
Communication aux XII ^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères : « Les terrains de chasse du Murin de Capaccini dans le Gardon et en Corse : état des connaissances »	Avril 2008	Rapport final Annexe 23d

Communication aux XII ^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères : « Bilan du programme LIFE "Conservation de trois Chiroptères cavernicoles dans le Sud de la France" 2004 – 2008 »	Avril 2008	Rapport final Annexe 23e
---	------------	-----------------------------

Perspectives et après-LIFE :

La présentation des résultats du programme LIFE se poursuivra au-delà de la fin du programme. Quatre communications ont ainsi été proposées pour le 11th European Bat Research Symposium organisé en août 2008 en Roumanie :

- Activity and foraging habitats of *Rhinolophus euryale* in Southern France: implications for species conservation (Marie-Jo SAVAGE),
- Activity and foraging habitats of *Miniopterus schreibersii* in Southern France: implications for species conservation (Stéphane AULAGNIER),
- Activity and foraging habitats of *Myotis capaccinii* in Southern France: implications for species conservation (Mélanie NEMOZ),
- Final report of the LIFE-Nature program « Conservation of three cave-dwelling bats in Southern France » (Mélanie NEMOZ).

Action E12. Rédaction d'un rapport de fin de projet

Action prévue et objectif :

Un rapport simplifié en format papier et électronique sera produit à la fin du programme. Ce document de 5 à 10 pages sera présenté en Français et en anglais.

Dates de début/fin : *prévues = janvier 2008 à avril 2008*
réelles = mars à avril 2008

Description et résultats :

Un rapport de 10 pages, écrit en français et en anglais, a été réalisé en vue de présenter un bilan du programme LIFE « Conservation de trois Chiroptères cavernicoles dans le Sud de la France » au grand public, aux institutionnels et à tous les acteurs susceptibles d'être confrontés à la problématique des Chiroptères cavernicoles.

Ce rapport se compose de la façon suivante :

- 1^{ère} de couverture,
- 1 page présentant un résumé du programme et ses objectifs,
- 1 page détaillant l'organisation du programme et les aspects financiers,
- 1 page de présentation des trois espèces et des menaces,
- 1 page de présentation des sites visés,
- 1 page détaillant les résultats du volet Etude,
- 1 page présentant le guide technique,
- 1 page détaillant les résultats du volet Protection,
- 1 page détaillant les résultats du volet Sensibilisation,
- 1 page présentant un bilan des résultats et leur reproductibilité,
- dos de couverture : les logos avec les coordonnées de tous les partenaires.

Imprimé en fin de programme, il a été mis à disposition des partenaires pour diffusion. Son téléchargement est possible sur le site Internet du programme.

Ce rapport, qui correspond au Layman's report demandé par la Commission Européenne, est joint en annexe 24.

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Le rapport, réalisé en français et en anglais, a été rédigé en se conformant aux attentes de la Commission Européenne.

Partenaires concernés : SFPEM

Sous-traitants : Centre de Traduction-UFR Langues-Université Paul-Sabatier

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Layman's report	Avril 2008	Rapport final Annexe 24

Perspectives et après-LIFE :

Sa diffusion est prévue au-delà du programme LIFE, via la SFPEM, les partenaires et le site Internet du programme.

Il permettra d'appuyer la démarche de mise en œuvre d'autres projet de conservation des chauves-souris.

VI. F FONCTIONNEMENT DU PROJET ET SUIVI

Coût de l'action F : Révisé par avenant = 260 480 €
Réal = 248 243 €

Action F1 : Fonctionnement et coordination générale du projet

Action prévue et objectif :

Le fonctionnement et la coordination générale du programme sont assurés par la SFPEM, via ses salariés et les membres de son bureau et de son conseil d'administration.

Dates de début/fin : *prévues = avril 2004 à avril 2008*
réelles = avril 2004 à avril 2008

Description et résultats :

Quatre personnes ont travaillé à la coordination du programme LIFE :

- Florence LAFON, assistante de gestion, s'occupe plus spécifiquement des aspects financiers et administratifs du programme, à 3/5^e de temps (CDI),
- Lionel ANDREU, assistant de gestion, du 19/02/07 au 20/04/07, sur les aspects financiers et administratifs,
- Dominique PAIN, chargée de mission Communication, à 2/5^e de temps (CDI),
- Mélanie NEMOZ, coordinatrice – responsable scientifique et technique, à temps plein (CDI).

Le Conseil d'Administration de la SFPEM s'est réuni à minima 3 fois par an, au cours desquelles était fait un point sur le programme LIFE. Au sein du CA, Stéphane AULAGNIER (trésorier), Gérard ISSARTEL et Stéphane VINCENT ont été désignés comme interlocuteurs privilégiés sur le programme.

Les partenaires étaient liés à la SFPEM dans le cadre du programme LIFE par une convention, dont la trame a été jointe en annexe 5 du premier rapport d'activité.

Les partenaires ont remis chaque année à la SFPEM un rapport d'activité et un rapport financier (15 mars 2005, 15 mars 2006, 15 mars 2007 et 31 janvier 2008). Un rendu intermédiaire simplifié a été demandé à tous les partenaires en septembre de chaque année.

Difficultés rencontrées :

Du fait du nombre important d'acteurs intervenant dans le programme (12 partenaires techniques et 19 partenaires financiers) et de sites visés (13), la coordination du programme a été complexe et très coûteuse en temps de travail.

La rigueur avec laquelle ont été traités les aspects financiers a permis de surmonter cette difficulté et d'amener les partenaires à se conformer aux exigences de rendu de la Commission Européenne.

Modifications réalisées : Aucune



Baromètre (réussite de l'action) :

Le bon niveau de réalisation des actions et la bonne entente entre les partenaires et la SFPEM témoignent d'un bon déroulement du travail de coordination.

Partenaires concernés : SFPEM, ENMP/GCMP, SMGG, CG30, CEN LR, GCP, CORA 26

Sous-traitants : Dactyl Buro

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Conventions de partenariat sur le programme LIFE entre la SFPEM et les partenaires	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 5
Rapports d'activités et financiers transmis		
<ul style="list-style-type: none">• Premier rapport intermédiaire d'activité (01 avril 2004 au 28 février 2005)• Rapport financier – période de référence : 01 avril 2004 au 28 février 2005	Avril 2005	
<ul style="list-style-type: none">• Rapport intermédiaire d'activité (01 avril 2004 au 28 février 2006)• Rapport financier – période de référence : 01 avril 2004 au 28 février 2006	Avril 2006	
<ul style="list-style-type: none">• Troisième rapport intermédiaire d'activité (01 avril 2004 au 28 février 2007)• Rapport financier – période de référence : 01 avril 2004 au 28 février 2007	Avril 2007	
<ul style="list-style-type: none">• Rapport final d'activité (01 avril 2004 au 30 avril 2008)• Rapport financier – période de référence : 01 avril 2004 au 30 avril 2008	Avril 2008	

Perspectives et après-LIFE :

La coordination n'ayant plus lieu d'être au-delà du programme LIFE, Florence LAFON et Mélanie NEMOZ, dont l'activité au sein de la SFPEM était exclusivement centrée sur le programme LIFE, ont quitté leur poste au 30 avril 2008.

Mélanie NEMOZ reste cependant fortement impliquée dans la conservation des chauves-souris et assurera une mission équivalente mais au sein d'une structure partenaire : ENMP/GCMP. Elle participera activement au nouveau projet de conservation des chauves-souris envisagé par les partenaires du LIFE pour un « après-LIFE » (cf Plan de Conservation Après-LIFE).

Action F2 : suivi et encadrement du programme par le comité scientifique

Action prévue et objectif :

Les protocoles formulés dans le cadre du LIFE, l'analyse des données et la valorisation scientifique des résultats seront soumis à l'avis d'un comité scientifique.

Description et résultats (Avancement à ce jour) :

Le comité scientifique était composé de :

- Stéphane AULAGNIER, vice-président de la SFEPM et Directeur du laboratoire Comportement Ecologie de la Faune Sauvage de l'Institut National de Recherche Agronomique,
- Sébastien ROUE, membre du comité d'administration de la SFEPM, chargé de mission à la CPEPESC Franche-Comté (Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères),
- Michel BARATAUD, coordinateur Chiroptères pour la région Limousin,
- François SCHWAAB, directeur du Centre Inter-universitaire de Ressources Informatiques de Lorraine,
- Grégory BEUNEUX, chargé de mission au Groupe Chiroptères Corse,
- Christine HARBUSCH, NABU (Naturschutzbund Deutschland).

Celui-ci a été consulté pour validation de tous les protocoles réalisés dans le cadre du programme, pour l'analyse des données de radiopistage et sur le contenu du guide technique.

Il s'est réuni une seule fois : lors des rencontres nationales Chiroptères à Bourges (18 et 19 mars 2006), au cours desquelles une première présentation des résultats a eu lieu. Tous les autres échanges ont eu lieu par mail ou téléphone.

Le travail du comité scientifique a été complété, par l'interrogation ponctuelle de chiroptérologues étrangers, notamment sur les aspects de radiopistage et d'analyse des données : Urtzi GOITI (espagnol), Inazio GARIN (espagnol), David ALMENAR (espagnol), Georges PALMEIRIM (portugais), Ana Rainho (portugaise), Eleni PAPADATOU (grecque), etc.

Difficultés rencontrées :

L'éparpillement géographique des référents a rendu complexe l'organisation de comités. La quasi totalité des échanges ont donc eu lieu par téléphone ou mail.

Modifications réalisées :

Les comités envisagés ont été remplacés par des échanges mails ou téléphoniques afin de diminuer les coûts et le temps d'implication bénévole des référents.

Baromètre (réussite de l'action) :

Cet encadrement a permis d'atteindre un niveau scientifique très satisfaisant et de valoriser une partie des résultats au sein de la communauté des chiroptérologues français et étrangers.



Partenaires concernés : -

Sous-traitants : Aucun

Produits : Aucun

Perspectives et après-LIFE :

Le bon niveau scientifique du programme a permis d'asseoir la crédibilité de la SFEPM et de ses partenaires dans les régions du Sud de la France, ce qui facilitera les démarches futures.

Action F3 : Suivi et encadrement du projet par le comité de pilotage

Action prévue et objectif :

Le comité de pilotage participe au suivi technique du programme. Il dresse le bilan des actions mises en œuvre, suit l'évolution du programme, veille à son bon déroulement et évalue les résultats obtenus. Le comité de pilotage se réunit une fois par an.

Description et résultats (avancement à ce jour) :

Le comité de pilotage a été constitué dès 2004. Il était composé de :

- un représentant de chaque structure partenaire,
- les 3 salariées LIFE de la SFEPM,
- le secrétaire national du Groupe Chiroptères de la SFEPM,
- un représentant de la Fédération Française de Spéléologie,
- un représentant des 5 Directions Régionales de L'Environnement concernées,
- le chargé de mission faune du MEEDDAT.

Tous les financeurs étaient informés des dates de réunion du comité et invités à y participer.

Le comité de pilotage s'est réuni une fois par an, dès 2004 : 12 décembre 2004 à Montpellier ; 6 décembre 2005 à Toulouse ; 13 décembre 2006 à Montpellier ; 19 décembre 2007 à Toulouse (annexe 25). Le compte-rendu de ces comités a été envoyé systématiquement à l'ensemble des participants, des partenaires, des cofinanceurs, à Oréade Brèche et à la Commission Européenne.

Le troisième comité de pilotage a permis de valider et de préciser la demande d'avenant formulée par la SFEPM et transmise en avril 2007 à la Commission Européenne.

Difficultés rencontrées : Aucune

Modifications réalisées : Aucune

Baromètre (réussite de l'action) :

Le rythme des comités (annuel malgré l'éloignement géographique des partenaires), la forte cohésion entre les partenaires et avec la SFEPM et le bon niveau de réalisation des actions témoignent du bon déroulement de cette action.

Partenaires concernés : Tous

Sous-traitants : GCLR

Produits :

Produit	Date de rendu	Rapport associé
Compte-rendu du 1 ^{er} Comité de Pilotage du programme LIFE – 14/12/04, Montpellier	Avril 2005	1 ^{er} rapport Annexe 6
Compte-rendu du 2 nd Comité de Pilotage du programme LIFE – 06/12/05, Toulouse	Avril 2006	Intermédiaire Annexe 16
Compte-rendu du 3 ^{ème} Comité de Pilotage du programme LIFE – 13/12/06, Montpellier	Avril 2007	3 ^{ème} rapport Annexe 15
Compte-rendu du 4 ^{ème} Comité de Pilotage du programme LIFE – 19/12/07, Toulouse	Avril 2008	Rapport final Annexe 25

Perspectives et après-LIFE : Aucune

Action F4 : Obtention de pièces comptables

Action prévue et objectif :

Les dispositions administrative standard spécifient que les organisations à but non lucratif peuvent être tenues à présenter une garantie bancaire équivalente au montant de l'avance versée par la Commission et couvrant la durée du projet plus six mois.

D'autre part la Commission Européenne impose la vérification du rapport financier final par un contrôleur financier indépendant (audit financier).

Description et résultats (avancement à ce jour) :

La Commission Européenne n'a pas demandé à la SFEPM de présenter la garantie bancaire. Ce montant était estimé à 1 136 088 €.

L'audit financier a été réalisé par M. DUFOURG, commissaire aux comptes, membre de la compagnie régionale des commissaires aux comptes de Toulouse (n° d'inscription : 87000336) et indépendant vis-à-vis de la SFEPM et des partenaires.

Son rapport est joint au rapport financier final.

VI.G PROJET EOLIEN DE BOLLENE (SIC N°13)

Rappel :

En janvier 2005, le CORA26 apprend, via la DIREN Rhône-Alpes, l'existence d'un projet de parc éolien sur la commune de Bollène à 6,7 km du canal de drainage du Château de la Borie (SIC n°13). Le maître d'ouvrage de ce parc (CN'AIR) prévoit la construction de 3 éoliennes.

Aucune étude d'incidence par rapport au SIC n°13 n'a été réalisée, ni aucune étude d'impact sur la totalité du cycle d'activité des chauves-souris (mars – novembre).

Or l'impact des éoliennes sur les Chiroptères est aujourd'hui un fait avéré (MEED & ADEME, 2005. Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens). Les éoliennes affectent directement les animaux (mortalité par collision) ou leurs milieux (disparition pure et simple d'un terrain de chasse, pollution acoustique du milieu, perturbation des corridors de déplacement et des voies migratoires,...) (SAVAGE M.-J., 2004. Impact des éoliennes sur les Chiroptères, de l'hypothèse à la réalité. *Arvicola*, 16(2) : 44-48.). *Miniopterus schreibersii* est de plus une espèce à risque, compte-tenu de sa vitesse de vol (jusqu'à 70 km/h) et de ses déplacements entre son gîte et ses terrains de chasse (plus de 30 km) et entre ses gîtes saisonniers (jusqu'à 400 km).

Inquiets de l'impact potentiel de ce projet sur les populations de Chiroptères fréquentant le canal du Château de la Borie (3000 à 6000 adultes de *Miniopterus schreibersii* et 600 adultes de *Myotis myotis/blythii*), le GCP, le CORA26 et la SFEPM se sont mobilisés.

Derniers évènements :

Après une tentative vaine de conciliation avec les promoteurs éoliens (arrêt des machines la nuit, mise en place d'une étude sur toute la période d'activité, etc.), la SFEPM a déposé une plainte auprès de la Commission Européenne le 8 janvier 2007 pour non respect de la Directive Habitats. Cette plainte n'a pas été enregistrée par la Commission Européenne.

Parallèlement, le GCP, partenaire local, a déposé une plainte au tribunal administratif, en janvier 2007.

Ce recours a été jugé irrecevable pour vice de forme (février 2008) (annexe 27a).

Au cours de l'année 2007, l'Etat (DIREN Provence-Alpes-Côte d'Azur) a signé une convention avec la CN'AIR cadrant les mesures d'accompagnement et les mesures compensatoires du parc éolien de Bollène. Une copie de cette convention est annexée à ce rapport (annexe 27b). Celle-ci ne nous paraît pas satisfaisante : le seuil de mortalité amenant l'exploitant à moduler les machines n'est par exemple absolument pas précisé, de plus les montants financiers pour les suivis sont bien en deçà de ce que nous avons estimés, etc.

La CN'AIR s'y attribue de plus la caution scientifique de structures comme le Muséum d'Histoire Naturelles de Bourges de façon erronée (annexe 27c).

Cette convention a cependant eu l'avantage de contraindre la CN'AIR à équiper le site de Bollène d'un système d'enregistrement des chauves-souris à 40 m du sol : le système Chirotech. Le GCP, le CORA 26 et la SFEPM ont participé en mars 2008 à la première restitution de cette étude.

Ces trois structures continuent à suivre étroitement le dossier et à maintenir la pression sur ce projet tant au niveau du développeur que des représentants de l'Etat.

VIII- EVALUATION ET CONCLUSIONS

VIII.A La gestion du programme

VIII.A.1 Un programme rassemblant de nombreux collaborateurs... Une dynamique nouvelle !

Ce programme LIFE a rassemblé **un grand nombre de partenaires** : la SFPEM et 13 autres structures (associations, conseils généraux, syndicat mixte ou parc naturel régional). Ce réseau, s'il a été complexe à coordonner de par sa taille, a apporté un véritable souffle à la conservation des Chiroptères dans le Sud de la France. Les échanges ont été nombreux au cours du programme (rencontres Chiroptères Grand Sud, comités de pilotage, etc.) et ont permis un partage des expériences. Certains salariés ont même participé bénévolement aux actions menées par d'autres partenaires dans le cadre du programme. Les actions planifiées ont suscité de plus **un véritable engouement des bénévoles associatifs** qui ont largement participé à la réussite d'actions comme le suivi par radiopistage (action A3). Nous estimons à un peu plus de 190 le nombre de bénévoles ayant participé au programme.

Une dynamique nouvelle, initiée péniblement en 1999 avec la création au sein de la SFPEM d'un poste de coordination de la protection des Chiroptères à l'échelle du Sud de la France, s'est donc confirmée et amplifiée tout au long du programme. Elle se traduit par exemple par une participation massive nouvelle des chiroptérologues du Sud de la France aux Rencontres Nationales Chiroptères : en 2006, 25% des participants (55 sur 233, dont 32 intervenant comme salariés ou bénévoles dans le cadre du LIFE) étaient des chiroptérologues des 5 régions concernées par le programme et un tiers des communications concernaient le Sud de la France ! En 2008, le taux de participation des régions du LIFE était de 22% des participants (63 sur 287) . La motivation de chacun de faire vivre cette dynamique au-delà du programme LIFE est encourageante. Ainsi l'organisation bisannuelle des Rencontres Chiroptères Grand Sud sera maintenue (en Languedoc-Roussillon en 2009) et les partenaires ont commencé à s'impliquer dans le montage d'un nouveau programme inter-régional (et même international) (cf Plan de Conservation après-LIFE). Le Sud de la France, considéré en 1999 comme « le vilain petit canard » de la protection des chauves-souris, est maintenant véritablement moteur.

La SFPEM a assuré la coordination de ce réseau. Celle-ci a été confrontée aux difficultés classiques de cette tâche (retards dans les rendus des rapports, relances pour obtenir les pièces justificatives, pressions pour maintenir les délais de réalisation des actions, etc.) exacerbées par le nombre de partenaires.

Le temps consacré à l'élaboration des rapports (financiers et techniques) des partenaires a été sous-estimé lors du montage du projet, ce qui a compliqué un peu les choses. Cependant la SFPEM s'est impliquée fortement afin de limiter au maximum le travail administratif des partenaires. C'est elle par exemple qui a géré l'intégralité des demandes de subvention.

Globalement les relations entre la SFPEM et ses partenaires ont été très bonnes, de même qu'entre les partenaires. Seul le CEEP n'a pas souhaité signer la convention de partenariat avec la SFPEM et s'est retiré en cours de programme (octobre 2006), suite au contexte difficile de Valcros (SIC n°11).

Concernant les cofinanceurs, hormis le CG83, tous ont tenu leurs engagements (à hauteur des dépenses réalisées). En l'espace de 4 années, ce sont donc 17 cofinanceurs (en plus de la Commission Européenne) qui ont participé au programme à hauteur de 415 743,22 €. Deux fondations privées, non initialement affichées dans le programme (du fait de

la non possibilité de leur part de signer la fiche d'engagement des cofinanceurs) ont participé au programme : la Fondation Nature et Découverte et la Fondation suisse MAVVA, venant compléter l'autofinancement affiché au départ par la SFPEM.

Les cofinanceurs, hormis les dossiers de justification des dépenses, ont été tenus informés des avancements du programme par le compte rendu annuel des réunions des comités de pilotage. Hormis quelques tensions en début de programme avec la DIREN PACA du fait des événements survenus sur le site de Valcros (SIC n°11), la SFPEM et ses partenaires ont su gagner la confiance et la reconnaissance des cofinanceurs, ce qui est à souligner car jusque là l'obtention de subventions pour les Chiroptères était rare ! Il semble de plus que la dynamique de financement lancée grâce au programme LIFE se poursuivra après avril 2008. Par exemple en région Rhône-Alpes la mise en œuvre du Plan de restauration régional des Chiroptères a reçu un engagement tri-annuel de la DIREN et du Conseil Régional Rhône-Alpes à hauteur de respectivement de 66 000 € et 139 880 €.

Nos contacts avec la Fédération Française de Spéléologie, membre du comité de pilotage du programme, ont été réguliers (via notamment les comités de pilotage). Des contacts solides ont été noués à l'échelle locale avec des Comités Départementaux de Spéléologie, des clubs ou des associations de spéléologues, en fonction des contextes locaux (SIC n°4, 7 et 8).

VIII.A.2 Défauts et succès de la gestion du programme

La **lourdeur administrative et financière** inhérente aux programmes LIFE a été amplifiée par la multiplicité des partenaires et des sites. La SFPEM, novice dans la gestion des projets de telle envergure, a été contrainte d'y mettre beaucoup d'énergie, tant de la part de ses salariés que de certains administrateurs. La gestion, par des personnes expérimentées, aurait certainement gagné en efficacité, notamment en début de programme. La centralisation de l'ensemble des demandes de cofinancement par la SFPEM, si elle a profité aux partenaires, a engendré un surcroît de travail important pour les salariés de la SFPEM. Avec le recul, l'embauche d'une personne supplémentaire ou à minima le complément en temps plein de l'assistante de gestion, aurait été plus confortable.

Le bilan sur l'ensemble du programme est cependant très positif.

Le premier succès est d'avoir réussi à amener tous **les partenaires à se conformer aux exigences administratives et de rendu financier et technique des programmes LIFE**. Chaque partenaire a réussi à mettre en place un suivi financier rigoureux de ses dépenses (fiche de temps de personnel, carnet de bord des véhicules de fonction, fichier de saisie identique pour tous les partenaires, etc.). Afin d'encourager les partenaires dans cette démarche, la SFPEM leur a imposé un rendu semestriel d'un rapport financier et d'un rapport technique simplifié. Cette démarche, si elle s'est avérée assez lourde pour la SFPEM, a permis de répartir le travail des partenaires sur l'année.

L'autre succès est d'avoir réussi à **optimiser le rapport coût-efficacité des actions** menées. Plusieurs facteurs ont participé à cela :

- la souplesse des salariés des partenaires et de la SFPEM, qui n'ont pas déclaré la totalité des heures réalisées (par exemple pour l'action A3, les heures de nuit ont été comptabilisées en heures normales),
- les compétences variées des partenaires qui ont permis de limiter le recours à la sous-traitance (par exemple, le film a été réalisé en interne par un salarié du GCP, qui a de plus effectué plus de 620 heures en bénévolat – le coût estimé d'un tel produit en sous-traitance est de plus de 156 000 €, soit au moins 30% plus cher),
- l'implication exceptionnelle des bénévoles (plus de 12 000 heures de bénévolat rien que sur l'action A3 !),

- l'intervention de salariés pour diminuer les coûts de sous-traitance (par exemple le transport des éléments de la grille de la grotte de Mikelauenzio (SIC n°3) a été fait à dos de salariés pour diminuer la facture de l'artisan de 16 289 € à 9 998 €),
- le recours à des sous-traitants affichant une prestation d'un très bon rapport qualité-prix (par exemple les graphistes qui sont intervenus sur le guide technique (action E8) n'ont pas souhaité augmenter le coût de leur prestation malgré un nombre de page supérieur au projet décrit dans le devis (104 contre 64 pages initialement prévues)).

VIII. B Des objectifs atteints avec succès

Le programme se déclinait en trois sous-objectifs faisant références aux volets « Protection », « Etude » et « Sensibilisation ».

◆ La protection et le maintien dans des conditions d'accueil favorables d'un réseau de 26 gîtes.

Le programme LIFE a permis de mener un suivi et des efforts de conservation sur 31 gîtes, dont 19 ont été protégés de façon pérenne par une protection physique et/ou réglementaire et/ou conventionnelle. Cette dynamique d'action est exceptionnelle.

Ce réseau de gîtes couvre approximativement :

- 26% des effectifs nationaux reproducteurs de *Rhinolophus euryale* et 23 % des effectifs nationaux hibernants,
- 33% des effectifs nationaux reproducteurs de *Myotis capaccinii* et 50 % des effectifs nationaux hibernants,
- 19% des effectifs nationaux reproducteurs de *Miniopterus schreibersii* et 17 % des effectifs nationaux hibernants.

Il est important de préciser que depuis 2003, date du dépôt du dossier, les effectifs nationaux de *Rhinolophus euryale* et *Myotis capaccinii* ont augmenté. Ceci explique par exemple le fait que le % de la population de *Rhinolophus euryale* couverte par le programme soit inférieur aux chiffres annoncés dans le dossier de candidature (par exemple, la population globale estimée de *Rhinolophus euryale* est ainsi passée de 8 000 en 2003 à 15 000 en 2007, grâce notamment à la découverte de plusieurs colonies de mise bas dont 2 de plus de 1000 adultes en région Aquitaine).

Cette augmentation des effectifs est cependant à considérer avec précaution. Si elle s'avère réelle localement, à l'échelle des sites, elle reflète surtout la structuration du réseau des observateurs : augmentation du nombre (à titre d'exemple, en Languedoc-Roussillon, le nombre d'observateurs réguliers est passé de 5 en 1995 à 15 en 2007 !), échanges réguliers pour optimiser le suivi et les prospections, homogénéisation de la méthodologie (dates des visites, synchronisation des suivis sur une même zone géographique, comptage des adultes avant et après mise bas, etc.), effet moteur du LIFE (à titre d'exemple, le programme LIFE a motivé les chiroptérologues de la région Rhône-Alpes à pousser leurs prospections sur les 3 espèces du LIFE sur toute la région, ce qui a notamment abouti, à la découverte de la première colonie de mise bas de *Myotis capaccinii* (200 individus), portant à 400 individus la population régionale connue).

L'augmentation générale des effectifs et des espèces observées dans les gîtes ayant fait l'objet d'une protection, est très encourageante. La conclusion d'un effet positif des mesures mises en place, nécessite cependant un temps de recul un peu plus long.

◆ **L'acquisition de connaissances relatives à la biologie et à l'écologie des trois espèces.**

Cet objectif s'est concrétisé par la mise en œuvre d'études sur l'utilisation de l'espace par les trois espèces et la caractérisation de leurs habitats de chasse en vue de leur prise en compte dans la gestion des paysages. Malgré la lourdeur des études mises en place, celles-ci ont généré un véritable engouement au près des partenaires et des bénévoles qui se sont impliqués avec passion, permettant l'obtention de résultats au-delà de nos espérances (une moyenne de 20 chauves-souris ont été suivies sur chacun des 6 SIC, par en moyenne 13 personnes chaque nuit, durant 2 sessions de 15 nuits). Aucune étude similaire (radiopistage sur l'une des 3 espèces), menée en France ou à l'étranger, n'avait bénéficié de tels moyens humains.

Les résultats ont permis, sur la base d'éléments concrets et argumentés de :

- déterminer une échelle de prise en compte des trois espèces dans la gestion des paysages,
- formuler des recommandations précises pour permettre le maintien des populations de chauves-souris des trois espèces visées.

Ce travail a été analysé, interprété et mis en valeur dans les 6 rapports d'étude (cf. produits de l'action A3) et dans le guide technique « Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 espèces cavernicoles » (action E8).

Ces documents vont permettre la transposition des résultats sur d'autres sites.

◆ **L'information et la sensibilisation d'un large public.**

La création d'un nombre important d'outils de communication originaux et de qualité (exposition, plaquettes, film « Au rythme des chauves-souris », etc.) et la mobilisation des partenaires pour l'organisation d'animations, la rédactions d'articles de presses, etc. ont permis d'atteindre cet objectif auprès du grand public, à une échelle locale, régionale et nationale.

Un investissement des partenaires sur les 13 SIC a permis également de sensibiliser et d'impliquer fortement les acteurs locaux et les spéléologues.

Toutes ces considérations nous permettent de conclure que **l'objectif général du programme, à savoir la conservation des populations françaises de *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii* est atteint avec succès.**

La **consolidation du réseau d'acteurs de la conservation des Chiroptères dans le Sud de la France** est un résultat fondamental du programme LIFE, qui n'avait pas été formulé initialement comme un objectif en soit, mais qui mérite d'être souligner.

VIII.C Apports du programme

VIII.C.1 Apports du programme au réseau Natura 2000 français

A L'ECHELLE DES 13 SIC :

Les actions menées dans le cadre du programme LIFE s'inscrivent dans politique de mise en œuvre de Natura 2000. La DIREN Midi-Pyrénées, DIREN coordinatrice du

programme, estime que le programme LIFE a vraisemblablement permis de gagner 5 ou 10 années dans la mise en place de cette démarche sur les 13 SIC visés.

A l'échelle des 13 SIC, le programme LIFE a eu un impact direct :

- **à court terme** : avec, par exemple la protection effective et pérenne, de gîtes clefs de chauves-souris dans le périmètre des SIC.

D'autre part, dès 2005, la présence des partenaires sur les SIC, les actions menées et les connaissances acquises ont porté leur fruit et permis d'œuvrer pour la conservation des populations de Chiroptères présentes :

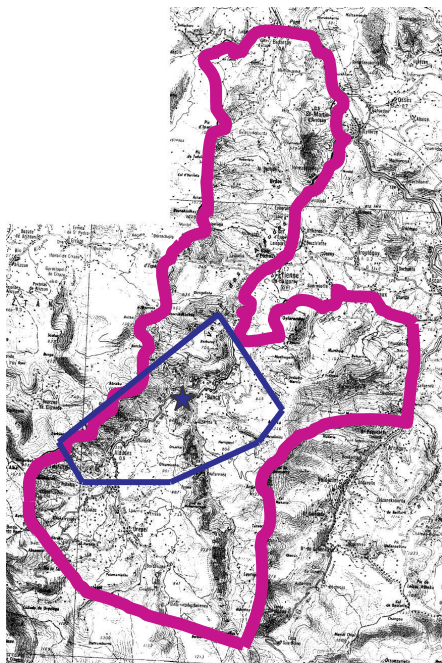
- grotte de Lezea, SIC n°1 : le 3 mai 2007, de fortes inondations ont détérioré l'ensemble des équipements d'exploitation touristique de la grotte, qui a dû être fermée au public jusqu'en décembre. D'importants travaux ont dû être réalisés. Le CRENA a augmenté considérablement le nombre de ses visites en 2007 afin de détecter tout éventuel impact sur les chauves-souris et a émis des recommandations précises pour la conduite des travaux. Or lors de ces visites, le CRENA a pu constater une non communication du planning des travaux par le propriétaire (la commune de Sare) et un non respect de certaines préconisations. Ceci a permis au CRENA de réagir rapidement par courrier (annexe 26) et de provoquer une réunion de mise au point dès fin novembre 2007.
- grotte de Magnague, SIC n°5 : un projet de route traversant la zone potentiellement utilisée par la colonie de *Rhinolophus euryale* mise en évidence par les suivis par radiopistage, a vu le jour en 2006. Des recommandations strictes ont été formulées par la SFEPM et ENMP/GCMP auprès du bureau d'études chargé de l'étude d'impact. Ce projet a depuis été abandonné.
- tunnel de drainage du Château de la Borie, SIC n°13 : les données collectées lors du radiopistage ont permis d'argumenter sur l'impact potentiel important d'un projet d'implantation d'éoliennes sur les populations de chauves-souris du SIC. Si cela n'a pas abouti à la modulation préventive du fonctionnement du parc, cela a contraint le développeur éolien à signer une convention prenant en compte les chauves-souris et la réalisation d'études complémentaires.

- **à plus ou moins long terme** : la sensibilisation des populations locales et tout le travail de médiation initié va faciliter la mise en œuvre de la politique Natura 2000 et des documents d'objectifs et va donc profiter à l'ensemble des espèces et habitats présents. Par exemple, dans les Pyrénées-Atlantiques où le contexte social est très opposé à la démarche Natura 2000, le programme LIFE a permis d'aborder la démarche sous un autre angle et a reçu un accueil favorable de la population.

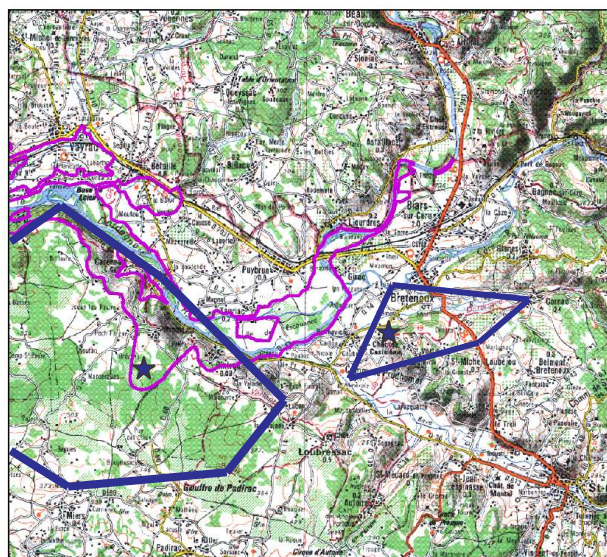
D'autre part, l'action suivie par radiopistage (action A3) a permis de vérifier la pertinence ou non des périmètres des SIC actuels. Ces résultats ont orienté notre démarche d'information des DIREN et opérateurs concernés.

Deux exemples extrêmes sont présentés ci-après.

La surface potentiellement utilisée par les individus de la colonie pour chasser, c'est-à-dire la surface à protéger en priorité, est totalement incluse dans le périmètre du SIC n°2. Ce n'est pas le cas pour le SIC n°5.



SIC n°2



SIC n°5

- Périmètre de la surface potentiellement utilisée par les chauves-souris pour chasser
- Périmètre du SIC

Les conclusions des études d'utilisation de l'espace et des habitats de chasse, ont constituer un important travail préparatoire, qui va faciliter la mise en œuvre de mesures de gestion favorables aux 3 espèces sur les 6 SIC concernés.

A L'ECHELLE DU RESEAU NATURA 2000 :

Le volet « Etude » a permis d'acquérir des connaissances solides sur l'échelle de prise en compte des trois espèces et la gestion conservatrice de leurs habitats de chasse. Celles-ci sont mises en forme dans le guide « Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de trois Chiroptères cavernicoles » (action E8). Ce guide, très attendu par les services de l'Etat (DIREN) et les opérateurs Natura 2000 concernés par la problématiques chauves-souris cavernicoles, devrait profiter à la prise en compte des trois espèces sur l'ensemble du réseau.

A titre d'exemple, les résultats obtenus sur *Rhinolophus euryale* ont d'ores-et-déjà permis au CRENA d'argumenter au près des services instructeurs, l'augmentation de la surface de la zone d'étude initiale du SIC « Coteaux de la vallée de la Lémence » (FR7200729) : de 208 ha à 5 800 ha. Cette anticipation de la prise en compte d'un territoire beaucoup plus large en amont du docob devrait aboutir à l'extension du périmètre du SIC en fin de docob, soit d'ici environ 3 ans.

De même, les résultats obtenus sur *Rhinolophus euryale* et *Miniopterus schreibersii* ont permis au CORA26 d'argumenter en Rhône-Alpes des extensions de plusieurs sites Natura 2000 (qui ont été transmises à la Commission Européenne) pour la prise en compte de gîtes de ces espèces (« Basse ardèche urgonienne » FR8201654) ou de leurs habitats de chasse (« Grotte à chauves-souris de Baume Sourde » FR8201697 ; « Grotte à chauves-souris des Sadoux » FR8201690). Une réflexion est en cours pour l'extension du site « Milieux alluviaux du Rhône aval » FR8201677.

Les compétences acquises sur d'autres thématiques comme la protection physique des gîtes de chauves-souris, la construction de lavognes, la méthodologie d'étude des terrains de chasse par radiopistage, etc. sont et seront largement diffusées afin de profiter à l'ensemble du réseau Natura 2000.

VIII.C.2 Apports du programme à la conservation de *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii* à l'échelle nationale et européenne

Le programme LIFE a permis d'acquérir des connaissances nouvelles sur les habitats utilisés par *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii* et leur utilisation de l'espace. Ces informations, **indispensables pour une prise en compte de ces espèces dans la gestion des paysages**, étaient jusqu'alors très insuffisantes, voire inexistantes. Elles ont et vont apporter beaucoup à la conservation des 3 espèces à **l'échelle, non seulement française mais de l'aire de répartition des 3 espèces.**

Ces résultats ont en effet suscité de nombreux échanges avec nos homologues étrangers (espagnols, portugais, italiens, grecques et suisses). Un **effort de porté à connaissance hors de France** a été initié (participation à : 13th International Bat Research Conference en Pologne - août 2004 / 10th European Bat Research Symposium en Irlande - août 2005 / 14th International Bat Research Conference au Mexique - août 2007) et sera poursuivi au-delà du programme LIFE (participation au 11th European Bat Research Symposium en Roumanie, août 2008 / traduction du guide technique en anglais / etc.).

Des recommandations, s'appuyant sur les résultats du programme LIFE, pour la mise en protection physique de gîtes ont été formulées et **intégrées dans le rapport « Protecting and managing underground sites for bats » d'Eurobats** (Accord relatif à la Conservation des populations de chauves-souris d'Europe).

A l'échelle nationale, la rédaction du **II^{ème} Plan National de Restauration des Chiroptères (2008-2012)**, s'est largement appuyée, pour *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii*, sur les résultats du programme. Le MEEDDAT impose dès 2008, sa déclinaison en plans de restauration régionaux. Le travail réalisé dans le cadre du programme LIFE permet, notamment dans les 5 régions concernées, de passer directement à des actions concrètes de gestion pour *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii* et de concentrer le volet étude sur d'autres espèces, comme les espèces forestières.

Le suivi des populations réalisé dans le cadre du programme, et les prospections complémentaires menées par les partenaires ont permis d'affiner le statut français des trois espèces.

VIII.C.3 Des actions innovantes et à valeur démonstrative

Le programme LIFE a permis la réalisation d'actions innovantes et à valeur démonstrative, susceptibles de profiter à l'ensemble du réseau Natura 2000 et à la conservation des chauves-souris en général.

◆ Le programme a permis de doter les partenaires et plus généralement les acteurs chauves-souris des régions du Sud de la France **d'outils de communication originaux** comme l'exposition chauves-souris (dont la réalisation d'exemplaires supplémentaires est envisagée) et le film « Au rythme des chauves-souris » (une réflexion est en cours pour poursuivre la diffusion du film, au-delà des 750 exemplaires), ou encore le guide technique « Connaissance et Conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 Chiroptères cavernicoles » qui s'adresse plus spécifiquement à un public de gestionnaires. Séduit par cet outils, le CORA, soutenu par la DIREN Rhône-Alpes et le Conseil Régional Rhône-Alpes, a programmé la rédaction d'un ouvrage similaire pour 2010 concernant deux autres espèces d'intérêt communautaire : *Barbastella barbastellus* et *Myotis bechsteini*.

◆ Une certaine **expertise** a été acquise par les partenaires au cours du programme. **Fermeture physique des gîtes** : afin de faciliter la transposition de cette compétence à d'autres gîtes la réalisation d'un cahier des charges de ces fermetures (coûts, temps bénévole, détails techniques, photographies, artisan ayant réalisé les travaux, etc.) est en cours de réalisation. La première trame est jointe en annexe 11.

Création d'une lavogne : Ce savoir-faire, respectueux des matériaux locaux et des techniques anciennes, mérite d'être répété, notamment dans les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés. Une fiche technique descriptive (budget, matériaux utilisés, coupes et schémas du dispositif, etc.) a été réalisée par le SMGG (annexe 12).

◆ **La validation du prototype BATAPI** (automate compteur de chauves-souris) permet d'envisager sa fabrication en plus grand nombre et à moindre coût, notamment pour des entrées de petite section (entrées de mines par exemple).

Les besoins en énergie restent importants et sont encore à optimiser. Un manuel de fonctionnement a été élaboré par le fabricant et le GCP (annexe 13b).

◆ **La problématique de prise en compte des chauves-souris lors de la mise en sécurité des mines** a été abordée au cours du programme sur le SIC n°11 (mine de Valcros). Cette expérience nous encourage à proposer à l'échelle nationale, une synthèse des expériences. La mine de Valcros y sera présentée comme un cas original de par :

- la mise en place d'un périmètre grillagé compatible avec la présence de *Miniopterus schreibersii*,
- l'accès au site maintenu pour le suivi des populations,
- le maintien de la police minière sur le site (du fait de la non renonciation),
- le statut de « site scientifique » donné par le Préfet.

◆ **La maîtrise de l'outils radiopistage** par les partenaires et la mise à disposition du matériel acquis dans le cadre du programme LIFE, a permis la mise en œuvre d'études de suivi par radiopistage sur d'autres espèces dès 2007 (Aquitaine : suivi de *Barbastella barbastellus* ; Languedoc-Roussillon : suivi de *Nyctalus lasiopterus* et de plusieurs espèces forestières ; Rhône-Alpes : suivi de *Barbastella barbastellus* et *Rhinolophus hipposideros*).

VIII.C.4 la participation à la reconnaissance des chiroptérologues du Sud de la France et des enjeux chauves-souris

Le réseau des chiroptérologues du Sud de la France est maintenant bien identifié et considéré comme **moteur dans la conservation des chauves-souris**.

Le programme LIFE a permis une **reconnaissance des enjeux chauves-souris et des chiroptérologues auprès de nombreux acteurs institutionnels ou autres**.

Ceci a notamment permis :

- de **renforcer les relations avec les cofinanceurs**, et faciliter l'attribution d'autres crédits pour les chauves-souris. La dimension interrégionale du programme a été un atout par un effet d'entraînement des collectivités plus sensibles à la conservation du patrimoine naturel,
- aux partenaires et à la SFPEM de devenir un **interlocuteur privilégié sur différentes problématiques** comme « la prise en compte des chauves-souris lors de la mise en sécurité des anciennes mines » (le MEEDDAT prévoit en mai 2008 une réunion à ce sujet à laquelle Mélanie Némoz a été invitée pour représenter le programme LIFE) ou « la prise en compte des chauves-souris dans la mise en place des projets éoliens » (plusieurs intervenants du programme LIFE ont été par exemple sollicités pour participer à la mise en œuvre du projet Chirotech, visant à concilier l'exploitation de l'énergie éolienne et la conservation des Chiroptères). Le soutien de la Commission Européenne sur ces deux dossiers (mine de Vacros – SIC n°11 et projet éolien de Bollène – SIC n°13) a donné du poids et a crédibilisé notre démarche. C'est un des aspects positifs incontestables des programmes LIFE en général,
- aux partenaires et à la SFPEM d'être un **interlocuteur compétent pour la conservation des chauves-souris en général**. Dans les régions du programme, la rédaction des plans de restauration régionaux a ainsi été confiée à des partenaires du programme LIFE (Aquitaine : en attente ; Midi-Pyrénées : ENMP/GCMP ; Languedoc-Roussillon : GCLR ; PACA : GCP ; Rhône-Alpes : CORA). A titre d'exemple, en région Rhône-Alpes, l'ONF qui monte un INTERREG a sollicité le CORA pour la réalisation du volet Chiroptères.

Ceci se traduit, par des sollicitations fréquentes d'acteurs dans d'autres régions : conseils concernant la fermeture physique de gîtes ; demande des protocoles de suivi par radiopistage ; demande de conseils sur le matériel de radiopistage utilisé ; sollicitation par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes et le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche lors de la problématique de fermeture des anciennes mines de La Rouvières; etc.

VIII.C.5 Un rapprochement avec les spéléologues

La relation entre les chiroptérologues et les spéléologues est souvent conflictuelle. Un des objectifs du programme était de permettre un rapprochement entre ces deux groupes et de faire comprendre et accepter aux seconds la démarche de mise en protection d'un site pour les chauves-souris. Le programme LIFE, de part l'investissement des partenaires sur les sites et le rapprochement avec la Fédération Française de Spéléologie, a beaucoup œuvré dans ce sens à l'échelle locale et nationale.

Pour illustrer cette démarche, nous pouvons citer l'exemple du site n°4, sur lequel un stage rassemblant près de 40 participants a été organisé en 2004 par la LPO à destination des spéléologues, et sur lequel une convention de bonne pratique de la spéléologie est en cours de signature entre le Groupe Chiroptères Aquitaine et le Comité Départemental de Spéléologie des Pyrénées-Atlantiques.

La fin du programme voit également un partenariat exemplaire sur les grottes de Julio : les spéléologues du Comité Départemental de Spéléologie de l'Hérault, des clubs locaux et même les professionnels (fortement opposés au projet de protection des grottes au début) se sont appropriés la démarche et vont participer dès l'été 2008 au suivi des populations de chauves-souris avec les chiroptérologues et le CG34 (propriétaire) et à l'entretien de la grille et des périmètres grillagés installés. Ils ont même proposé d'être les principaux acteurs de la fermeture d'une quatrième entrée, récemment agrandie !

La co-gestion de la grotte d'Aldène par la mairie (propriétaire), l'association de spéléologues Aldène, la Direction Régionale des Affaires Culturelles, ENE et la SFEPM est exemplaire pour les différentes parties. Ce partenariat se poursuit au-delà du programme et une formation est par exemple prévue par ENE le 25 octobre 2008 (financements DIREN Languedoc-Roussillon) à destination des spéléologues de l'association Aldène pour l'identification des chauves-souris et le comportement à adopter dans les cavités accueillant des chauves-souris.

La hausse observée des effectifs de Chiroptères dans les gîtes des 13 SIC et le dynamisme généré par le programme au sein des acteurs de la protection des Chiroptères dans le Sud de la France sont les meilleurs indicateurs des bénéfices apportés par le programme à la conservation des populations de chauves-souris.



IX- PERSPECTIVES ET APRES-LIFE ?

Cette partie fait l'objet d'un rapport intitulé « Plan de Conservation Après-LIFE » qui est joint à ce rapport d'activités.

Le programme LIFE a permis de répondre avec succès aux menaces présentes sur les 13 SIC, en témoigne l'évolution positive des populations de Chiroptères. L'investissement des partenaires, en tant que propriétaire, gestionnaire, membre du comité de gestion ou interlocuteur du gestionnaire pour la problématique chauves-souris, permet la poursuite des actions au delà de la fin du programme LIFE et une protection pérenne des sites.

Le suivi des populations de chauves-souris, qui sera maintenu sur l'ensemble des gîtes suivis (cf Plan de Conservation Après-LIFE) sera un indicateur pertinent du succès à long terme du programme (efficacité des protections mises en place, statut des populations, etc.).

Afin de garantir la conservation de *Rhinolophus euryale*, *Myotis capaccinii* et *Miniopterus schreibersii*, les efforts sont cependant à poursuivre sur l'ensemble de l'aire de répartition de ces trois espèces. L'expertise acquise, le dynamisme et la structuration du réseaux d'acteurs générés par le programme LIFE facilitera cette démarche. De plus, la mise à disposition de nouveaux outils financiers (Plan de Restauration National dès 2008, Plans de Restaurations Régionaux à partir de 2008 ou 2009 selon les régions, mise en œuvre des documents d'objectifs, projet transfrontalier ou international) laisse envisager une poursuite efficace des actions de préservation des trois espèces et plus généralement des Chiroptères cavernicoles.

X- COMMENTAIRES DU RAPPORT FINANCIER

► Un coût total légèrement inférieur au budget initial

La somme globale des dépenses sur le programme LIFE « Conservation de 3 Chiroptères cavernicoles dans le Sud de la France » atteint 1 136 088 €, soit un coût légèrement inférieur (-2,3%) au budget prévisionnel de départ : 1 163 389 €.

Plusieurs constats expliquent cette différence :

- ◆ Trois actions, initialement prévues, n'ont été réalisées que partiellement. Il s'agit :
 - du maintien et de la restauration des corridors écologiques (action C4) sur les SIC n°9 et 13. Sur le SIC n°9, cette action a fait l'objet de réunions et d'une réflexion de l'ensemble des partenaires impliqués sur ce SIC (SMGG, CG30, CEN LR, GCLR, SFPEM) mais n'a pu aboutir par manque de temps, de maîtrise foncière, et compte-tenu de l'implication de certaines propositions (équipement d'un pont). Sur le SIC n°13, le retard de l'instruction en Réserve Naturelle Régionale du Tunnel de La Borie et de ses environs, a retardé cette action au-delà de la fin du programme.
 - d'une plaquette locale, parmi les 4 prévues (3 plaquette locales et une plaquette générale). Cette plaquette devait présenter les chauves-souris de la grotte d'Aldène (SIC n°8). Pour des raisons stratégiques et d'optimisation de coûts, nous avons préféré reporter cette réalisation en vue d'intégrer d'autres aspects intéressants du patrimoine de la grotte, et de réaliser une plaquette commune à l'ensemble des partenaires.
 - de la garantie bancaire (action F4) qui n'a pas été demandée par le Commission Européenne.

- ◆ Des économies ont été réalisées sur certaines actions et certains postes du fait de l'optimisation des rapports coûts/efficacité. Ceci a été possible grâce à :
 - l'investissement important des partenaires : ce qui a permis par exemple la diminution du travail de sous-traitance en C1, pour l'installation des protections physiques,
 - l'optimisation de certaines factures : à titre d'exemple, les objectifs de l'action E1, à savoir la réalisation et la pose de panneaux d'information sur les SIC, ont été dépassés (36 panneaux posés pour 30 prévus), alors que les dépenses ont été inférieures au budget prévisionnel de départ,
 - le recours à des sous-traitants d'un très bon rapport qualité/prix : à titre d'exemple, les graphistes qui ont réalisé la mise en forme du guide technique (action E8), étaient les plus compétitifs parmi 4 autres graphistes consultés. Ils n'ont de plus pas souhaité augmenter leurs coûts malgré le surcroît de travail engendré par une augmentation de la longueur de l'ouvrage par rapport au devis initial (64 pages avaient été comptées dans le devis, le guide en fait finalement 104).

- ◆ Les variations des coûts entre les actions d'une même catégorie (A à F) se compensent. A titre d'exemple les dépenses réalisées dans la catégorie D sont très proches du budget initial (120 966 € pour 119 585 € budgétisés dans l'avenant). Les économies réalisées sur l'action D3 (surveillance et entretien des installations), grâce notamment à la surveillance et le contrôle possibles lors des visites régulières de suivi des populations de chauves-souris, soit 2 578 €, ont compensé les dépassement des actions D2 (suivi de la fréquentation humaine) et D1 (suivi des populations), respectivement de 1 718 € et 1 505 €.

► Approche par catégories budgétaires

Le suivi financier du projet, nous a amené en 2007, à formuler une demande d'avenant, proposant une nouvelle ventilation du budget, en lien notamment avec un dépassement de plus de 10% et de 10 000 € des frais de personnel. Cette nouvelle ventilation a été acceptée par vos services (annexe 4).

Ce réajustement était pertinent puisque, comme l'illustre le tableau suivant, la répartition des coûts réels est très proche de celle validée dans l'avenant, et respecte la règle des 10% ou 10 000 € de non dépassement des catégories budgétaires.

Ventilation par catégorie	Budget avenant (a)	Coûts totaux déclarés par le bénéficiaire (b)	Différence (b) -(a)	Différence % (b-a)/a*100
1. Personnel	531 012	523 513	-7 499	-1%
2. Déplacements et frais de séjours	120 281	111 373	-8 908	-7%
3. Assistance Extérieure	303580	288 917	-14 663	-5%
4. Biens durables				
Infrastructures				
Equipements	124 538	125 188	650	1%
Prototype				
5. Maîtrise Foncière et d'usage				
6. Biens Consommables	26 204	23 062	-3 142	-12%
7. Autres Coûts	10 786	18 179	7 393	69%
8. Frais Généraux	46 988	45 856	-1 132	-2%
Total	1 163 389	1 136 088	27 301	-2%

Légende : vert = économies réalisées par rapport à l'avenant / rouge = dépassement par rapport à l'avenant

La catégorie « Autres coûts » présente un dépassement important du fait de la demande de transfert par vos services, des indemnités de stage dans cette catégorie (soit un montant de 10 559,51 €), après la réalisation de la demande d'avenant et donc de l'élaboration du budget. Ce dépassement reste cependant inférieur aux 10 000 € autorisés.

► Approche par catégorie d'actions (A à F)

Lors de la demande d'avenant, la ventilation du nouveau budget vous avait été présentée par catégorie d'actions (A à F). Nous vous présentons ci-dessous ce même détail. Il ressort que les coûts présentés dans le budget de l'avenant sont très proches des coûts réels.

Les dépenses sur les actions A, C et D ont connu un léger dépassement. Sur l'action A, celui-ci est lié essentiellement au temps qu'a nécessité la finalisation du traitement des données collectées dans les actions A3 et A4. Sur les actions C et D, ce dépassement est infime (respectivement de 1,2 % et 1,1 %) et est lié aux aléas inhérent à tout projet (augmentation normal des coûts des matières premières et biens consommables, etc.).

Les dépenses sur les actions B, E et F ont été inférieures au budget prévu. Sur l'action B, cette différence est minime (1125 €) et est essentiellement liée à la non sous-traitance du travail de cartographie de la mine de Valcros, nécessaire à l'élaboration de la demande d'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. Sur l'action E, les économies ont été réalisées essentiellement sur les frais de personnel (avec notamment le recrutement d'une stagiaire sur l'action E8, afin d'aider Mélanie Némoz) et l'assistance extérieure (grâce à des sous-traitants d'un très bon rapport qualité/prix). Pour l'action F, la principale économie a été faite sur les frais de déplacement, les salariés de la SFEPM ayant fait attention à cette dépense (moyen de transport privilégié : le train, etc.), et les échanges entre les membres du comité scientifiques ayant tous été réalisés par mails ou téléphone.

Tableau comparatif des coûts budgétisés dans l'avenant et des coûts réels, détaillé par catégorie d'actions (A à F) et par catégorie de frais (frais de personnels, etc.).

Catégories d'actions Catégories budgétaires	A avenant	A	B avenant	B	C avenant	C	D avenant	D	E avenant	E	F avenant	F
1. Personnel	129 864	127 594	6 622	6 649	19 735	19 607	68 250	69 193	121 299	115 175	185 242	185 296
2. Déplacements et frais de séjours	46 675	47 580	719	786	3 634	3 985	11 739	11 516	27 260	27 311	30 254	20 195
3. Assistance Extérieure	28 293	29 298	2 301	1 129	116 885	117 612	9 550	9 750	144 978	129 555	1 573	1 573
4. Biens durables												
Infrastructures												
Equipements	38 499	38 499	0	0	45 614	46 987	25 930	27 289	11 185	9 866	3 310	2 548
Prototype												
5. Maîtrise Foncière et d'usage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Biens Consommables	5 264	5 309	0	0	400	41	1 533	541	12 380	9 547	6 626	7 625
7. Autres Coûts	59	4 880	0	0	0	0	28	28	200	2 479	10 500	10 792
8. Frais Généraux	11 169	10 959	461	413	855	1 159	2 555	2 650	8 973	10 461	22 975	20 214
Total	259 823	264 118	10 103	8 978	187 123	189 390	119 585	120 966	326 275	304 393	260 480	248 243

Légende : les colonnes en jaune correspondent aux coûts réels sur l'ensemble du programme, les autres colonnes correspondent aux coûts présentés dans l'avenant.

XI- ANNEXES

- Annexe 1 : Liste des 13 SIC concernés par le programme LIFE04NAT/FR/000080
- Annexe 2 : Liste des salariés et stagiaires ayant participé au programme LIFE
- Annexe 3 : Courrier du 06/06/05 acceptant la transformation de l'étude préalable à la protection physique de la mine de Valcros en étude d'impact et mail du 21/04/06 acceptant la transformation de l'acquisition en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
- Annexe 4 : Courrier du 03/07/07 d'acceptation de l'avenant par la Commission Européenne.
- Annexe 5 : Protocole de cartographie des habitats de chasse
- Annexe 6 : Rapport de l'étude d'impact du périmètre grillagé installé à la mine de Valcros (SIC n°11)
- Annexe 7 : Documents relatifs à l'achat de l'ancien tunnel de Petexaenea (SIC n°2)
 - Copie de l'acte de vente
 - Carte indiquant les limites du site Natura 2000 et de la parcelle acquise par le CRENA
- Annexe 8 : Dossier de demande d'APPB pour la mine de Valcros déposé en préfecture du Var (mars 2008) et cartographie du périmètre soumis à instruction administrative et avis.
- Annexe 9 : Documents relatifs à l'instruction du dossier de Réserve Naturelle Régionale intégrant le Tunnel de La Borie.
 - Courrier d'engagement du Conseil Régional Rhône-Alpes pour la mise en Réserve Naturelle Régionale du Tunnel de La Borie et la prise en compte des habitats de chasse de *Miniopterus schreibersii*,
 - Compte-rendu de la réunion du 09/05/07
- Annexe 10 : Conventions signées au cours de la dernière période
 - annexe 10a : SIC n°4 = convention signée entre le GCA et le Comité Départemental de Spéléologie 64
 - annexe 10b : SIC n9 = conventions signées dans les Gorges du Gardon
 - convention sur les grottes de Campefiel et La Baumette
 - Autorisation d'occupation temporaire pour le suivi des populations sur l'ensemble des cavités du camp militaire, en particulier l'Aven Paulin
 - convention sur la grotte de La Sartanette
- Annexe 11 : Ebauche du catalogue des protections physiques réalisées dans le cadre du programme
- Annexe 12 : Fiche technique « construction d'une lavogne »
- Annexe 13 :
 - annexe 13a : Rapports de synthèse des partenaires du suivi des populations mars 2007/février 2008
 - annexe 13b : Manuel de fonctionnement du BATAPI

- Annexe 14 : Suivi quantitatif de la fréquentation humaine dans la grotte du Capucin (Gorges de l'Aveyron) du 15/01/2007 au 25/01/2008 et synthèse 2005-2007
- Annexe 15 : Document récapitulatif de tous les panneaux
- Annexe 16 : Revue de presse du programme sur la dernière période
 - annexe 16a : Articles publiés dans les bulletins locaux au cours de la dernière période (avril 2007 – avril 2008)
 - annexe 16b : Articles publiés dans les revues ou bulletins nationaux au cours de la dernière période (avril 2007 – avril 2008)
 - annexe 16c : Copie du site Internet des grottes de Sare
- Annexe 17 : Compte-rendu du 1^{er} Comité de Gestion de la Grotte d'Aldène (avril 2007) (SIC n°8)
- Annexe 18 : Dossiers de faisabilité de la création d'une maison de la chauve-souris sur les SIC n°4 et 8
 - annexe 18a : Etude de faisabilité technique d'un espace de sensibilisation dédié aux chauves-souris et lié au gouffre de Bexanka
 - annexe 18b : Etude de faisabilité pour la création de la maison de la chauve-souris – SIC n°8
- Annexe 19 : Liste des destinataires du DVD du film « Au rythme des chauves-souris »
- Annexe 20 : Guide technique « Connaissance et Conservation des gîtes et habitats de chasse de trois espèces cavernicoles »
- Annexe 21 : Liste des destinataires du guide technique
- Annexe 22 : journée de restitution des résultats du programme LIFE
 - annexe 22a : Programme
 - annexe 22b : CD des communications
- Annexe 23 : Présentations réalisées lors des colloques durant la dernière période du programme
 - annexe 23a : Extrait des actes des XI^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères
 - annexe 23b : Extrait des actes des 2^{nde} rencontres naturalistes de Midi-Pyrénées
 - annexe 23c : Communication au 14th International Bat Research Conference : « Conservation of the Schreiber's bat *Miniopterus schreibersii* in Southern France : a LIFE-Nature program including an autoecological study »
 - annexe 23d : Communication aux XII^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères : « Connaissances et conservation du Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersii*, dans le sud de la France »
 - annexe 23e : Communication aux XII^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères : « Les terrains de chasse du Murin de Capaccini dans le Gardon et en Corse : état des connaissances »
 - annexe 23f : Communication aux XII^{èmes} Rencontres Nationales Chiroptères : « Bilan du programme LIFE "Conservation de trois Chiroptères cavernicoles dans le Sud de la France" 2004 – 2008 »
- Annexe 24 : Layman's report

- Annexe 25 : Compte-rendu du 4ème Comité de Pilotage du programme LIFE – 19/12/07, Toulouse
- Annexe 26 : Courrier du CRENA à la commune de Sare suite au constat de non respect des préconisations des travaux de restauration de la grotte de Lézea.
- Annexe 27 :
 - annexe 27a : Pièce administrative évoquant le fait que le recours déposé par le GCP à l'encontre du projet éolien de Bollène a été jugé irrecevable pour vice de forme
 - annexe 27b : Convention Etat / CN'AIR cadrant les mesures d'accompagnement et les mesures compensatoires du parc éolien de Bollène
 - annexe 27c : Courrier du Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges réfutant sa caution scientifique au projet éolien de Bollène.
- Annexe 28 : version informatique des rapports des stagiaires rémunérés dans le cadre du programme LIFE.