



LIFE08NAT/F/000473

RAPPORT FINAL / FINAL REPORT

Programme LIFE+ Chiro Med

Janvier 2010 - Juin 2014

Project location :	France
Project start date :	01/01/2010
Project end date :	30/06/2014
Total budget :	2 320 060 €
EC contribution:	1 160 030 € (50%)
(%) of eligible costs :	100%

Name Beneficiary :	Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue (PNRC)
Contact person :	Mr Gaël HEMERY et Mr Stéphan ARNASSANT
Postal address :	Mas du Pont de Rousty 13200 Arles, France
Telephone :	+33 (0)4 90 97 10 40
Fax :	+33 (0)4 90 97 12 07
E-mail :	espaces.naturels@parc-camargue.fr natura@parc-camargue.fr
Project Website :	www.lifechiromed.fr

Date du rapport : 30 septembre 2014

Ce rapport final a été réalisé par le Parc naturel régional de Camargue en collaboration avec tous les partenaires bénéficiaires du programme.

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ	6
1.1. Le programme	6
1.2. Progrès général depuis le démarrage du projet (janvier 2010)	7
1.3. Évaluation générale de l'atteinte des objectifs.....	10
PARTIE ADMINISTRATIVE	15
2.1. Organisation du programme LIFE+ Chiro Med	15
2.2. Organigramme de l'équipe projet.....	18
2.3. Les partenaires financiers du programme	37
2.4. Changements à la convention de subvention initiale.....	38
2.5. Un programme rassemblant de nombreux collaborateurs	38
2.6. Défautes et succès de la gestion du programme.....	38
PARTIE TECHNIQUE	40
3.1. Description par gîte	40
3.2. Description par action	50
3.2.1 Actions préparatoires, élaboration de plans de gestion et/ou de plans d'action	50
Action A1 - Conventonnement de gîtes.....	50
Action A2 - Travaux préalables à l'aménagement de gîtes à Chiroptères	55
Action A3 - Compréhension du mode d'utilisation du réseau de gîtes par les Chiroptères.....	59
Action A4 - Prospection de nouveaux gîtes à Chiroptères	63
Action A5 - Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale	74
Action A6 - Travaux préalables à la réalisation de dispositifs de franchissement routier sur la RN113	83
Action A7 - Élaboration d'un modèle paysager	85
Action A8 - Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires	89
Action A9 - Appels d'offres.....	99
3.2.2. Actions concrètes de conservation	103
Action C1 - Aménagement de gîtes occupés par les Chiroptères	103
Action C2 - Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction.....	111
Action C3 - Réalisation de dispositifs de franchissement des routes	131
Action C4 - Création d'un réseau de haies.....	138
Action C5 - Mise en œuvre de pratiques pastorales favorables aux chauves-souris	144
3.2.3. Actions de sensibilisation du public et de diffusion des résultats	151
Action D1 - Plan de communication	151
Action D2 - Réalisation de trois expositions	163
Action D3 - Réalisation d'un montage multimédia	166
Action D4 - Réalisation d'un film documentaire.....	170
Action D5 - Réalisation d'un kit technique spécialisé	174
Action D6 - Création d'outils d'information et de sensibilisation	181
Action D7 - Sentier pédagogique aux Marais du Vigueirat	192
3.2.4. Actions de coordination générale du programme	201
Action E1 - Gestion globale et suivi technique, administratif et financier	201
Action E2 - Argumentation du projet d'extension d'un site Natura 2000	210
Action E3 - Suivi des populations de Chiroptères	213
Action E4 - Suivi et évaluation des nouveaux gîtes aménagés pour les chauves-souris	221
Action E5 - Évaluation des dispositifs de franchissement des routes.....	227
Action E6 - Surveillance et entretien des installations et du matériel	231
Action E7 - Participation à des colloques, formations et contacts avec d'autres projets	233
Action E8 - Réalisation d'un plan de conservation après-LIFE	237
3.3. Les produits livrables et jalons du projet	240
3.3.1. Les Livrables	240
3.3.2. Les Jalons	243
3.4. Analyse globale du projet.....	247
3.5. Bénéfices à long terme	248
PARTIE FINANCIÈRE	249
4.1. Les dépenses réalisées	249
4.2. Les dépenses par action	252

4.3.	Système de comptabilité	263
4.4.	Cofinancements	264
4.5.	Règles d'assujettissement à la TVA :.....	265
4.6.	Modalités de partenariat.....	265
4.7.	Apport de l'audit externe	265
LISTE DES ANNEXES		266

LISTE DES ABREVIATIONS ET DES MOTS CLES

AMV :	Amis des Marais du Vigueirat
BRGM :	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
Cdl :	Conservatoire du littoral
CEFE :	Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive
CEMAGREF :	Institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
CETE :	Centre d'Étude Technique de l'Équipement Méditerranée
CG 13 :	Conseil général des Bouches-du-Rhône
CG 30 :	Conseil Général du Gard
CMN :	Centre des Monuments Nationaux
CNPN :	Conseil National de la Protection de la Nature
CNRS :	Centre National de Recherche Scientifique
COFIL :	Comité de Pilotage
CR LR :	Conseil Régional du Languedoc-Roussillon
CR PACA :	Conseil Régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur
DDTM :	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DIRMED :	Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée
DIT :	Direction des Infrastructures et des Transports
DOCOB :	Document d'objectifs
DRAC :	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement, et du Logement
ENS :	Espace Naturel Sensible
GCLR :	Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon
GCP :	Groupe Chiroptères de Provence
GFA :	Groupement Foncier Agricole
GMB :	Groupe Mammalogique Breton
HOBO :	Enregistreur miniature autonome
IMBE :	Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie marine et continentale
IMEP :	Institut Méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie
INRA :	Institut National de la Recherche Agronomique
LR :	Languedoc-Roussillon
MAEt :	Mesures Agro-environnementales territorialisées
MEDDTL :	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
MNHN :	Muséum National d'Histoire Naturelle
ONCFS :	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
PACA :	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PIAO :	Photo-interprétation Assistée par Ordinateur
PLU :	Plan Local d'Urbanisme
PNRC :	Parc naturel régional de Camargue
RFF :	Réseau Ferré de France
RN :	Route Nationale
SETRA :	Service d'Étude sur le Transport, les Routes et leurs Aménagements
SIC :	Site d'Intérêt Communautaire
SICAS :	Syndicat Intercommunal du Canal des Alpines Septentrionales
SMCG :	Syndicat Mixte pour la protection et la gestion de la Camargue Gardoise
SMGG :	Syndicat Mixte pour l'aménagement, la protection et la mise en valeur des Gorges du Gardon
SNB :	Stratégie Nationale pour la Biodiversité
SYMADREM :	Syndicat mixte interrégional d'aménagement des digues du delta du Rhône et de la mer
TB :	Thermoboutons
ZSC :	Zone Spéciale de Conservation

Résumé

1.1. Le programme

Le programme LIFE+ Chiro Med vise à assurer la conservation et la gestion intégrée de deux espèces de Chiroptères en Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Languedoc-Roussillon, parmi les 34 espèces présentes en France : le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées. Cette gestion intégrée à un territoire et ses habitants, a pour objectif de préserver chacun des compartiments biologiques et humains nécessaires au cycle annuel des populations locales de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées. La forte anthropisation des territoires ciblés et les interactions fortes entre ces espèces et l'homme imposent une mise en œuvre d'actions ciblées en concertation et au plus près des activités humaines.



Ce programme, coordonné par le Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue, réunit sept partenaires techniques, cinq partenaires financiers français, onze experts scientifiques, la Commission européenne ainsi qu'un bureau externe de suivi.

Le programme porte sur trois zones géographiques, que sont la Camargue, le Massif des Alpilles et les Gorges du Gardon, et sur huit sites d'intérêt communautaire (SIC). En effet, en région méditerranéenne française, une part importante des populations des deux espèces ciblées par le programme sont concentrées dans ces trois territoires. En hiver, ces espèces entrent en léthargie dans les cavités des Alpilles et des Gorges du Gardon, tandis qu'en été, elles viennent se nourrir et se reproduire en Camargue.



Ainsi, le programme permet d'unir les compétences techniques et territoriales, en vue de pallier les

cinq menaces majeures pesant sur le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées à tous les stades de leur cycle de vie :

- La perte et l'altération des gîtes de reproduction et d'hibernation,
- La perte et l'altération des habitats naturels utilisés comme sites d'alimentation (terrains de chasse) et zones de transit,
- La diminution des ressources alimentaires,
- La mortalité routière,
- Les nuisances et dérangements infligés aux animaux dus à une méconnaissance sur les chauves-souris.

Pour lutter contre ces menaces, le programme prévoit la mise en œuvre de **29 actions réparties en trois axes stratégiques** : Amélioration des connaissances locales sur les espèces, protection des gîtes existants et création d'un réseau de gîtes, et diffusion des connaissances, information et sensibilisation du public.

1.2. Progrès général depuis le démarrage du projet (janvier 2010)

1^{er} AXE : Amélioration des connaissances sur les espèces

Les espèces ciblées par le programme viennent se reproduire l'été en Camargue et entrent en hibernation l'hiver dans les cavités des Alpilles et des Gorges du Gardon.

Des **analyses génétiques** sur 598 crottes (dont 418 pour les microsatellites) de Grand rhinolophe, récoltées dans 41 gîtes répartis dans huit régions françaises, ont été réalisées par le laboratoire sélectionné (IMBE), pour faire le lien entre les populations reproductrices en Camargue et celles hibernant dans les Alpilles et le Gardon (A3).

Afin de déterminer les **besoins des espèces en matière de conditions abiotiques des gîtes de reproduction**, des data-loggers (HOBO) sont installés chaque année, certains couplés avec des appareils photos numériques, parmi les cinq gîtes de reproduction (A2) (NB : il ne restait au démarrage du programme en 2010 que deux gîtes sur les cinq occupés par une colonie en reproduction en 2008. Trois sites ont été altérés en 2009, suite à divers dérangements humains ou naturels et actions négatives ayant entraîné leur désertion). De plus, une cartographie des habitats de chasse autour des deux plus importantes colonies de reproduction en Camargue (Figarès et Tourtoulou) a été établie, en relation avec les résultats obtenus lors des sessions de télémétrie effectuées sur ces deux gîtes en 2010 et 2011 (A5) pour mettre en évidence les habitats sélectionnés. Une cartographie intégrant d'autres paramètres importants issus de l'action A7 a été rendue fin octobre 2013.

D'autre part, **afin de découvrir de nouvelles colonies de reproduction et d'hibernation**, des prospections estivales et hivernales ont été organisées chaque année sur les trois zones du projet (Camargue, Alpilles et gorges du Gardon). Cette action (A4) a ainsi permis de découvrir deux gîtes de reproduction en site Natura 2000 « Petite Camargue », un en 2011 (Mas des Boules) et l'autre en 2012 (Grand Mazet). Trois autres gîtes de reproduction, hors site Natura 2000, ont également été découverts. Pour des raisons de difficultés de trésorerie rencontrées par le GCP, les prospections estivales prévues en 2012 sur les secteurs du Plan du Bourg et des Alpilles ont été réalisées à l'été 2013.

Les gîtes connus en Camargue, dans les Alpilles et les gorges du Gardon, font l'objet d'un suivi annuel (deux pour les gîtes de reproduction) depuis 2010, afin de s'assurer de la pérennité des colonies et connaître l'évolution des effectifs (E3). Des thermoboutons, relevant la température et l'humidité à intervalles réguliers (E4), ont été installés tous les ans dans les bâtiments ayant été identifiés pour être spécialement aménagés pour les Chiroptères (C2) afin de s'assurer que les conditions du gîte correspondent bien aux exigences écologiques des espèces, définies grâce à l'action A2.

Concernant le **régime alimentaire** des deux espèces cibles :

- Environ 1500 crottes ont été récoltées en 2010 et 2011 dans les colonies de Figarès et Tourtoulou (A8-1). L'analyse des récoltes de guano de 2011 a été effectuée à la loupe binoculaire par deux stagiaires, ainsi que la création d'une collection de référence de restes d'insectes. L'analyse des données de 2010 n'a pu être réalisée en raison d'un manque de temps lié aux difficultés d'identification des insectes à la loupe binoculaire du fait de la grande diversité des espèces proies en Camargue. Cependant, les résultats obtenus sont suffisants pour que les objectifs initiaux de connaissance du régime alimentaire des deux espèces soient atteints.
- Des insectes coprophages ont été capturés chaque année (A8-2) chez des éleveurs peu ou pas pollués par des Avermectines (protocole 1) et chez des éleveurs concernés par la mise en place de nouvelles pratiques pastorales (protocole 2). Ces insectes sont ensuite identifiés à la loupe binoculaire. Trois synthèses coprophages ont été réalisées jusqu'à présent.

Sur la base des résultats obtenus dans le cadre des actions A5 et A8, un **modèle paysager prédictif** a été élaboré par le GCP et le CEFE (A7). Une stagiaire, assistée d'un chercheur du CEFE-CNRS de Montpellier et d'une salariée du GCP, a été recrutée en 2012 (6 mois) sur cette mission. En 2011, une stagiaire avait également été recrutée pour une période de 6 mois.

Pour améliorer les connaissances sur la **mortalité liées aux collisions routières** et en préparation de l'action C3, des travaux préalables ont été menés (A6) et ont permis d'établir des cartographies de points noirs autour des colonies et sur la RN113, et d'observer le comportement des Chiroptères lors de la traversée au niveau du pont de la RN113 à aménager. Les premiers dispositifs de franchissement des routes ont été mis en place (C3) et les évaluations de ces dispositifs ont été réalisées (Cf. Action E5). De surcroît, une notice technique de la pose des bandes de revêtement ainsi qu'une notice de présentation de la passerelle à installer sur le pont ont été réalisées.

2^{ème} AXE : Protection des gîtes existants et création d'un réseau de gîtes

Pour les ressources alimentaires

Le changement de pratiques pastorales a débuté depuis l'automne 2011 (C5) au sein des manades concernées par le protocole 2 de l'action A8. Des coprologies systématiques ont été effectuées avant traitement antiparasitaire afin d'accompagner les éleveurs dans leurs changements de pratiques en connaissant les parasites à traiter.

Pour les terrains de chasse

Les haies représentant des corridors boisés indispensables aux Chiroptères pour accéder à leurs terrains de chasse, chasser à l'affût, se protéger des prédateurs et s'abriter du vent, le programme prévoit la création d'un réseau de 20 kilomètres de haies (C4). Dans un premier temps, 15 kilomètres ont été plantés et les plantations restantes (5 kilomètres) ont été réalisées durant l'automne-hiver 2013.

Pour les gîtes

Pour la pérennité des aménagements (C1-C2), des conventionnements ont été passés avec les propriétaires après concertation (A1). 23 sites sont actuellement conventionnés parmi les sites G et Am. Six sites majeurs occupés (sites G) sont conventionnés (sur un objectif de six sites). La mise en place d'un APPB est réalisée sur le site du Tunnel d'Orgon (G11).

Pour les gîtes occupés par les Chiroptères, des travaux d'aménagements (C1) ont été réalisés au niveau de deux gîtes sur les sept identifiés. Pour les bâtiments à rendre favorables à la reproduction, sept gîtes sur les 16 prévus ont fait l'objet d'aménagements (C2).

Le Bunker de Duroure et l'ancienne prise d'eau dans la digue du Rhône, près du Mas de Vert, sont connus pour héberger une colonie de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées, mais se situent hors site Natura 2000 « Petit Rhône ». Ainsi, un projet d'extension du site intégrant deux gîtes a été réalisé (E2).

Pour la mortalité routière

Des dispositifs simples d'aide au franchissement routier (C3-1), par exemple des enrobés spécifiques créant un avertissement pour les chauves-souris au passage d'un véhicule, ont été installés. Les deux points de passage identifiés pour l'installation de ces enrobés sont la RD 570 (Château d'Avignon) et la RD 572 (Saliers). Les travaux au niveau du Château d'Avignon ont été réalisés ainsi que les évaluations (E5). Les grands rhinolophes utilisent ce passage toutes les nuits et les sessions de terrain ont permis de bien observer leurs comportements.

La passerelle modulable (C3-2) a été posée le 22 mars 2013 dans son état initial. Ce dispositif expérimental a été retiré de l'ouvrage sur lequel il se trouvait en octobre 2013, à l'issue des évaluations (E5). D'autre part, un financement complémentaire (Hors-LIFE) a été trouvé via l'APR « Rétablissements de continuités écologiques de infrastructures existantes ».

Les travaux réalisés et le matériel installé sont régulièrement vérifiés par chacun des bénéficiaires associés responsables de l'action concernée (E6).

3^{ème} AXE : Diffusion des connaissances, information et sensibilisation du public

Parmi les actions de communication, ont été réalisés :

- Un logo et une charte graphique (D6), propres au programme.
- Un site internet (D6) dédié au programme (www.lifechiromed.fr), régulièrement mis à jour depuis sa création le 21/11/2010. Une traduction en anglais de ce site a été réalisée en 2013.
- Une plaquette d'information (D6), imprimée en 4000 exemplaires.
- Huit lettres d'information (D6) diffusées largement au sein des réseaux de chaque partenaire technique.
- Une exposition itinérante (D2), facile à transporter et à monter, utilisée sur les différents sites du programme, et même au-delà.
- Une exposition temporaire (D2), installée à l'accueil du Parc naturel régional de Camargue.
- Dossiers de presse, conférences de presse, conférences grand public pour présenter le programme, animations scolaires, les Rencontres Grand Sud 2011 dans les gorges du Gardon, etc. (Cf. *Tableaux récapitulatifs - Action D1 p.151-162*).
- Un montage multimédia (D3), alternant photos, vidéos et sons. Ce montage est utilisé par l'ensemble des partenaires pour présenter le programme lors de conférences pour le grand public, animations scolaires ou formations, et même lors de réunions diverses.
- Et, un film documentaire (D4) présentant la biologie et l'écologie des deux espèces cibles du programme.

Afin d'apprendre et d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences, les bénéficiaires du programme LIFE+ Chiro Med ont été amenés à participer à différents événements (colloques, formations) et à se rapprocher d'autres projets LIFE pour des échanges d'expériences (E7). Plusieurs personnes du LIFE ont participé au Symposium de Vilnius en Lituanie (2011), aux Rencontres Chiroptères Grand Sud dans les gorges du Gardon (5-6 novembre 2011), et aux deux années de la Rencontre nationale des chauves-souris à Bourges (2010 - 2012). De plus, trois formations à destination des personnes du LIFE ont été réalisées.

Deux salariés à temps plein au sein du Parc naturel régional de Camargue ont assuré la bonne gestion et le suivi technique, administratif et financier de l'ensemble des actions du projet (E1). Plusieurs outils de suivi administratif et financier ont été mis en place.

Afin d'assurer la pérennité des actions mises en place dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med, un plan de conservation après-LIFE a été élaboré (E8).

1.3. Évaluation générale de l'atteinte des objectifs

Afin de renforcer et d'améliorer la conservation du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées, le programme LIFE+ Chiro Med s'est fixé les objectifs principaux suivants :

- ✦ **1 - Maintenir au moins 5 colonies de mise-bas sur les 8 connues actuellement en Camargue sensu lato (dans et hors SIC) à l'aide d'une protection physique et /ou réglementaire.**

Colonies de mise-bas connues en Camargue sensu lato <i>(lors de la rédaction du dossier de candidature)</i>	Situation à la fin du programme
G01 : Domaine de Figarès	Colonie maintenue
G02 : Bunker Duroure (hors SIC et hors LIFE+)	Hors SIC donc hors programme, toujours occupé par une colonie
G03 : Domaine de Giraud/Tourtoulou	Colonie maintenue
G04 : Mas d'Icard	Déserté, suite à l'occupation du site par des chouettes : Protection et réactivation de la colonie
G05 : Mas du Village (hors SIC et hors LIFE+)	Hors SIC donc hors programme, a été déserté suite à des travaux du propriétaire
G06 : Remparts d'Aigues-Mortes	Les prospections ont montré que ce gîte ne possède que deux individus adultes de Grand rhinolophe en 2012. De plus, malgré le travail de concertation et d'acceptation de l'enjeu des chiroptères, aucun aménagement ne peut être prévu par le CMN d'ici la fin du programme. Les actions sur ce gîte ont donc été abandonnées.
G07 : Domaine de Chartrouse	Déserté en 2009, suite à des travaux du propriétaire : Protection et réactivation de la colonie
G08 : Carrière de Glanum	Avait fait l'objet avant 2012 d'une observation d'une seule femelle et de son jeune mais les suivis montrent qu'il ne peut être considéré comme un site de reproduction régulier en 2012.

Au démarrage du programme en 2010, il ne restait donc que deux gîtes (G01 et G03) occupés par une colonie en reproduction et figurant au programme.

Par ailleurs, une erreur de compréhension et de rédaction s'est glissée dans cet objectif : il s'agissait de mettre en place des protections physiques (physical protection : doors, gates, railings) ou des règles de protection (regulation protection : conventions, bylaws) et non des protections réglementaires (regulatory protections).

L'objectif global a donc été reformulé comme suit : « **Maintien de 5 colonies de mise-bas en Camargue sensu lato (dans et hors SIC) à l'aide d'une protection physique et/ou par convention de protection** ». Cet objectif a été atteint avant la fin du programme. De nouvelles colonies, découvertes dans les SIC et en dehors du cadre du programme, ont été intégrées à cet objectif.

Deux colonies ont été maintenues dans le cadre du programme (G01 et G03 conventionnés), et la protection et la réactivation de deux colonies dérangées ont également été effectuées (G04 et G07 conventionnés). Le site G06 maintient une colonie relictuelle mais le conventionnement et les aménagements prévus n'ont pas été acquis avant la fin du programme.

Par ailleurs, de nouvelles colonies de reproduction ont été découvertes dans les SIC :

- **G13** (complexe St-Joseph – Les frères) où la reproduction a été mise en évidence en 2010 (site conventionné) ;
- **Mas des Boules à Aimargues** (30) (convention proposée).

Deux autres colonies importantes ont également été découvertes en dehors du cadre du programme sur la commune de St-Gilles en limite des sites Natura 2000 (Mas St-André et Mas des Loubes). Une réflexion pour leur protection a été menée par les deux Groupes Chiroptères régionaux et leurs partenaires.

✦ 2 - Maintenir au moins 3 des 9 gîtes d'hibernation les plus importants connus dans le Gardon et les Alpilles à l'aide d'une protection physique et/ou réglementaire

Une erreur de compréhension et de rédaction s'est glissée dans cet objectif : il s'agissait de mettre en place des protections physiques (physical protection : doors, gates, railings) ou des règles de protection (regulation protection : conventions, bylaws) et non des protections réglementaires (regulatory protections).

L'objectif global a donc été reformulé comme suit : « Maintien de 3 colonies d'hibernation sur les 9 plus importantes connues dans le Gardon et les Alpilles à l'aide d'une protection physique et/ou par convention de protection ». Cet objectif est atteint, avec 3 sites protégés.

<u>Colonies d'hibernation dans le Gardon et les Alpilles</u> (lors de la rédaction du dossier de candidature)	<u>Situation à la fin du programme</u>
G08 : Carrière de Glanum	Site protégé par une grille et un APPB du 27/07/1998
G09 : Grotte des fées	Site protégé par une grille posée en 2004 dans le cadre du Life Grand Sud, et par un arrêté communal à la même époque.
G10 : Mine du Mas de la Guerre	Recherche de propriétaires en cours, dans l'objectif d'une proposition de protection à long terme
G12 : Aven de Grand Ventur	-
G13 : Complexe de Saint Joseph-Les Frères	La mise en place de trois éco-compteurs laser et d'un panneau rappelant l'interdiction municipale et la sensibilité chiroptérologique du site permettent d'atteindre les objectifs fixés.
G14 : Grotte du Sambuc	-
G15 : Gouffre des Espélugues	-
G16 : Beaume Saint Vérédème	-
G17 : Grotte de Sartanette	-

✦ 3 - Créer un réseau de colonies de mise-bas en rénovant ou en adaptant au moins 15 bâtiments actuellement inoccupés

Il s'agit ici de créer un réseau de sites disponibles pour la reproduction des espèces et dont la maîtrise foncière est assurée par des propriétés publiques ou des conventions de gestion.

L'objectif de 15 bâtiments est atteint mais avec certaines modifications :

- ✦ **Am06** : Le propriétaire de la Cave de Beaujeu ne souhaitant plus s'engager dans cette action, il a été décidé de remplacer ce site par la Tour du Valat, situé à proximité de Beaujeu.
- ✦ **Am10** : Suite à un projet de valorisation des Caves de la Cure, la Mairie des Saintes-Maries-de-la-Mer n'a pas accepté les travaux initialement prévus sur ce gîte, qui a donc été remplacé par deux bunkers et un transformateur du Mas de la Cure, trois bâtiments très intéressants pour les Chiroptères.

- ✦ **Am14** : Le projet initialement conçu à la Tour Carbonnière n'étant pas compatible avec les objectifs culturels du CMN, il a été choisi de trouver un site de substitution offrant les mêmes qualités : le Domaine de LISTEL.

- ✦ **4 - Augmenter la taille des terrains de chasse disponibles et augmenter la connectivité entre les gîtes et les zones d'alimentation en recréant au moins 20 kms de haies**

Cet objectif atteint. La création d'un réseau de 20 kilomètres de haies a été réalisée (Cf. Action C4).

- ✦ **5 - Améliorer la cohérence du réseau Natura 2000 en étendant le SIC Petit Rhône pour lequel le PNRC a récemment été désigné pour l'élaboration du Document d'objectifs de gestion**

L'objectif est d'inclure dans le SIC Petit Rhône deux colonies de mise-bas et des habitats favorables aux chauves-souris.

Cet objectif est atteint. Le dossier argumenté pour l'extension du site a été réalisé. Ce dossier a été présenté lors du dernier Comité de pilotage du site. L'extension a été validée par ce dernier avant la fin de l'année 2013 (Cf. Action E2).

- ✦ **6 - Inclure toutes les colonies de mise-bas de Grand rhinolophe dans des SIC**

Cet objectif a été reconsidéré du fait que de nouvelles colonies ont été découvertes et qu'il apparaissait impossible de les intégrer dans des SIC avant la fin du LIFE.

La colonie **G02 Bunker Duroure** a été intégrée par l'extension du site « Petit Rhône » (Cf. Action E2). Le site **G05 Mas du Village en Languedoc-Roussillon** aujourd'hui déserté par les chauves-souris, suite à des travaux du propriétaire, n'a pas été intégré au nouveau périmètre prévu par le COPIL du site « Petit Rhône » malgré sa proximité avec le périmètre actuel.

- ✦ **7 - Rédiger un cahier des charges pastoral favorable à la conservation des insectes et des chauves-souris et applicable à toutes les zones naturelles sensibles ou protégées de la région méditerranéenne**

Cet objectif atteint. Un cahier des charges a été réalisé sur la base des résultats de l'expérimentation. Destiné aux éleveurs, il peut permettre à ceux qui souhaiteraient changer de pratiques d'être orientés dans leur démarche. Il est destiné aux gestionnaires d'espaces naturels puisqu'il peut être mis en annexe des conventions de pâturage. Il est disponible sur le site : www.lifechiromed.fr

- ✦ **8 - Créer au moins 3 dispositifs simples de franchissement des routes et un dispositif expérimental au niveau des points noirs identifiés**

Cet objectif est atteint. Un équipement routier permettant de signaler aux grands rhinolophes en déplacement l'approche d'un véhicule a été installé au niveau du château d'Avignon. Un deuxième a été installé à Petit Beaujeu, sur la RD 572.

Le dispositif expérimental a été posé le 22 mars 2013 et a été retiré depuis. (Cf. Détails Action C3).

- ✦ **9 - Améliorer l'efficacité des mesures de gestion appropriées en collectant de nouvelles données sur les zones d'alimentation préférentielles et le régime alimentaire des colonies de mise-bas.**

Mais aussi en améliorant la méthodologie de prospection et de suivi dans des zones Natura 2000 riches en cavités, en créant un modèle paysager prédictif et en produisant six guides techniques spécialisés traduits en anglais.

Cet objectif est atteint sachant que l'élaboration du modèle paysager a été finalisée (Cf. Action A7). Le kit technique a été réalisé comme prévu fin 2013 (Cf. Action D5) et imprimé début avril 2014.

✦ **10 - Créer un plan de communication** pour sensibiliser à l'aide de multiples outils (site internet bilingue français/anglais, livrets, film documentaire, expositions, montage multimédia, conférences...) le réseau des gestionnaires d'espaces naturels aux enjeux de conservation des chauves-souris en France dans le bassin méditerranéen.

Cet objectif a été modifié et atteint. En effet, bien que *le plan de communication ait été réalisé et les outils de communication aient continué à être développés durant toute la durée du programme, l'exposition permanente a été abandonnée, faute de trouver un lieu pouvant l'accueillir (Cf. Action D2).*

De manière générale, malgré les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de certaines actions, ainsi que les évolutions connues depuis la rédaction du dossier de candidature et depuis le démarrage du programme, les objectifs fixés par le programme LIFE+ Chiro Med sont valides et ont été atteints à la fin du programme.

Tableau récapitulatif des actions engagées / à engager par gîte à Chiroptères

Gîte	Nom du gîte	Actions menées sur les gîtes										
		A1	A2	A3	A5-1	A8-1	C1	C2	D7	E3	E4	E6
SITES OCCUPES PAR LES CHIROPTERES												
G01	Domaine de Figarès											
G03	Domaine de Tourtoulou						Plans					
G04	Mas d'Icard											
G06	Remparts d'Aigues-Mortes	Abandon					Abandon					
G07	Domaine de Chartrouse											
G08	Carrière de Glanum											
G09	Grotte des Fées											
G10	Mine du Mas de la Guerre											
G11	Tunnel d'Orgon	APPB										
G12	Aven de Grand Ventur											
G13	Complexe Saint-Joseph-Les Frères											
G14	Grotte du Sambuc											
G15	Gouffre des Espélugues											
G16	Beaume Saint Vérédème											
G17	Grotte de Sartanette											
BATIMENTS A AMENAGER POUR LES RENDRE FAVORABLES AUX CHIROPTERES												
Am01	Bunker Tourvieille											
Am02	Moulin Tourvieille											
Am03	Cabane du pêcheur											
Am04	Bergerie du Vigueirat											
Am05	Mas du Ligagneau											
Am06	Tour du Valat											
Am07	Maison du Bois de Cays											
Am08	Cabane de Rousty							Abandon			Abandon	
Am09	Abri de la Chapelle blanche											
Am10	Mas de la Cure (deux bunkers et un transformateur)											
Am11	3 bunkers d'Icard							Paillage				
Am12	Mas du Taxil											
Am13	Mas de Tagès											
Am14	Domaine de LISTEL											
Am15	Combles bureau des gardes											
Am16	Villa des gardes											

	Action abandonnée
	Action engagée
	Action réalisée

Partie administrative

2.1. Organisation du programme LIFE+ Chiro Med

❖ Les partenaires

La coordination et l'animation du programme LIFE+ Chiro Med s'organisent autour de :

✦ Huit bénéficiaires et partenaires techniques

- Le Parc naturel régional de Camargue (PNRC),
- Le Groupe Chiroptères de Provence (GCP),
- Le Conseil Général des Bouches-du-Rhône (CG13),
- Le Conservatoire du littoral (Cdl),
- Le Syndicat mixte de la Camargue Gardoise (SMCG),
- Le Syndicat mixte des Gorges du Gardon (SMGG),
- Les Amis des Marais du Vigueirat (AMV),
- Le Centre d'Etudes Technique de l'Equipement méditerranée (CETE).

La liste des agents intervenant dans les activités du programme LIFE+ Chiro Med est intégrée dans la partie « L'équipe projet LIFE et hors-LIFE » du présent rapport (page 18).

✦ Six partenaires financiers

- La Commission européenne,
- La Direction régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA),
- La Direction régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Languedoc-Roussillon (DREAL LR),
- Le Conseil Régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CR PACA),
- Le Conseil Régional du Languedoc-Roussillon (CR LR),
- Le Conseil Général du Gard (CG 30).

La liste des agents intervenant dans le programme LIFE+ Chiro Med est intégrée dans la partie « Les partenaires financiers du programme » du présent rapport (page 34).

✦ Un bureau externe de suivi du programme

Astrale GEIE - Oréade Brèche (Bureau d'étude de suivi du programme LIFE+ Chiro Med pour la Commission européenne). Pour assurer le suivi du projet, la Commission est assistée par des équipes de suivi externes. L'aide de ces équipes de suivi consiste à suivre et évaluer l'avancement du projet et sa cohérence avec les frais exposés. Leur rôle est exclusivement consultatif à l'égard de la Commission. Elles sont indépendantes des projets. Les équipes de suivi vérifient l'exécution du projet et évaluent les rapports présentés à la Commission.

❖ Les procédures et outils

Plusieurs procédures et outils ont été mis en place pour la coordination du programme.

✦ Convention de partenariat

Le partenariat entre les bénéficiaires associés a été confirmé par la signature d'une **convention de partenariat** du 15 juin 2010 et d'un avenant du 07 mars 2011, et par la signature de conventions financières entre le bénéficiaire coordinateur et chaque bénéficiaire associé.

✦ Échanges entre partenaires

Depuis le 31 août 2012, une rencontre des projets LIFE Nature et cinq réunions de coordination se sont tenues.

Les réunions de travail sur les actions sont détaillées dans la partie technique du présent rapport. Les comptes rendus des réunions sont conservés au centre administratif du PNRC.

Date	Lieu	Objet	Description
20 et 21/09/2012	Gérardmer	LIFE Nature	Rencontre 2012 des projets LIFE Nature en France
25/09/2012	PNRC	Comité de suivi	1/ La prolongation du programme 2/ L'avenant au dossier de candidature 3/ Les modalités de reversement des crédits LIFE 4/ Évaluation technique et budgétaire pour le Mid-Term Report
02/10/2012	PNRC	Comité de suivi	1/ La prolongation du programme 2/ Evaluation technique et budgétaire pour le Mid-Term Report
15/01/2013	PNRC	Comité de suivi	<u>Point général sur le programme</u> 1/ Bilan de l'état d'avancement du programme 2/ Participation financière du Conseil régional Languedoc-Roussillon pour la programmation 2013-2014 3/ Situation du GCP quant à la reprise de ses activités LIFE 4/ Points divers <u>Focus sur les actions de communication</u> 1/ Exposition permanente 2/ Plaquette sur les aménagements de gîtes 3/ Montage multimédia 4/ Site internet 5/ Newsletters 6/ Panneaux d'informations 7/ Kit technique (composé de six guides)
13/03/2013	PNRC	COFIL	<u>1/ Partie administrative et financière</u> - Suivi administratif et financier du programme, - État d'avancement des dépenses et des recettes, - Remarques de la Commission européenne (courrier du 24/01/13). <u>2/ Partie technique</u> - Bilan d'avancement technique par action, - Point sur l'atteinte des objectifs techniques prévus, - Remarques de la Commission européenne (courrier du 24/01/13). <u>3/ Questions diverses</u>
23 et 24/05/2013	PNRC	Visite du Bureau externe	<u>Le 23/05/13</u> : Point sur le programme (Bureau externe et Parc) <u>Le 24/05/13</u> : Le matin réunion avec les partenaires du programme et l'après-midi visite terrain.
10/09/2013	PNRC	COFIL	<u>1/ Partie administrative et financière</u> - Suivi administratif et financier du programme, - État d'avancement des dépenses et des recettes, - Remarques de la Commission européenne (courrier du 16/07/13). - Progress report <u>2/ Partie technique</u> - Bilan d'avancement technique par action, - Point sur l'atteinte des objectifs techniques prévus, - Remarques de la Commission européenne (courrier du 16/07/13). - Progress report

15/11/2013	PNRC	Comité de suivi	<p><u>Point général sur le programme</u></p> <p>1/ Bilan de l'état d'avancement du programme 2/ Remaniement budgétaire 3/ Prolongation du programme 4/ Points divers</p> <p><u>Focus sur les actions de communication</u></p> <p>1/ État des lieux des actions restant à réaliser</p>
11/02/2014	PNRC	Comité de suivi	<p><u>Point général sur le programme</u></p> <p>1/ Bilan de l'état d'avancement du programme 2/ Avenant à la convention de subvention 3/ Nouveau plan de financement 4/ Plan de conservation après Life + 5/ Points divers</p> <p><u>Focus sur les actions de communication</u></p> <p>1/ Séminaire de fin de programme 2/ Kit technique (<i>composé de six guides techniques</i>)</p>
8 et 9/04/2014	PNRC	Séminaire de fin de programme	<p><u>Le 08/04/14</u> : Présentation des principales réalisations du Life + Chiro Med. <u>Le 09/04/14</u> : Visite des terrains</p>
5 et 6/05/2014	PNRC	Visite du Bureau externe	<p><u>Le 5/05/2014</u> : Point sur la fin du programme (<i>Bureau externe et parc</i>). <u>Le 6/06/2014</u> : Point sur la partie financière (matin) et visite terrain aux Marais du Vigueirat (l'après-midi) dans le cadre de l'inauguration de la cabane du pêcheur « <i>maison des chauves-souris</i> ».</p>

✦ Outils de suivi administratif et financier

Les outils du suivi administratif et financier ont été mis en place, et ont été opérationnels tant au niveau de la coordination du programme qu'au niveau de chaque partenaire bénéficiaire.

Afin de faire une référence claire du projet sur les factures, un tampon a été conçu et acheté.

Une application de stockage et de partage de fichiers administratifs et financiers en ligne (*Dropbox*) a été installée et créée afin de faciliter les échanges d'informations et de documents entre les différents partenaires bénéficiaires.

Plusieurs stages ont été réalisés afin d'épauler les partenaires bénéficiaires dans la réalisation des actions.

De nombreux bénévoles ont participé à certaines actions notamment A2, A4, A5 et C2.

❖ **Les rapports annuels**

Type of report	Deadline Dossier de candidature	Deadline Modifiée par courrier du 15 février 2011	Date de rendu effectif
Inception Report	31/05/2010	-	31/05/2010
Inception Report n°2	-	30/11/2010	30/11/2010
Progress Report n°1	31/05/2011	30/11/2011	06/01/2012
Mid-term Report	31/05/2012	30/11/2012	31/10/2012
Progress Report n°2	31/05/2013	30/11/2013	31/10/2013
Final Report	31/03/2014	31/03/2014	30/09/2014

❖ **Prolongation de la durée du projet**

Le report de la date d'achèvement du programme de trois mois a été étudié en raison de contraintes auxquelles certains partenaires bénéficiaires ont été confrontés dans la mise en œuvre des actions. Ce report a été demandé par le Comité de pilotage du 10 septembre 2013.

Les partenaires ayant approuvé cette prolongation, dans la mesure où celle-ci n'impacterait pas les autres actions. Une demande d'avenant auprès de la Commission européenne a été faite pour les actions suivantes :

- **C2 Am03** : Aménagement de la Cabane du Pêcheur,
- **D7** : Sentier pédagogique aux Marais du Vigueirat,
- **Séminaire** de fin de programme.

2.2. Organigramme de l'équipe projet

2.2.1. L'équipe projet LIFE et hors-LIFE

Le programme a été porté par le Parc naturel régional de Camargue, Établissement public à caractère administratif. Trois salariées de l'association ont coordonné le programme.

Le Parc, afin de répondre à ses engagements, a recruté, pour des durées déterminées, 2 personnes supplémentaires :

- **Élodie THIRION** a débuté son contrat le 02 septembre 2013 pour remplacer Elodie MONDET, dont le contrat se termine le 20 septembre 2013.
- En octobre 2013, **Katia LOMBARDINI** a été recrutée afin de remplacer Christelle GALINDO, dont le contrat s'est terminé le 9 octobre 2013.
- **Véronique HÉNOUX**, qui est venue, en appui de Katia LOMBARDINI pour la rédaction des guides techniques (Action D5 - CDD de 6 mois),

Toujours dans un souci d'efficacité, les partenaires et le PNRC ont recruté plusieurs stagiaires afin d'aider les salariés des structures.

La liste des partenaires techniques et financiers intervenant dans le programme LIFE+ Chiro Med est détaillée ci-après.

Au total, ce sont 87 salariés qui sont intervenus dans le programme, 19 stagiaires et près de 17 bénévoles. Cet investissement humain est pour beaucoup dans la réussite de ce programme.

Le Conseil Général 13

Bénéficiaire associé

Direction de l'Environnement
Hôtel du Département, 52 av. de Saint-Just
13 256 Marseille cedex 20
Tel. : 04 13 31 64 78



Le Groupe Chiroptères de Provence

Bénéficiaire associé

Rue Villeuneuve
04 230 Saint-Etienne les Orgues
Tel. : 04 86 68 86 28



Le Conservatoire du littoral

Bénéficiaire associé

Bastide Beaumanoir
3 rue Marcel Arnaud
13 090 Aix-en-Provence
Tel. : 04 42 91 64 10



Les Amis des Marais du Vigueirat

Bénéficiaire associé

Route de l'Etourneau
Marais du Vigueirat
13 104 Mas-Thibert
Tel. : 04 90 98 79 40



Le Syndicat Mixte des Gorges du Gardon

Bénéficiaire associé

11 Place du 8 mai 1945
30 000 Nîmes
Tel. : 04 66 76 76 97



Le Parc naturel régional de Camargue

Bénéficiaire coordinateur

Mas du Pont de Rousty
13 200 Arles
Tel. : 04 90 97 10 40



Les partenaires financiers



Le Centre d'Etude Technique de l'Equipement Méditerranée

Bénéficiaire associé

Avenue Albert Einstein
Pôle d'activités des Milles CS70499
13593 Aix-en-Provence cedex 3



Le Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise

Bénéficiaire associé

Hôtel du département, Rue Guillemette
30 044 Nîmes cedex 09
Tel. : 04 66 76 78 55



2.2.2. Le syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue - PNRC

Suivi technique							
Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
ARNASSANT	Stephan	Chef de pôle Espaces naturels et gestion des milieux Chargé de mission Faune, Flore, Natura 2000, Life	Espaces naturels et gestion des milieux	Titulaire Permanent	01/01/2010	-	Actions E2 et E1 hors-LIFE
GALINDO	Christelle	Coordinatrice du programme	Espaces naturels et gestion des milieux	CDD public Temporaire	10/10/2011	09/10/2013	Coordination générale et suivi du programme / Relations partenariales / Mise en place et réalisation des actions... (choix des actions et des prestataires, travail de terrain, suivi et contrôle, information...) / Actions de communication
HEMERY	Gaël	Chef de projet Suivi des milieux, veille et gestion des domaines	Espaces naturels et gestion des milieux	CDI privé Permanent	01/01/2010	-	Actions A8 / C2 / C4 / D2 / D6 / E1
LOMBARDINI	Katia	Chargée de mission Life + Chiro Med	Espaces Naturels et gestion des milieux	CDD public Temporaire	10/10/2013	9/04/2014	Actions C1/C2/C4/C5/D1/D5/D6/E8
HENOUX	Véronique	Chargée de mission	Espaces naturels et gestion des milieux	CAE Temporaire	01/07/2013	31/12/2013	Actions D5 – E3
ISENMANN	Philippe	Chargé de mission gestion des données géographiques, SIG	Evaluation et Prospective	CDI privé Permanent	01/01/2010	-	Cartographie
JALABERT	Frédéric	Adjoints techniques	Espaces naturels et gestion des milieux	Titulaire Permanent	01/01/2010	-	Action C4 / Appui technique

LIORET	Mélodie	Coordinatrice du programme	Espaces Naturels et gestion des milieux	CDD public Temporaire	08/02/2010	07/10/2011	Coordination générale et suivi du programme / Relations partenariales / Mise en place et réalisation des actions... (choix des actions et des prestataires, travail de terrain, suivi et contrôle, information...) / Communication
---------------	----------------	----------------------------	---	-----------------------	------------	------------	--

Suivi administratif et financier							
Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
MONDET	Elodie	Chargée de mission administrative et comptable	Administration générale	CDD public Temporaire	21/09/2010	20/09/2013	Coordination administrative et financière du programme / Assistance du coordinateur dans les relations partenariales / comptabilité interne / Partie administrative et comptable des marchés publics / Actions de communication
THIRION	Elodie	Chargée de mission administrative et comptable	Administration générale	CDD public Temporaire	02/09/2013	09/04/2014	Coordination générale et suivi du programme / Relations partenariales / Mise en place et réalisation des actions... (choix des actions et des prestataires, travail de terrain, suivi et contrôle, information...) / Actions de communication Coordination administrative et financière du programme / Assistance du coordinateur dans les relations partenariales / comptabilité interne / Partie administrative et comptable des marchés publics / Actions de communication
VISSANT	Caroline	Chargée de mission administrative et comptable	Administration générale	CDD public Temporaire	01/02/2010	13/08/2010	Suivi administratif et comptable du programme / Assistance du coordinateur dans les relations partenariales / Secrétariat rédactionnel / Communication
Hors LIFE							
Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
AYME	Sonia	Responsable administrative et financière	Administration générale	-	-	-	Réunions, COPIL et comptabilité
DAMI	Laura	Chargée de mission « Natura Rhône Aval »	Espaces Naturels et gestion des milieux	-	-	-	E3 et E4
OLIVRY	Didier	Directeur général	Pilotage des services, relations institutionnelles et internationales	-	-	-	Réunions et COPIL
RABEMANANJARA	Florian	Chargé de mission « Natura 3 marais »	Espaces naturels et gestion des milieux	-	-	-	E3 et E4

VIANET	Régis	Directeur adjoint et Chef de pôle Eau et développement rural	Espaces naturels et gestion des milieux	-	-	-	Conférences, réunions et COPIL
Stagiaires							
Nom	Prénom	Action	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme		
AZAM	Clémentine	Action A7	20/02/2012	31/07/2012	Réalisation et finalisation du modèle paysager - Encadrée par le Groupe Chiroptères de Provence		
BERTIN	Lucie	Action A8	16/05/2011	02/09/2011	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires - Encadrée sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence		
BIREN	Isabelle	Action A6	16/08/2010	30/09/2010	Récolte cadavres le long RN113 - Encadrée sur le terrain par le Centre d'Etude Technique de l'Equipe méditerranée		
FAUGERE	Elsa	Action A2/A4/E4	18/04/2011	31/08/2011	Prospection de nouveaux gîtes et suivi - Encadrée sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence		
HEUDE	Sophie	Action A5	01/04/2011	30/09/2011	Télémetrie - Encadrée sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence		
LEMAITRE	Pierre-Luigi	Action A4	03/06/2013	02/08/2013	Recherche de nouveaux gîtes à Chiroptères - Stagiaire encadré sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence		
LYX	Delphine	Action A7	01/04/2011	15/09/2011	Elaboration d'un modèle paysager - Encadrée sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence		
MARCHETTI	Elsa	Action A5- A8-E4	01/11/2011	15/01/2013	Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale et relatives aux ressources alimentaires – Suivi et évaluation des nouveaux sites aménagés - Encadrée par le Groupe Chiroptères de Provence		
MARCHETTI	Elsa	Action A2/A5	10/05/2010	22/09/2010	Télémetrie 1 Tourtoulon - Encadrée sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence		
NAMY	Julie	Action A6	15/07/2010	13/09/2010	Récolte cadavres le long RN113 - Encadrée sur le terrain par le Centre d'Etude Technique de l'Equipe méditerranée		
PEREIRA DIAS	Samuel	Action A2/A5/A8/E4	08/11/2011	08/03/2012	Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale et relatives aux ressources alimentaires – Suivi et évaluation des nouveaux sites aménagés - Encadré par le Groupe Chiroptères de Provence		
PEREIRA DIAS	Samuel	Action A5	15/05/2011	30/09/2011	Télémetrie - Encadré sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence		

RAYMOND	Alysée	Action A8	01/04/2011	15/09/2011	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires - Encadrée sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence
SACRE	Maxime	Action E4	01/06/2013	31/08/2013	Evaluation de l'efficacité des aménagements de gîtes pour les rendre favorables aux Chiroptères - Encadré sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence
SERVANT	Christophe	Action A5	01/06/2010	14/10/2010	Télémétrie 2 Tourtoulon - Encadré sur le terrain par le Groupe Chiroptères de Provence
VIGOT	Marion	Action C4	01/05/2010	29/08/2010	Cartographie et terrain création réseau haies

2.2.3. Le Groupe Chiroptères de Provence - GCP

Pour atteindre les objectifs fixés dans la candidature, le GCP a développé une organisation particulière de son personnel, basée sur une grande flexibilité. Les fonctions identifiées dans la candidature sont donc assurées par plusieurs personnes pour garantir une bonne réactivité et afin que le programme bénéficie au mieux des compétences de chacun.

Suivi technique							
Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
ALBALAT	Fanny	Chargée de mission / Agent de coordination et animation	Technique	CDI droit privé – Permanent	janv-10	-	Communication / Prospections et suivis de gîtes / Conventionnement, protection et aménagement de gîtes
COSSON	Emmanuel	Responsable de projet / Directeur	Direction	CDI droit privé – Permanent	janv-10	-	Supervision et aide à la coordination / Interventions variées sur les actions du GCP au sein du LIFE+ / Suivi administratif et financier
DROUSIE	Mathieu	Chargé de mission	Technique	CDI droit privé - Permanent	06/04/2011	-	Prospections et télémétries / Actions A4 / A5 / A6 / E3
FOURASTE	Sarah	Chargée de mission	Technique	CDD droit privé - Temporaire	févr-13	-	Mise en œuvre sur le terrain d'actions du GCP / Communication / Interventions variées sur les actions du GCP au sein du LIFE+
HENOUX	Véronique	Assistante technique	Technique	CDD droit privé - Temporaire	23/05/2011	22/08/2011	Actions D4 Film / A2 / A5 / D1
KAPFER	Géraldine	Chargée de mission / Assistante à la coordination	Technique	CDI droit privé - Permanent	sept-10	-	Interventions variées sur les actions du GCP au sein du LIFE+
PLANCKAERT	Ophélie	Chargée de mission	Technique	CDD droit privé – Temporaire	11/10/2010	05/03/2012	Mise en œuvre sur le terrain d'actions du GCP / Communication / Interventions variées sur les actions du GCP au sein du LIFE+
QUEKENBORN	Delphine	Chargée de mission / Responsable scientifique	Technique	CDI droit privé - Permanent	janv-10	-	Coordination du LIFE+ Chiro Med pour le GCP / Interventions variées sur les actions du GCP au sein du LIFE+ / Gestion des stagiaires
STOECKLE	Tanguy	Chargée de mission / Réalisateur	Technique	CDI droit privé - Permanent	janv-10	-	Communication / Imagerie et film / Appui actions de terrain et Interventions variées sur les actions du GCP au sein du LIFE+

Suivi administratif et financier							
Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
JUBERT	Anne-Laure	Chargée de gestion administrative et financière	Administratif et financier	Contrat permanent droit privé	01/04/2011	-	Coordination administrative et financière du programme LIFE + Chiro Med pour le GCP / Suivi budgétaire / Gestion administrative des stagiaires
KAPFER	Géraldine	Chargée de mission / Assistante à la coordination	Administratif	Contrat permanent droit privé	sept-10	31/03/2011	Assistant Coordination du LIFE+ Chiro Med pour le GCP et interventions variées / Gestion des stagiaires / Appui du suivi administratif et financier
NICOLAS	Patricia	Agent comptable / Comptabilité et administration	Financier	Contrat permanent droit privé	janv-10	-	Suivi administratif et comptable du programme / Assistance à la réalisation des rapports financiers
SANE	Raphaël	Chargé de mission / Assistant à la coordination	Administratif et technique	Contrat temporaire droit privé	janv-10	31/10/2010	Assistant Coordination du LIFE+ Chiro Med pour le GCP et interventions variées / Gestion des stagiaires / Interventions variées sur les actions du GCP au sein du LIFE+

Remarque 1 :

La personne pressentie pour assurer le suivi administratif et financier du LIFE au sein du GCP, Anne-Laure JUBERT, était en arrêt longue maladie au moment du démarrage du LIFE. Sa fonction a donc été assurée tout d'abord par un chargé de mission temporaire (recruté pour la remplacer), Raphaël SANE (co-rédacteur de la candidature), puis par une salariée permanente du GCP, Géraldine KAPFER.

Durant cette absence, ces deux personnes ont été activement appuyées par l'agent comptable du GCP, Patricia NICOLAS, pour le suivi financier.

Anne-Laure JUBERT a repris ses fonctions en avril 2011. C'est donc elle qui assure aujourd'hui la gestion administrative et financière du LIFE au sein du GCP.

Remarque 2 :

Patricia NICOLAS continue d'assister Anne-Laure JUBERT dans la gestion administrative et financière du projet, particulièrement lors de la réalisation des rapports financiers.

Remarque 3 :

Il est entendu que l'ensemble des salariés impliqués dans le programme participent à l'élaboration des rapports techniques et financiers, et, de fait, contribuent au poste de gestion du programme (action E1).

Bénévoles					
Nom	Prénom	Action concernée	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
BASTELICA	Fiona	Action A5	-	-	-
DRION	Loïc	Action A5	-	-	-
HENOUX	Véronique	Action A2, A5, D1, D4	-	-	<u>Remarque</u> : Cette bénévole a également été recrutée en contrat temporaire entre mai et août 2011.
JAMAULT	Roland	Action A5	-	-	-
LEBRE	Amandine	Action A5	-	-	-
NEY	Aurore	Action A4 & A6	-	-	-
PAOLI	Jérôme	Action A5	-	-	-
PAREAU	Elise	Action A5 & A6	-	-	-
PLANCKAERT	Ophélie	Action A5	-	-	<u>Remarque</u> : Cette bénévole a également été recrutée en contrat temporaire entre octobre 2010 et mars 2012. Cette personne, salariée au GCP en 2011, est toutefois intervenue bénévolement, en dehors de son temps de travail, en appui à la télémétrie menée dans le cadre de l'action A5.
Stagiaires					
Nom	Prénom	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
HU	Fan	Action A7	09/04/2013	09/09/2013	Finaliser le modèle paysager
MEYNIEL	Elouan	Action A6	18/07/2011	26/08/2011	Observer le comportement des chauves-souris
RENAUX	Alexis	Action E5	03/06/2013	30/08/2013	Evaluer l'efficacité de dispositifs de franchissement routiers
ROUSTEAU	Typhaine	Action A6	16/05/2011	17/07/2011	Observer le comportement des chauves-souris

Remarque concernant les bénévoles :

Les adhérents bénévoles au GCP qui appuient l'équipe salariée dans la réalisation de certaines actions sont susceptibles de se faire rembourser les frais qu'ils engagent pour la réalisation des actions du programme LIFE + Chiro Med.

Seuls les bénévoles ayant bénéficié de remboursements de frais sont listés ici.

Remarque concernant les stagiaires :

Seuls sont listés ici les stagiaires dont la gestion administrative et technique incombait en totalité au GCP. Le GCP a par ailleurs assuré l'encadrement technique et scientifique de 13 stages dans le cadre de conventions quadri-partites (stagiaire, université, PNR de Camargue, GCP). Pour ne pas alourdir le rapport, ces stagiaires sont listés uniquement dans la partie concernant l'équipe du PNRC (encadrement technique du GCP précisé dans la rubrique "rôle dans le programme").

2.2.4. Le Conseil Général des Bouches-du-Rhône – CG13

Suivi technique, administratif et financier							
Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
MICHEL	Gwenola	Chef de service administration des domaines et activités cynégétiques	Administration	Fonctionnaire	janv-10	-	Suivi administratif et comptable du programme / Secrétariat rédactionnel / Suivi technique des autres actions, interventions variées
TEISSIER	Guy	Technicien secteur Crau Camargue Alpilles	Technique	Fonctionnaire	01/04/2010	-	Mise en œuvre plantation des haies action C4

Hors LIFE				
Nom	Prénom	Fonction	Service	Rôle dans le programme
AMICO	Sauveur	Directeur	Direction de l'Environnement	Conseil technique
BAILLY	Bruno	Chef du service technique	Direction de l'environnement	Conseil technique
BARRUOL	Agnès	Chargée de mission	Direction de la Culture	Conseil technique
FRONTERI	Mireille	Responsable Développement durable à la Direction des routes	Direction des Routes	Correspondant pour les actions de type réduction des phytosanitaires sur le bord des routes, changement des revêtements routiers etc.
GODARD	Marie-Violaine	Château d'Avignon	Direction de la Culture	Correspondant pour l'exposition au Château d'Avignon
HIRTZ	Caroline	Pôle Ressources	Direction de l'environnement	Conseil technique
RIGAL	Sylvie	Assistante de gestion administrative	Direction de l'environnement	Suivi administratif
SCHAEGIS	Véronique	Directeur Adjoint	Direction de l'Architecture	Conseil technique pour la rénovation du bâtiment
WILLART	Didier	Sous-directeur	Direction de l'environnement	Suivi

2.2.5. Le Conservatoire du littoral – Cdl

Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
Suivi technique, administratif et financier							
CLAMENS	Lise	Responsable du service administratif et financier	-	Fonctionnaire	janv-10	déc-10	Suivi administratif et comptable du programme / Secrétariat rédactionnel
DOUCET	Yves	Responsable du service administratif et financier	-	Fonctionnaire	2013	-	-
ESTEVE	Roger	Délégué régional adjoint	-	Fonctionnaire	janv-10	30/09/2010	Suivi technique, et interventions variées
GUINTINI	Corinne	Chargée de mission aménagement et gestion des sites	-	Fonctionnaire	01/10/2010	-	Suivi technique, et interventions variées / Suivi administratif et comptable du programme
Hors LIFE							
MISPELON	Thierry	Responsable administrative et financier	-	Fonctionnaire	-	-	Suivi financier


2.2.6. Le syndicat mixte de la Camargue Gardoise – SMCG

Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
Suivi technique, administratif et financier							
BROCHIER	Clarisse	Chargée de mission SIG	-	Fonctionnaire Permanent	mai-10	-	Action A5
CONSTANTIN	Pauline	Chargée de mission littoral, restauration massif dunaire de l'Espiguette	-	CDD droit public Temporaire	janv-10	1 ^{er} novembre 2013	Coordination du LIFE+ Chiro Med pour le SMCG
GRANCHI	Delphine	Gestion des itinéraires doux	-	Fonctionnaire Permanent	01/11/2013	-	en remplacement de Pauline CONSTANTIN à partir du 1er Novembre
LABBE	Lucie	Chargée de mission Natura 2000	-	Fonctionnaire Permanent	01/11/2013	-	en remplacement de Pauline CONSTANTIN à partir du 1er Novembre
TOUTAIN	Carole	Chargée de mission développement durable (Natura 2000)	-	Fonctionnaire-Permanent	janv-10	-	Interventions sur les actions A8 et C5
JOUVE	Ludivine	Rédactrice des fiches actions pour le rapport technique final	-	CDD droit public - Temporaire	Janv-14	-	Action E1
Hors LIFE							
BROC	Jean-Gabriel	Directeur	-	-	-	-	Suivi du programme
COLOBAUD	Serge	Animateur	-	-	-	-	Aide à la communication et à l'organisation d'événement (expo, soirées et etc.)
DOMENECH	Pascal	Directeur adjoint et responsable comptable	-	Fonctionnaire	-	-	Appui au suivi financier
LABBE	Lucie	Charge de mission Natura 2000	-	-	-	-	Appui pour les démarches éleveurs. Information concertation sur les perspectives Natura 2000
MUNDLER	Cécile	Directrice du SMCG	-	-	-	-	Relecture, validation, réunion pour les décisions
SANCHIS	Sonia	Accueil et animation	-	-	-	-	Réception d'appel, appui à la communication

Bénévoles							
ALLEMANDOU	Cédric	-	-	-	-	-	-
ESPARCEL	Thomas	-	-	-	-	-	-
PELLOLI	Léo	-	-	-	-	-	-
VARIGNY	Andrea	-	-	-	-	-	-
Stagiaire							
MANAGER	Céline	-	-	-	14/03/2011	14/09/2011	Action A5 : Cartographie des haies



2.2.7. Le syndicat mixte des gorges du Gardon - SMGG

Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
Suivi technique, administratif et financier							
APPESETCHE	Elodie	Chargée de mission	Technique	Contractuel Temporaire	janv-11	févr-12	Prospection hivernales
BOULMIER	Céline	Chargée de mission	Technique	Contractuel Temporaire	janv-11	févr-12	Prospection hivernales
CHANABE	Jean-Marie	Directeur du SMGG	Technique	Fonctionnaire Permanent	janv-10	-	Gestion administrative et financière
CLEMENCET	Thibaut	Chargé de mission	Technique	Contractuel Temporaire	janv-10	-	Coordination du LIFE+ Chiro Med pour le SMGG
PICART	Martin	Chargé de mission	Technique	Fonctionnaire Permanent	janv-10	-	Interventions variées

2.2.8. Les Amis des Marais du Vigueirat - AMV

Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
Suivi technique							
DEBIESSE	Leïla	Conservatrice / Chargée de mission Gestion du patrimoine naturel, LIFE+ Chiro Med	Gestion du patrimoine naturel	Contractuelle droit privé Permanent	janv-10	-	Coordination du LIFE+ Chiro Med pour les AMV <i>Remarque : Congé maternité du 07/04/2011 au 27/07/2011 puis en congé parental jusqu'au 31/01/2012</i>
BARTOLUCCI	Jean- Christophe	Garde gestionnaire	-	Permanent	janv-13	-	Appui scientifique et technique / Insectes
CHENOUFFI	Seddic	Agent d'entretien	-	Contractuel droit privé Temporaire	-	-	-
DESCRIMES	Jean-Luc	Régisseur / Directeur adjoint	Régie	Contractuel droit privé	janv-10	mars-13	Coordination des travaux
DEVEYE	Cédric	Agent Technique	Régie	Contractuel droit privé - Permanent	janv-10	-	Réalisation petits travaux en régie
DEVEYVE	Cyril	Agent d'entretien	-	Contrat apprentissage Temporaire	-	-	-
FLAMBART	Patrick	-	-	Contractuel droit privé Temporaire	-	-	-
HADJEREZ	Bouziane	Agent d'entretien	-	Contractuel droit privé Temporaire	-	-	-
LAMBRET	Philippe	Garde gestionnaire	Gestion du patrimoine naturel	Contractuel droit privé Temporaire	janv-10	août-12	Appui scientifique et technique / Insectes
LUCCHESI	Jean Laurent	Directeur	-	Contractuel droit privé Permanent	janv-10	-	Coordination générale


MASSEZ	Grégoire	Garde gestionnaire	Gestion du patrimoine naturel	Contractuel droit privé Permanent	janv-10	-	Appui scientifique et technique / Élevage
MASSINI	Jérémy	Agent technique	-	Contractuel droit privé Temporaire	-	-	-
MEFFRE-CAZZERA	Caroline	Chargée de communication	Communication	Contractuelle droit privé Permanent	-	-	Communication
MOSSE	Françoise	Chargée de communication	Communication	Contractuelle droit privé Permanent	janv-10	janv-13	Communication
TINE	Rémi	Garde gestionnaire	Gestion du patrimoine naturel	Contractuel droit privé - Temporaire	févr-11	août-13	Action E4
RAFAI	Ben-Smain	Agent technique	-	Contractuel droit privé - Temporaire	-	-	-
Suivi administratif et financier							
GONZALES	Isabelle	Secrétaire Comptable	Administration	Contractuelle droit privé Permanent	janv-10	-	Suivi administratif et financier du programme / Secrétariat rédactionnel
SALVAT	Maryse	Responsable administrative et financière	Administration	Contractuelle droit privé Permanent	janv-10	-	Suivi administratif et financier du programme / Secrétariat rédactionnel


Bénévoles					
Nom	Prénom	Action	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
GONZALEZ	Emilien	Action A8	18/10/2010	12/11/2010	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocole 2
GONZALEZ	Emilien	Action A8	15/05/2011	17/06/2011	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocole 2
GONZALEZ	Emilien	Action A8	08/10/2012	09/11/2012	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocole 2
PIAT	Annabelle	Action A8	28/03/2011	06/05/2011	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocole 2
LAMBRET	Philippe	Action A8	01/09/2012	31/12/2012	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocoles 1 et 2
LAMBRET	Philippe	Action A8	01/02/2013	30/04/2013	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocoles 1 et 2
BOUTEFEU	Marion	Action A8	18/03/2013	20/09/2013	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocoles 1 et 2 Rédaction du rapport final
Stagiaires					
BAZIRE	Romain	Action A8	22/03/2010	16/04/2010	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocole 1
BAZIRE	Romain	Action A8	07/06/2010	30/07/2010	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocole 1
MALATY	Sylvain	Action A8	01/03/2012	31/08/2012	Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires Protocoles 1 et 2


2.2.9. Le Centre d'Etude Technique de l'Equipement Méditerranée - CETE


Nom	Prénom	Fonction	Service	Contrat	Début de la mission	Fin de la mission	Rôle dans le programme
Suivi technique, administratif et financier							
BASSI	Christelle	Chef du service Infrastructure et Environnement	CETE Méditerranée, DCEDI, service IE	Fonctionnaire Permanent	juil-10	-	Suivi technique, administratif et financier / Interventions techniques variées
BIREN	Isabelle	Assistante Etudes - Action A6	CETE Méditerranée, DECDI, service IE, stagiaire, puis vacataire	Vacataire CDD Temporaire	01-oct-10	29-oct-10	Repérage des points noirs
CAPLANNE	Sophie	Chargée d'études biodiversité	CETE Méditerranée, service IE	Fonctionnaire Permanent	janv-11	avr-11	Actions A6 et E1
CHEMINAN	Stéphane	Technicien	-	-	-	-	Interventions variées
PAUVERT	Samuel	Chargé d'études biodiversité	CETE Méditerranée, DCEDI, service IE	Fonctionnaire Permanent	janv-10	juin-10	Suivi technique, administratif et financier / Interventions techniques variées
Hors LIFE							
MOREAU	Céline	Chargée d'études	CETE Méditerranée, Division Ouvrage d'art	-	-	-	Production technique sur la conception de la passerelle (partie ouvrage d'art), réunions avec la DIRMED


2.3. Les partenaires financiers du programme

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte-D'azur	
	BOURIDEYS Joël Chargé mission PGN
	POUSSE Alexandre Assistant de gestion

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Languedoc-Roussillon	
	LAMANDE Nathalie Chef de projet Natura 2000
	GISONE Geneviève Chargée de mission Ingénierie financière

Le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte-D'azur	
	MARIANI Jean-Paul Chargé de mission SPB
	PELLETIER Sabine Gestionnaire Administratif et Financier

Le Conseil Régional Languedoc-Roussillon	
	RIBOT Murielle Chargée de projet patrimoine naturel
	DE-ROSNAY Odile Chargée de gestion financière

Le Conseil Général du Gard	
	LARNAC Gilles Chargé de mission Patrimoine Naturel
	LEGOFF Karine Chargée de gestion financière - service environnement

2.4. Changements à la convention de subvention initiale

Le report de la date d'achèvement du programme de trois mois a été étudié en raison de contraintes auxquelles certains partenaires bénéficiaires ont été confrontés dans la mise en œuvre des actions. Ce report a été demandé par le Comité de pilotage du 10 septembre 2013 et approuvé par la Commission européenne le 22 janvier 2014.

Plusieurs modifications substantielles au programme LIFE+ Chiro Med ont également été acceptées. Ces demandes de modification ne concernent que des transferts entre catégories budgétaires, au sein d'une même action.

Le report de la date d'achèvement du programme de trois mois a été étudié en raison de contraintes administratives auxquelles certains partenaires bénéficiaires (Conservatoire du littoral notamment) ont été confrontés dans la mise en œuvre des actions.

Les partenaires ont approuvé cette prolongation uniquement dans la mesure où celle-ci ne concerne que les actions suivantes : C2, pour l'Am03 (Cabanon Étourneau du pêcheur), D7 et D1, pour le séminaire de fin de programme.

Ce report a été demandé par le Comité de pilotage du 10 septembre 2013 et approuvé par la Commission européenne le 27 janvier 2014.

2.5. Un programme rassemblant de nombreux collaborateurs

Ce programme LIFE a rassemblé un grand nombre de partenaires : le Parc naturel régional de Camargue et 7 autres structures. 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. Les actions planifiées ont suscité un véritable engouement des bénévoles associatifs qui ont largement participé à la réussite de certaines actions.

Le PNRC a assuré la coordination de ce réseau. Il a été confronté 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 les quelques difficultés rencontrées. Cependant, le PNRC s'est impliqué fortement afin de limiter au maximum le travail administratif des partenaires. Ainsi, il a, par exemple, géré l'intégralité des demandes de subvention auprès des partenaires financiers. Globalement, les relations entre le Parc et ses partenaires ont été bonnes, avec des périodes de tensions qui ont pu être résolues grâce aux multiples échanges, de même qu'entre les partenaires. Toutes les conventions de partenariat ont été signées, et aucun partenaire ne s'est retiré en cours de programme. Seule l'implication du CG13 a été moins importante que prévue et apparaît comme regrettable, au vu de l'abandon de l'opération de mise en place d'une exposition permanente.

Concernant les cofinanceurs, hormis la Région Languedoc-Roussillon qui a stoppé son financement en 2013, tous ont tenu leurs engagements, à hauteur des dépenses réalisées. En l'espace de 4 années, ce sont donc 5 cofinanceurs (en plus de la Commission Européenne) qui ont participé à ce programme. Sur les 60 000 euros prévus initialement, la Région Languedoc-Roussillon a apporté une aide totale de 49 868 euros ; les 10 132 euros restant ont été apportés par les partenaires bénéficiaires du programme.

Les cofinanceurs, hormis les dossiers de justification des dépenses, ont été tenus informés des avancements du programme en participant aux réunions des comités de pilotage ainsi qu'au séminaire de fin de programme.

2.6. 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 éloignés les uns des autres. Le PNRC, novice dans la gestion des projets d'une telle envergure, a été contraint 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 le Parc, si elle a profité aux partenaires, a engendré un surcroît de travail important pour les salariés du Parc. La gestion comptable du programme en cohérence avec les règles de la comptabilité publique et de la commande publique fut périlleuse. Par exemple,

le calcul du coût horaire dans le cadre du programme LIFE par le comptable public n'est pas établi selon la même méthode. Un travail pédagogique d'explication a donc été nécessaire pour faire accepter les méthodes de calcul imposées par l'Europe.

Avec le recul, l'embauche d'une personne supplémentaire assurant la gestion administrative et financière du programme a été un plus, même si la lourdeur administrative inhérente au programme a certainement eu raison de leur engagement auprès du PNRC.

Le bilan sur l'ensemble du programme est cependant positif, malgré les quelques changements intervenus dans la coordination du programme, le projet a pu être mené à son terme.

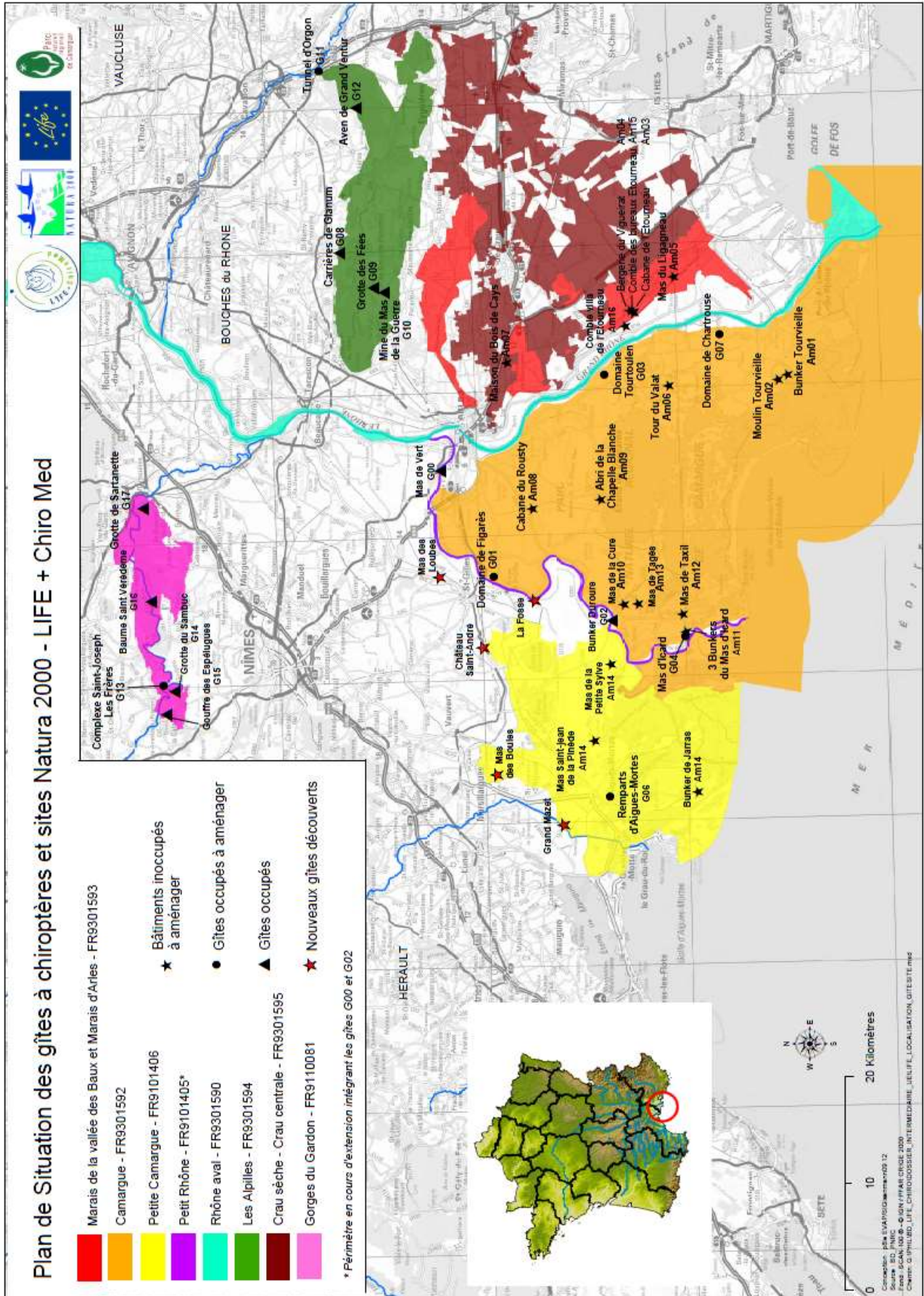
Le premier succès est d'avoir réussi à amener tous les partenaires à se conformer aux exigences administratives et de rendu financier et technique des programmes LIFE.

Chaque partenaire a réussi à mettre en place un suivi financier rigoureux de ses dépenses (*fiches de temps de personnel, carnets de bord des véhicules de fonction, fichiers de saisie identiques pour tous les partenaires, etc.*). Afin d'encourager les partenaires dans cette démarche, le PNRC leur a imposé un rendu trimestriel d'un rapport financier. L'autre succès est d'avoir réussi à optimiser le rapport coût-efficacité des actions menées. Plusieurs facteurs ont participé à cela :

- La souplesse de certains salariés des partenaires et du Parc, qui n'ont pas déclaré la totalité des heures réalisées,
- 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),
- 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 pages supérieur au projet décrit dans le devis).

Partie technique

3.1. Description par gîte



Fiche gîte

Domaine de Figarès (G01)

Historique : Colonie mixte découverte en 2007 en suivant par télémétrie un individu Murin à oreilles échancrées (capturé vers le Château d'Avignon) en fin de nuit. On y compte alors 400 grands rhinolophes et environ 60 Murins à oreilles échancrées en reproduction. Les propriétaires témoignent de la présence de cette colonie de chauves-souris, qui est alors la plus grosse de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour le Grand rhinolophe, depuis plusieurs générations.

Propriétaire : M. et Mme SEUILLEROT

Gestionnaire(s) :

Espèces visées : Grand rhinolophe et Murin à oreilles échancrées

Localisation : Commune d'Arles
(Département des Bouches-du-Rhône)

Site Natura 2000 : FR9301592 « Camargue »



Menaces éventuelles : Aucune menace imminente. Les propriétaires connaissent la colonie et sont disposés à la conserver. Néanmoins, la toiture de la grange devra être refaite à moyen terme et un accompagnement est indispensable afin d'éviter de gros dérangements dans la colonie. Ponctuellement, des chats s'installent dans la grange et peuvent exercer une prédation non négligeable. Une trappe a été positionnée en haut de l'échelle afin d'éviter ces intrusions. L'installation de chouette serait également une menace pour la colonie.

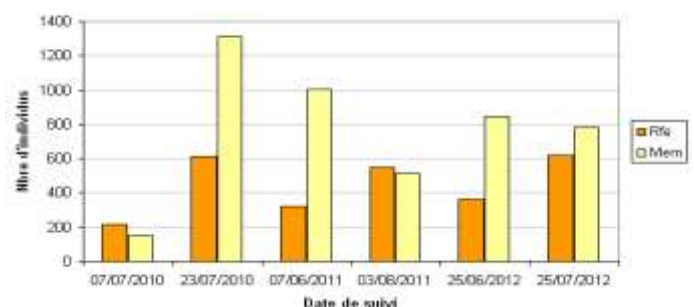
Protection(s) mise(s) en œuvre ou restant à mettre en œuvre :

Actions du programme concernant ce gîte :

Action	Intitulé de l'action	Statut de l'action	Avancement
A1	Conventionnement de gîtes	Action réalisée	Convention signée le 16/02/2011
A2	Travaux préalables à l'aménagement de gîtes à Chiroptères	Action réalisée	Un HOBO posé chaque année depuis le début du programme (un le 27/07/2010, un le 18/05/2011 et un en juillet 2012) ainsi que l'installation de trois appareils photos le 18/05/2011. Ce gîte est le gîte de référence pour les températures.
C1	Aménagements de sites occupés par les Chiroptères	Action réalisée	Consolidation d'un chemin sécurisé d'accès pour assurer le suivi de la colonie et des paramètres du gîte, et installation d'une trappe pour éviter les intrusions de chats, réalisées en janvier 2010.
E3	Suivi des populations de Chiroptères	Action réalisée	Suivis estivaux effectués en 2010, 2011, 2012 (et 2013) comme prévu initialement (Cf. Graphique ci-dessous)

Actions après-LIFE : Suivi des populations par le GCP et le PNRC animateur Natura 2000 du site, échanges réguliers et retour des principales informations auprès des propriétaires, et accompagnement lors d'éventuels travaux.

Nombre de Grands rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées observés lors des suivis (Action E3), Gîte G01_LIFE+ Chiro Med



Fiche gîte

Domaine de Tourtoulen (G03)

Historique :

Le site de Tourtoulen, entreprise de production, transformation et stockage du riz, abrite une importante colonie mixte composée du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées. Cette colonie a été découverte en 2008, suite à une étude par télémétrie sur le secteur du Plan de Bourg peu avant la candidature au programme LIFE+. La colonie était déjà connue des exploitants dès l'achat du bâtiment en 1989, qui lui date de 1900.



Propriétaire : Société anonyme LES SILOS DE TOURTOULEN, dirigée par Monsieur Florian LACROTTE (Président Directeur Général)

Gestionnaire : Société anonyme LES SILOS DE TOURTOULEN

Espèces visées : Grand rhinolophe et Murin à oreilles échancrées

Localisation : Commune d'Arles (département des Bouches-du-Rhône)

Site Natura 2000 : FR9301592 « CAMARGUE »

Menaces éventuelles : Aucune menace imminente sur la colonie. Néanmoins, la promiscuité entre les animaux et le lieu de stockage du riz pourrait à moyen terme imposer des interventions d'urgence pour respecter les règles d'hygiène concernant l'activité agro-alimentaire, notamment l'évitement de tout contact entre les animaux et le riz. Proposer des solutions de façon précoce est donc un bon moyen de protéger la colonie.

Protection(s) mise(s) en œuvre ou restant à mettre en œuvre :

Actions du programme concernant ce gîte :

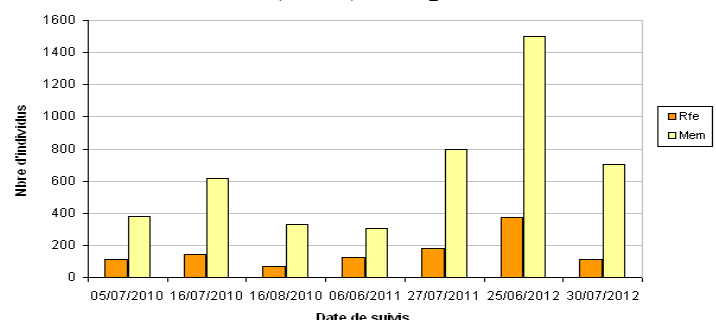
Action	Intitulé de l'action	Statut de l'action	Avancement
A1	Conventionnement de gîtes	Action réalisée	Convention signée avec M. Lacrotte le 14/10/2011
A2	Travaux préalables à l'aménagement de gîtes à Chiroptères	Action réalisée	Deux HOBOS placés le 31/07/2010 et trois le 30/05/2011, couplés à six appareils photos, dans le double-toit en dôme des silos.
C1	Aménagements de sites occupés par les Chiroptères	Action réalisée	Réalisation des aménagements prévue en 2013 : condamnation des accès aux combles s'ouvrant sur la salle de stockage, création d'une chiroptière permettant l'accès aux combles pour la colonie et d'un cheminement d'accès pour le suivi.
E3	Suivi des populations de Chiroptères	Action réalisée	Suivis estivaux effectués en 2010, 2011, 2012 (et 2013) comme prévu initialement (Cf. Graphique ci-dessous)



Actions après LIFE :

Suivi des populations par le GCP et le PNRC animateur Natura 2000 du site, échanges réguliers et retour des principales informations auprès des propriétaires, et accompagnement lors d'éventuels travaux.

Nombre de Grands rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées observés lors des suivis (Action E3), Gîte G03_LIFE+ Chiro Med



Fiche gîte Mas d'Icard (G04)

Historique :

Une colonie de reproduction de 40 grands rhinolophes, découverte en 2007 grâce à un suivi par télémétrie, se trouve dans les combles de cette ancienne habitation désaffectée. Dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med, le propriétaire avait donné son accord verbal pour les aménagements. Cependant, la colonie a déserté le gîte, suite à l'installation de chouettes effraies en 2009.



Propriétaire :

Pas de propriétaire actuellement, site en cours de liquidation foncière suite à la faillite de la société civile italienne, ancien propriétaire.

Gestionnaire : M. Giran, gérant et bénéficiaire du bail agricole

Espèce visée : Grand rhinolophe (une colonie d'Oreillard gris est également sur le site, dans un autre bâtiment)

Localisation : Commune des Saintes-Maries-de-la-Mer (département des Bouches-du-Rhône)

Site Natura 2000 : FR9301592 « CAMARGUE »

Menaces éventuelles : La menace actuelle la plus importante est la présence de chouettes effraies, prédateurs des chauves-souris. À moyen ou long terme, la dégradation du bâtiment peut aussi mener à une désertion de la colonie. Projet du propriétaire d'y mener à terme une rénovation pour y créer des chambres d'hôtes ou des gîtes. Des aménagements adaptés permettront de pérenniser la colonie dans les combles.

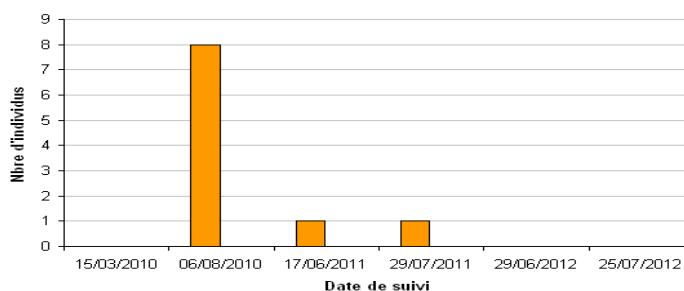
Protection(s) mise(s) en œuvre ou restant à mettre en œuvre :

Actions du programme concernant ce gîte :

Action	Intitulé de l'action	Statut de l'action	Avancement
A1	Conventionnement de gîtes	Action réalisée	Convention signée le 17/01/2013 avec M. Giran (gérant et bénéficiaire du bail agricole)
A2	Travaux préalables à l'aménagement de gîtes à Chiroptères	Action réalisée	Un HOBO placé le 17/06/2011 au faite du toit (thermique et hygrothermique) dans les combles et aux extrémités est et sud-est
C1	Aménagements de sites occupés par les Chiroptères	Action réalisée	Quelques aménagements ont été réalisés le 07/07/2011 : réalisation d'une chiroptière renforcée de plaques de zinc dans la porte, et fermeture des entrées pour empêcher l'accès aux chouettes effraies. D'autres travaux, comme la mise en place d'un système d'accès aux combles pour le suivi, auront lieu après la signature de la convention.
E3	Suivi des populations de Chiroptères	Action réalisée	Suivis estivaux effectués en 2010, 2011 et 2012 comme prévu initialement (Cf. Graphique ci-dessous)

Actions après-LIFE : Suivi des populations par le GCP et le PNRC animateur Natura 2000 du site, échanges réguliers et retour des principales informations auprès des propriétaires, et accompagnement lors de futurs travaux éventuels.

Nombre de Grands rhinolophes observés lors des suivis (Action E3)
Gîte G04_LIFE+ Chiro Med



Fiche gîte

Remparts d'Aigues-Mortes (G06)

Historique : Dans la bibliographie, les Remparts d'Aigues-Mortes ont accueilli d'importantes colonies de chauves-souris, pouvant aller jusqu'à 400 grands rhinolophes. En 2006, dans certaines enceintes des Remparts, six grands rhinolophes, dont une femelle et son jeune et quatre mâles adultes, ont été observés. Cela témoigne du caractère favorable de certains espaces sombres et peu dérangés des remparts pour l'accueil de colonie de reproduction de Grand rhinolophe. Aujourd'hui, seul un individu est présent chaque année, à l'exception de cette année (2012) où il a été observé en compagnie d'un autre Grand rhinolophe. Un suivi par télémétrie a été effectué sur ce site en 2006 mais n'a pas permis de découvrir d'autres colonies.



Propriétaire et gestionnaire : Centre des Monuments nationaux (CMN)

Espèce visée : Grand rhinolophe

Localisation : Commune d'Aigues-Mortes (département du Gard)

Site Natura 2000 : FR9101406 « Petite Camargue »



Menaces éventuelles :

- ➔ Projet impliquant des recherches archéologiques sur l'enceinte de la Porte de la Reine en période de présence des grands rhinolophes - fin avril à début octobre.
 - ➔ Travaux d'aménagement, de restauration du bâtiment pour la conservation du site en période de présence des grands rhinolophes - fin avril à début octobre.
 - ➔ Travaux d'ouverture de cette enceinte au public, notamment dans un intérêt historique.
- Un aménagement permettant d'isoler la colonie des dérangements permettra de la pérenniser.

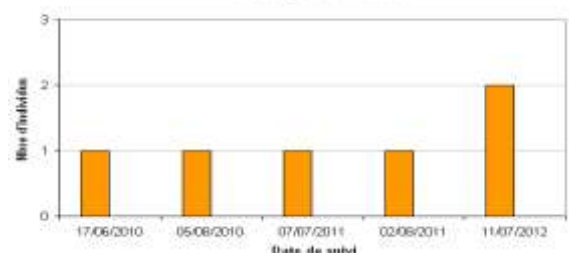
Protection(s) mise(s) en œuvre ou restant à mettre en œuvre :

Actions du programme concernant ce gîte :

Action	Intitulé de l'action	Statut de l'action	Avancement
A1	Conventionnement de gîtes	Abandon	Projet de convention rédigée et proposée, mais non validée à ce jour par le CMN. La signature de la convention ne pourra pas être effective d'ici la fin du programme
A2	Travaux préalables à l'aménagement de gîtes à Chiroptères	Action réalisée	Un HOBO placé le 23/07/2012 dans l'une des pièces fréquentée par le Grand rhinolophe.
C1	Aménagements de sites occupés par les Chiroptères	Abandon	Des propositions de travaux d'aménagement possibles ont été présentées aux Remparts au niveau de cinq enceintes retenues comme favorables pour le Grand rhinolophe. Le CMN et la conservatrice des Remparts n'ont toujours pas donné suite, malgré les relances du SMCG. Les travaux ne pourront pas être réalisés d'ici la fin du programme.
E3	Suivi des populations de Chiroptères	Action réalisée	Suivis estivaux effectués en 2010, 2011 et 2012 comme cela était prévu initialement (Cf. Graphique ci-dessous)

Actions après-LIFE : Un travail continu se poursuivra pour réussir à intégrer les enjeux Chiroptères dans les enjeux majeurs du monument classé des Remparts d'Aigues-Mortes. Les aménagements prévus dans le LIFE seront très probablement intégrés dans le cadre du PRA Chauves-souris et/ou dans le cadre des programmes d'action de l'Opération Grand Site. Suivi des populations par le SMCG et le GCLR, échanges réguliers et retour des principales informations auprès des propriétaires.

Nombre de Grands rhinolophes observés lors des suivis (Action E3)
Gîte G06 LIFE+ Chiro Med



Fiche gîte

Domaine de Chartrouse (G07)

Historique : Une colonie de reproduction de cinq grands rhinolophes a été découverte en 2006, grâce à un inventaire spécifique. Les animaux étaient alors localisés dans une pièce désaffectée du premier étage. Depuis, lors des suivis, quelques individus isolés de Murin à oreilles échanquées ont été recensés. Des aménagements ont été réalisés sur le bâtiment pour l'accueil de personnes (gîte touristique), et l'accès à la pièce a été condamné en 2009 par le propriétaire, l'année précédant le lancement du programme.



Propriétaire : Famille royale du Danemark via la société « Fermes Françaises », société par actions simplifiées, propriétaire et exploitant agricole, dirigée par Monsieur Truels POLVSEN

Gestionnaire : Madame VEZZETI

Espèce visée : Grand rhinolophe et Murin à oreilles échanquées

Localisation : Commune d'Arles (département des Bouches-du-Rhône)

Site Natura 2000 : FR9301592 « Camargue »

Menaces éventuelles : Actuellement la colonie a déserté le site, la menace principale étant l'aménagement du bâtiment. Un accès secondaire menant aux combles permettra de pérenniser la colonie.

Protection(s) mise(s) en œuvre ou restant à mettre en œuvre :

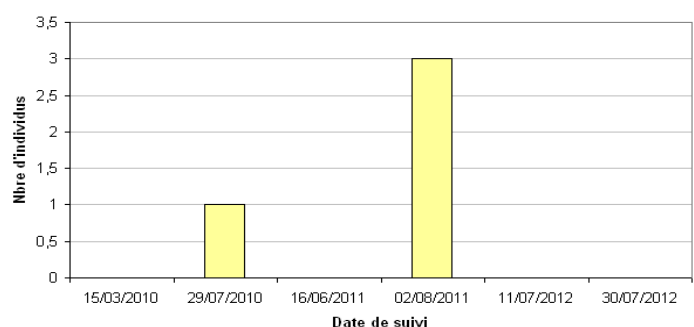
Actions du programme concernant ce gîte :

Action	Intitulé de l'action	Statut de l'action	Avancement
A1	Conventionnement de gîtes	Action réalisée	Convention signée le 16/05/2011
A2	Travaux préalables à l'aménagement de gîtes à Chiroptères	Action réalisée	Trois HOBOS installés : un le 02/08/2011 et deux le 11/07/2012 (dont un dans la forge et l'autre dans les combles du château)
C1	Aménagements de sites occupés par les Chiroptères	Action réalisée	La pose d'une chiroptière dans le toit du château a été réalisée le 28/02/2014.
E3	Suivi des populations de Chiroptères	Action réalisée	Suivis estivaux effectués en 2010, 2011 et 2012 comme prévu initialement (Cf. Graphique ci-dessous)

Actions après-LIFE : Suivi des populations par le GCP et le PNRC animateur du site Natura 2000, échanges réguliers et retour des principales informations auprès des propriétaires, et accompagnement lors des travaux.



Nombre de Murins à oreilles échanquées observés lors des suivis (Action E3)
Gîte G07_LIFE+ Chiro Med



Fiche gîte Tunnel d'Orgon (G11)



Historique : Ce tunnel abrite une des deux plus importantes colonies de reproduction de Chiroptères de la région PACA. Ce gîte a été découvert en juin 2003 par le GCP, lors d'une télémétrie financée par la DREAL PACA. Ce gîte a été intégré au programme LIFE+ Chiro Med (2010-2014) pour sa mise en protection et la signature d'une convention. Le gestionnaire du canal, le SICAS, retarde la signature d'une convention principalement pour des raisons de responsabilité concernant l'accès au site et la sécurité des personnes. Face aux réticences du SICAS, à l'importance de ce gîte pour la reproduction de plusieurs espèces en annexe II de la Directive Habitat et au constat de dérangement à l'entrée du tunnel, la mise en place d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur ce site semble être la meilleure solution pour assurer la protection de cette colonie.

Propriétaire : Syndicat Intercommunal du Canal des Alpines Septentrionales (S.I.C.A.S) pour le tréfonds des parcelles sus-jacentes concernant uniquement l'emprise du tunnel. Le SICAS est propriétaire par cession perpétuelle de la propriété de l'État au syndicat chargé de la gestion du canal des Alpines septentrionales pour autant que ce dernier existe juridiquement. À défaut, les terrains reviendront à l'État. La convention État-SICAS est actuellement en renégociation.

Gestionnaire : SICAS

Espèces visées : Grand rhinolophe et Murin à oreilles échancrées (présence de Minioptère de Schreibers, Petit Murin, Grand Murin et du Murin de Daubenton)

Localisation : Commune d'Orgon (département des Bouches-du-Rhône)

Site Natura 2000 : FR9301594 « Les Alpilles »

Menaces éventuelles : Fréquentation du tunnel par du public non autorisé et ce, malgré l'installation de grilles. Fragilité de l'ouvrage essentiellement en surface où se situe la colonie (sous une plaque de béton), fragilisation éventuelle par les tirs de Mines de la carrière de OMYA à 300 m, dégradations paysagères devant les entrées et sur les routes de vol par urbanisation et pollution lumineuse.

Protection(s) mise(s) en œuvre ou restant à mettre en œuvre :

Actions du programme concernant ce gîte :

Action	Intitulé de l'action	Statut de l'action	Avancement
A1	Conventionnement de gîtes	Pas de convention	La convention a été remplacée par un APPB pris par l'État et un arrêté préfectoral mandatant le GCP pour réaliser les suivis de site.
C1	Aménagements de sites occupés par les Chiroptères	Action réalisée	Une ligne de vie a été mise en place le 11 mai 2012 pour s'assurer lors de la sortie de l'échelle afin d'accéder au 1 ^{er} niveau et quatre points de sécurité ont été réalisés. D'autres aménagements (réparation de la grille et mise en défens en surface du parking) ont été réalisés au second trimestre 2013.
E3	Suivi des populations de Chiroptères	Action réalisée	Suivis estivaux effectués en 2010, 2011 et 2012 comme prévu initialement (Cf. Graphique ci-dessous). Le comptage de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées s'avère difficile en raison du nombre important d'individus (près de 5000) et d'espèces observées (>4) dans ce gîte.

Actions après-LIFE : Suivi des populations par le GCP et le PNRG animateur Natura 2000 du site, échanges réguliers et retour des principales informations auprès des propriétaires, et accompagnement lors d'éventuels travaux.



Fiche gîte

Grotte Saint-Joseph / Les Frères (G13)

Historique :

Sur les gorges du Gardon, le Complexe Saint-Joseph / Les Frères regroupe un réseau de deux grottes reliées possédant chacune une entrée. La 2^{ème} entrée (St-Joseph) est utilisée par les Minioptères de Schreibers en transit et en swarming sur le site. Les suivis estivaux 2010 ont permis de caractériser la mise-bas du Grand rhinolophe (15 juvéniles en 2010 et 2011) et du Rhinolophe euryale (15 juvéniles en 2010 et 2011), qui n'était pas connue auparavant. C'est un acquis essentiel du programme sur le secteur des Gorges du Gardon. Un suivi en sortie de gîte a montré que quelques Chiroptères (notamment Minioptères) utilisaient l'entrée Les Frères pour la sortie de gîte. Le Murin à oreilles échanquées est absent de ce site. Il s'agit du seul site de reproduction de Grand rhinolophe du site Natura 2000 des Gorges du Gardon.



Propriétaire : Mairie de Sainte-Anastasie

Gestionnaire : Syndicat mixte des Gorges du Gardon

Espèce visée : Grand rhinolophe (présence de Minioptères, Murin de Capaccini, Rhinolophe euryale)

Localisation : Commune de Sainte-Anastasie (département du Gard - 30)

Site Natura 2000 : FR9110081 « Gorges du Gardon »

Menaces éventuelles : Dérangement par des promeneurs (grotte assez visible), malgré l'existence d'un arrêté communal d'interdiction d'accès.

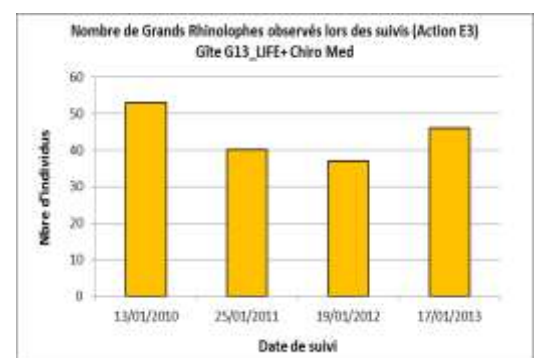
Protection(s) mise(s) en œuvre ou restant à mettre en œuvre :

Actions du programme concernant ce gîte :

Action	Intitulé de l'action	Statut de l'action	Avancement
A1	Conventionnement de gîtes	Action réalisée	Convention signée avec le Maire de Sainte-Anastasie le 11/06/2012
C1	Aménagements de sites occupés par les Chiroptères	Action réalisée	Travaux achevés le 14/11/2014 : - <u>Entrée Saint-Joseph</u> : mise en place d'une protection physique par l'intermédiaire d'un périmètre grillagé placé à environ 1 mètre à l'extérieur de l'entrée, équipé d'un panneau d'information. - <u>Entrée Les Frères</u> : mise en place d'un éco-compteur laser et d'un panneau souterrain à l'entrée rappelant l'interdiction municipale et la sensibilité des Chiroptères du site.
E3	Suivi des populations de Chiroptères	Action réalisée	Suivis hivernaux effectués en 2010, 2011, 2012 et 2013 comme prévu initialement (cf. graphique ci-dessous)



Actions après-LIFE : Suivis des populations de Chiroptères par le gestionnaire SMGG, suivis des résultats de fréquentation par éco-compteurs, accompagnement du propriétaire pour la gestion et d'éventuels travaux de renforcement de la protection physique.



Fiche gîte

Mas des Boules - Aimargues Gîte découvert lors des prospections estivales 2011



Historique :

Lors des prospections estivales 2011 menées par le GCP sur le territoire du SMCG, une colonie importante de Grand rhinolophe a été découverte dans l'alcôve du mur droit du portail d'accès (garage) du Mas des Boules à Aimargues et située sous une terrasse.

D'après les propriétaires et le gardien, cette colonie est présente depuis plus de 40 ans dans le Mas, mais personne n'y avait porté attention jusqu'à ce jour.

Propriétaire : Monsieur et Madame Raymond DE BARRE

Espèce visée : Grand rhinolophe

Localisation : Commune d'Aimargues (département du Gard)

Site Natura 2000 : FR9101406 « Petite Camargue »

Menaces éventuelles : Aucune à ce jour.

À long terme, des modifications dans l'activité du site ou des aménagements peuvent conduire à la disparition de la colonie. Un accompagnement et une convention sont préconisés pour éviter cette menace.

Protection(s) mise(s) en œuvre ou restant à mettre en œuvre :

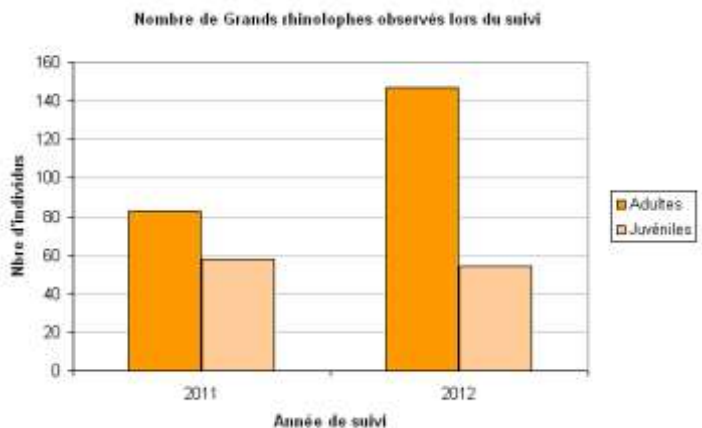
Actions concernant ce gîte :

Pour ce gîte découvert en été 2011, le programme ne prévoit aucune action particulière.

Les propriétaires ont été alertés de l'enjeu et de la richesse patrimoniale dont ils étaient détenteurs. Ces personnes âgées ont été très sensibles à cette information. Ils autorisent l'accès pour le suivi annuel de la colonie. Ils n'ont aucun projet d'aménagement pouvant porter atteinte à la colonie. Ils informent le SMCG lors de l'arrivée des premiers individus en début de saison estivale.

Un projet de convention leur a été transmis pour lecture, le SMCG n'y a pas donné suite pour ne pas importuner plus longuement ces personnes en état de santé fragile le jour du suivi.

Ce site sera intégré à la démarche de conservation des colonies du Gard, engagée par le Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon dans le cadre du Plan régional d'actions en faveur des Chiroptères financé par le DREAL Languedoc-Roussillon. Le GCP participe à cette mise en œuvre pour les colonies de Camargue.



Fiche gîte

Grand Mazet

Gîte découvert lors des prospections estivales 2012

Historique : Lors des prospections estivales de 2012 menées par le SMCG, un Grand rhinolophe a été découvert derrière les anciennes cuves viticoles du bâtiment le plus en arrière du domaine du Grand Mazet à Saint-Laurent-d'Aigouze.

Le locataire des bâtiments agricoles a autorisé une visite de la majorité du bâti, le reste (maison et grenier habitable ainsi que deux bâtiments annexes) n'a pu être visité car le propriétaire n'a pas souhaité donner son accord.

Propriétaire : Madame Cruse Andrée, dont le mari est décédé. Bien qu'elle soit propriétaire, cette personne cède la gestion de son patrimoine bâti à Monsieur De Falguerolles (son neveu, nommé légataire de ses biens).

Résidant sur Paris, Monsieur De Falguerolles est rarement sur sa propriété du Grand Mazet, dont l'accès à une grande partie du bâti est condamné en raison de sa vétusté.



Gestionnaire : Madame Vial, bergère et locataire d'une partie des bâtiments. C'est à elle que le SMCG s'est adressé pour la visite.

Espèce visée : Grand rhinolophe

Localisation : Commune de Saint-Laurent-d'Aigouze (département du Gard)

Site Natura 2000 : FR9101406 « Petite Camargue »

Menaces éventuelles :

Aucune menace immédiate mais la totalité du domaine n'a pu être visitée. Un accompagnement ainsi qu'une convention sont préconisés.

Protection(s) mise(s) en œuvre ou restant à mettre en œuvre :

Actions concernant ce gîte :

Le 03/08/2012, une visite partielle du bâti a été réalisée par le SMCG, en compagnie de Madame Vial. Les parties restantes (maison et grenier habitable ainsi que deux bâtiments annexes) n'ont pu être visitées étant précisé que nous avons essuyé un refus catégorique du propriétaire.

Lors de cette journée, un individu de Grand rhinolophe, des traces de présence ancienne du Grand rhinolophe ainsi qu'une chouette effraie des Clochers ont été découverts à l'étage supérieur des cuves viticoles.

En avril 2014, le SMCG a procédé à la récupération des coordonnées de Monsieur De Falguerolles et l'a contacté afin de lui présenter le programme de protection des chauves-souris et lui demander l'autorisation de faire un suivi durant l'été 2014. Bien qu'il fût intéressé par la démarche, Monsieur De Falguerolles n'a pas souhaité que l'on organise un suivi. N'étant pas sur place et ne connaissant aucune personne de confiance localement (il n'entretient pas de bons rapports avec sa locataire), il ne désire pas que l'on visite le bâti.

Il souhaite cependant être recontacté les années suivantes. Si la situation évolue de son côté, il nous autorisera à organiser les suivis.

3.2. Description par action

3.2.1 Actions préparatoires, élaboration de plans de gestion et/ou de plans d'action

Action A1 - Conventonnement de gîtes

A1	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC				Partenaires impliqués dans l'action : GCP / SMCG / SMGG / Cdl												
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100%						
Budget total : 8 346,86€				Dépenses réalisées au 30/06/2014 : 12 100.55 €				% d'avancement financier : 144.97%								

Contexte initial

Cette action prévoyait la signature de conventions de gestion entre les bénéficiaires du projet et les propriétaires de sites fréquentés par une colonie de Chiroptères ou de sites devant faire l'objet d'interventions (*visite pour un aménagement ainsi qu'un suivi des populations*).

Cela impliquait un investissement en temps auprès de chaque propriétaire afin de les sensibiliser et les informer du projet et de la convention. Les conventions concernaient prioritairement les 8 gîtes occupés devant faire l'objet d'interventions en C1 (soit **G1, G3, G4, G6, G7, G8, G11, G13**).

La signature de conventions de gestion était nécessaire :

- Pour les propriétaires, afin d'autoriser les visites et aménagements ; maintenir une vocation de protection du gîte au-delà du projet ; tenir informés les bénéficiaires sur tout projet de travaux ou d'activités susceptibles d'avoir un impact sur la colonie.
- Pour les bénéficiaires, afin d'assurer conseils et suivis ; limiter les nuisances pouvant être occasionnées par la présence des animaux ; maintenir une relation d'échange et de communication entre les propriétaires et les structures de protection de l'environnement.

Résultats obtenus

- **Pour les gîtes fréquentés par les Chiroptères**

Pour rappel, l'action est abandonnée pour les Remparts d'Aigues-Mortes (G06).

Lors du rapport à mi-parcours, une seule convention de gestion n'avait pas été signée (Mas d'Icard - G04), sachant que celle initialement prévue pour le Tunnel d'Orgon (G11) est remplacée par un APPB.

La convention pour le Mas d'Icard (G04) a été signée le 17/01/2013 avec M. Giran (gérant et bénéficiaire du bail agricole), le GCP et le PNRC. (*Annexe A1.1*)

Concernant le Tunnel d'Orgon (G11), un arrêté préfectoral n°2012353-0010 mandatant le GCP pour réaliser les suivis du site jusqu'à fin 2015 a été signé le 18/12/2012 (*Annexe A1.2*). L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) sur le site du « Tunnel de la Mine » à Orgon (G11) a été signé le 30/09/2013. (*Annexe A1.3*)

Synthèse des résultats : Sur les huit sites majeurs intitulés sites G, six sites sont conventionnés (G01, G03, G04, G07, G08, G13), une convention est remplacée par un APPB pour un site (G11) et un pour lequel l'action ne se poursuivra pas (G06).

- **Pour les gîtes à rendre favorables à la reproduction**

Pour les trois bâtiments de la Tour du Valat (Am06), la convention de gestion a été signée le 14/03/2013 par le PNRC, la Tour du Valat et la SCA du Domaine du Petit Badon. (*Annexe A1.4*)

Pour le Mas de la Cure (Am10/Am13) et le Mas de Taxil (Am12) : la convention entre le PNRC, le Cdl, la Mairie des Saintes-Maries-de-la-Mer, l'association Maison du Cheval Camargue et l'association ornithologique du Pont de Gau a été signée le 19/02/2013. (*Annexe A1.5*)

Pour le site du Domaine de Listel (Am14), la convention a été signée le 15/11/2012 entre le SMCG et le propriétaire du Domaine. (*Annexe A1.6*)

Synthèse des résultats : Sur les seize sites Am à aménager, tous sont actuellement conventionnés.

La convention de gestion et d'aménagement des gîtes à Chiroptères sur le domaine de Listel étant signée, celle-ci a permis de mettre en place un certain nombre d'actions.

Parmi elles, l'aménagement des salles de l'étage du domaine de la Petite Sylve, de l'étage du hangar du domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède et celui du bunker sur le domaine de Jarras.

Des visites ont également été réalisées afin de suivre l'installation des colonies de chauves-souris sur ces espaces.

(Voir la fiche C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction »).

Même si aucune convention et aucun aménagement n'ont pu être réalisés pour les gîtes des remparts d'Aigues-Mortes dans le cadre du programme Life+ Chiro Med, le travail réalisé offre des perspectives.

Le diagnostic a permis d'améliorer la connaissance des espèces de chauves-souris qui fréquentent les enceintes des remparts et notamment de sensibiliser la conservatrice et son équipe.

Ces derniers sont informés du statut de protection et de la grande fragilité de cette espèce. Ils ont conscience de leur responsabilité liée à la présence du Grand rhinolophe au niveau de la Porte de la Reine.

Les conditions favorables à leur accueil ont été identifiées dans différentes enceintes sous réserve de légers aménagements. Ces derniers ont été présentés de manière détaillée. Ils pourront toujours être poursuivis en dehors du programme.

La valorisation de la présence des chauves-souris dans les remparts auprès des visiteurs est mise en place progressivement. L'exposition itinérante fut installée dans les enceintes des remparts tout l'été 2012.

Pour des raisons de calendrier, les remparts n'ont pu accueillir en 2013 la nuit de la chauve-souris, mais cela préfigure de bonnes perspectives de communication sur les Chiroptères dans le futur.

La DREAL LR, partenaire financier du programme est au courant de la présence de différentes espèces de chauves-souris dans les remparts. Elle pourra donc porter un regard critique sur les dossiers de travaux envisagés par le CMN.

Le GCLR est également informé de la présence des Chiroptères dans le cadre du Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères.

Bien qu'il n'y ait qu'une convention d'établie, le SMCG, le GCP et le GCLR ont développé de bonnes relations avec les propriétaires des bâtiments. Ces relations assurent la pérennité de ces colonies.

De nouveaux gîtes de reproduction ont été découverts, hors site Natura 2000 et hors-Life. Il s'agit du Grand Mazet, du Mas des Boules, du Mas Saint-André, du Mas des Loubes, du domaine de la Fosse et du château d'Espéran. Le conventionnement pour l'aménagement et la gestion de ces gîtes à Chiroptères est envisagé dans le futur.

■ Le SMGG a présenté le projet de mise en protection du complexe Saint-Joseph/Les Frères ainsi qu'un modèle de conventionnement auprès de la mairie de Sainte-Anastasie (propriétaire du site) le 07 mars 2012. La mairie a signé la convention finale le 11 juin 2012.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

La convention pour le gîte G06 aux remparts d'Aigues-Mortes n'a pas été signée compte tenu des divergences entre les projets du CMN et les orientations du programme Life+ Chiro Med.

La convention au domaine de Listel a, quant à elle, été signée le 15 novembre 2012.

Le seul conventionnement prévu sur les gorges du Gardon concernait le site G13, l'objectif est donc atteint sur ce site.

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
Préserver les gîtes occupés par les Chiroptères via la signature d'une convention sur au moins 6 sites parmi les 8 majeurs (sites G)	6 conventions de gestion signées / 6 conventions prévues parmi les 8 gîtes majeurs	<u>Objectif atteint</u> : 6 sites conventionnés, et un site protégé par un APPB (G11) à la place d'une convention (protection plus forte qu'une convention). Pas de convention pour G06 (<i>abandon</i>)
Préserver les gîtes occupés par les Chiroptères et ceux favorables à leur installation via au moins 10 sites qui bénéficieront d'une convention de gestion	22 sites G et Am bénéficient actuellement d'une convention (sites G et Am). Un site est en instruction d'un APPB	<u>Objectif atteint</u> : 22 sites conventionnés

- **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables et jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Au moins 10 sites bénéficiant d'une convention de gestion signée	A1	31/12/2011	Oui	31/12/2012	28/02/2013

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

▮ L'action fut abandonnée au gîte des remparts d'Aigues-Mortes, malgré l'important travail de diagnostic et les réunions de concertation menés par le SMCG auprès du CMN et de la conservatrice des remparts.

En effet, les objectifs de valorisation culturelle des remparts d'Aigues-Mortes du CMN n'étaient pas compatibles avec les objectifs de conservation du Grand rhinolophe inscrits dans le programme Life+ Chiro Med.

Le CMN est resté fermé à la perspective de dédier les enceintes des remparts aux Chiroptères et ne s'est pas positionné favorablement pour l'amélioration de la qualité du site aux endroits favorables à la reproduction des chauves-souris.

Il n'a donc pas été possible d'élaborer une convention d'aménagement et de gestion des gîtes à Chiroptères et de réaliser les aménagements nécessaires à leur protection au niveau des remparts d'Aigues-Mortes.

Bien que l'action sur les remparts d'Aigues-Mortes fût abandonnée, aucun gîte de substitution n'a été recherché car il n'existe pas de colonie de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échanquées dans le périmètre Natura 2000 nécessitant des aménagements pour assurer leur conservation.

L'action d'aménagement des gîtes favorables à la reproduction des Chiroptères initialement prévue à la Tour Carbonnière fut abandonnée.

Il s'est avéré que les travaux simples identifiés dans le dossier de candidature qui consistaient à fermer la salle centrale de la Tour par l'installation d'un cadenas, ne tenaient pas compte de la volonté du CMN d'ouvrir cette salle au public.

Une recherche d'autres bâtiments offrant les mêmes opportunités pour les Chiroptères fut envisagée pour la projection de l'action sur un autre site de la Camargue gardoise.

Le domaine de Listel fut choisi comme site de substitution.

- **Analyse coût/efficacité**

▮ Au total, la réalisation de l'action A1 « Conventionnement de gîtes » s'élève à 1 692.07 € pour le SMCG. (Source : SUIVI FINANCIER LIFE+ Chiro Med-SMCG au 30 juin 2013).

Bien qu'il ne fût possible d'établir une convention avec le CMN aux remparts d'Aigues-Mortes, l'action reste peu onéreuse compte tenu de l'impact positif de l'aménagement et de la gestion des gîtes à Chiroptères sur le domaine de Listel.

(Voir la fiche C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction »).

Le conventionnement de G13 a nécessité plusieurs échanges avec la commune de Sainte-Anastasie et le propriétaire du site, pour un montant total de 773€38.

Cette action a en outre permis de présenter le programme LIFE+ Chiro Med à la mairie de Sainte-Anastasie et a, de fait fortement facilité la mise en œuvre d'autres actions sur cette commune (actions A4 et D4 notamment).

La réalisation de l'action A1 « Conventionnement de gîtes » s'élève à 1 909,86 € pour le PNR. Le montant peu élevé de l'action, notamment en frais de personnel, a permis de signer plusieurs conventions sur le territoire du Parc naturel régional de Camargue, notamment à la Tour du Valet, au Mas d'Icard, au Domaine de Chartrouse, dans les carrières de Glanum, à Figarès et à la cave de Tourtoulon.

Le dépassement en frais de personnel, notamment pour le GCP, sur cette action reste relativement peu important au vu de l'impact positif de cette action préalable sur l'aménagement et la gestion de gîtes à Chiroptères. Le travail de sensibilisation (auprès des propriétaires) mené en amont des travaux ainsi que l'élaboration et la validation des conventions ont été plus complexes et ont nécessité plus de temps que prévu.

Avantages à long terme

La convention établie sur le domaine de Listel est valable pour une durée de 5 ans à compter de la signature du document.

L'aménagement et la gestion des gîtes à Chiroptères sur le domaine de Listel sont donc assurés jusqu'au 12 novembre 2017.

Le renouvellement de la convention sera nécessaire afin d'assurer l'entretien, la surveillance et/ou l'aménagement et la gestion de nouveaux gîtes sur ce site.

(Voir la fiche action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction »).

Cette action précise à long terme les enjeux de conservation des Chiroptères sur le site conventionné et participe à l'appropriation de ces enjeux par les acteurs du territoire. Elle permet également au gestionnaire de réaliser ces activités dans un contexte légal clair et durable.

Reproductibilité

Le conventionnement pour la gestion et l'aménagement de gîtes à Chiroptères sur d'autres secteurs de la Camargue gardoise est tout à fait reproductible.

La reproductibilité de cette action est totale sur les gîtes nouvellement découverts ou à découvrir.

Actions Hors-LIFE

Plusieurs sites de reproduction des espèces cibles du programme ont été découverts lors de l'action A4 « Prospection de nouveaux gîtes à Chiroptères ». Il s'agit du Grand Mazet, du Mas des Boules, du Mas Saint-André, du Mas des Loubes, du Domaine de la Fosse et du château d'Espeyran.

Dans le cadre des Plans Régionaux d'Actions en faveur des chauves-souris LR et PACA, il est envisagé que les nouveaux gîtes à forts enjeux récemment découverts ou à découvrir soient conventionnés avec les propriétaires, sur la base d'une convention de même type que celle signée avec les domaines Listel ou d'une convention « refuges Chiroptères » (Cf. Site SFEPM).

Actions Après-LIFE

Dans le cadre du suivi des gîtes (action E3), un travail continu se poursuivra au domaine de Listel.

Le SMCG continuera son assistance au CMN et à la conservatrice des Remparts d'Aigues-Mortes pour s'assurer de la pérennité des colonies de chauves-souris présentes au sein du monument. Le travail de concertation se poursuivra afin de concilier les enjeux Chiroptères aux enjeux du monument classé.

Dans le cadre du Plan Régional d'Actions en faveur des chauves-souris, le SMCG a informé le Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon des autres propriétaires favorables à un conventionnement et des bâtiments susceptibles de devenir de nouveaux gîtes favorables pour le Grand rhinolophe, hors site Natura 2000.

Des conventionnements au Grand Mazet, au Mas des Boules, au Mas Saint-André, au Mas des Loubes, au domaine de la Fosse et au château d'Espeyran sont à prévoir dans le futur du fait de la découverte de

nouvelles colonies de Chiroptères.

■ Le gîte G13 a bénéficié d'une mesure de protection physique qui engage le gestionnaire dans l'entretien de cet équipement et de son évaluation par rapport aux enjeux de conservation identifiés.

À ce titre, le SMGG poursuivra à l'issue du programme les suivis recensant les populations et sera vigilant aux résultats enregistrés par éco-compteur. Le cas échéant, la protection physique sera renforcée et pourra donner lieu à une protection réglementaire accrue.

Action A2 - Travaux préalables à l'aménagement de gîtes à Chiroptères

A2	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC								Partenaire impliqué dans l'action : GCP								
Statut : Action terminée, modifiée mais sans aucune conséquence sur les objectifs de l'action et des actions liées												% d'avancement technique : 100 %				
Budget total : 54 718.95 €				Dépenses réalisées au 30/06/14 : 57 076.57 €								% d'avancement financier : 104.31%				

Contexte initial

La finalité de cette action A2 était de déterminer les besoins des espèces en matière de gîtes de reproduction en mesurant différents paramètres physiques mis en relation avec les effectifs et la disposition des colonies. Ceci était une action préalable à l'aménagement de gîtes où les conditions identifiées comme favorables à la présence des espèces ciblées seront reproduites.

Résultats obtenus

- **Dépouillement des données**

Les données des enregistreurs de température et des appareils-photos ont été dépouillées depuis le début de l'année 2012 par les stagiaires et intervenants sur cette action, et notamment Elsa FAUGERE, Samuel PEREIRA-DIAS et Elsa MARCHETTI. Ces données ont permis de déterminer des paramètres favorables pour les gîtes à Grand rhinolophe. Le travail de tous ces intervenants a également abouti à la rédaction d'un tutoriel permettant de faciliter les études futures sur ce thème. (*Annexe I de la synthèse finale, présentée en Annexe A2.1*)

- **Synthèse finale**

À partir du dépouillement, des analyses et des bilans, l'ensemble des travaux a été harmonisé et le rapport final sur la caractérisation de gîtes a été remis le 21/02/2013. (*Annexe A2.1*)

- **Enregistrements 2012**

Les données de température et hygrométrie ont été récoltées en 2010, 2011 et 2012 (durant la période estivale) sur les gîtes G01, G06 et G07.

La fourchette de température à atteindre mise en évidence par cette action sert déjà de base à la réalisation des aménagements de nouveaux gîtes pour les deux espèces (Action C2) ou à l'amélioration des gîtes existants (Action C1). Les autres paramètres (hygrométrie, flux d'air et luminosité) sont également pris en compte. Les conclusions de cette action sont donc déjà utilisées, et le seront encore dans les aménagements à venir jusqu'à la fin du programme.

Toutes les conclusions concernant les caractéristiques des gîtes ainsi que certains volets des protocoles ou des techniques mises en place, ont été utilisés pour la rédaction du guide technique « Guide technique sur l'aménagement des gîtes favorables à la reproduction » (Action D5).

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Merci de donner plus de détails sur l'utilisation potentielle des données collectées dans le cadre de cette action.

Les connaissances acquises dans le cadre de l'action A2 sont très importantes car elles définissent les conditions de gîte recherchées par les deux espèces zone méditerranéenne pour leurs gîtes. Elles sont d'ores et déjà utilisées dans le cadre d'aménagements en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et diffusées suite aux demandes de chiroptérologues qui rencontrent des problématiques équivalentes. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, des études similaires sont actuellement en cours sur des colonies en gîte particulier (ouvrage d'art par exemple), et une partie des données récoltées dans le cadre de l'action A2 permet de constituer un site témoin.

Merci d'expliquer pourquoi l'analyse des données d'hygrométrie, de flux d'air et d'intensité lumineuse n'est pas incluse dans le rapport final sur la caractérisation des gîtes.

■ Dans la synthèse de 2011, il a été montré une relative variabilité de l'hygrométrie dans les colonies occupées, avec des valeurs moyennes de 50 % environ. Ce facteur n'est pas le plus limitant pour le confort des chauves-souris testées, qui dépendent beaucoup plus de la température. Le flux d'air s'est révélé nul dans toutes les colonies étudiées, enfin la pénombre et l'obscurité sont clairement des gages de confort et de sécurité pour les espèces étudiées. Il a donc été décidé dans le cadre de la synthèse finale d'investir le maximum d'énergie dans la détermination des seuils de température, qui sont les éléments déterminants pour les animaux. Néanmoins, l'ensemble des paramètres a été présenté et détaillé dans le guide technique n°3 « Aménagements de gîtes favorables à la reproduction » afin d'offrir aux gestionnaires un outil de travail complet.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
La connaissance fine des conditions abiotiques régnant dans 5 colonies de reproduction et leur influence sur les effectifs et la disposition des chauves-souris	Températures seuils et médianes déterminant la présence d'une colonie de Rhinolophe et Murin à oreilles échanquées	Connaissance acquise
Dépouillement de données	- Dépouillement réalisé de data loggers thermiques et images thermiques en 2010 - 14 488 images et 45 840 données température et hygrométrie dépouillées fin 2011 sur les deux seuls sites occupés	Objectif atteint, données dépouillées
Une synthèse intermédiaire début 2011 donnant les premières indications à respecter dans la mise en œuvre des actions C1 et C2	Synthèse intermédiaire réalisée	Objectif atteint
Une synthèse complémentaire début 2012 donnant des précisions pour affiner la mise en œuvre de l'action C2	Synthèse complémentaire réalisée	Objectif atteint
Une synthèse finale début 2013 ; ce rapport servira pour le guide technique (action D5)	Synthèse finale réalisée	Objectif atteint

• Livrables et jalons de l'action

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Rapport de synthèse caractérisation des gîtes	A2	31/01/2011	Non	-	31/01/2011
Rapport complémentaire caractérisation des gîtes	A2	31/01/2012	Oui	-	31/03/2012
Rapport final caractérisation des gîtes	A2	31/01/2013	Oui	-	21/02/2013
Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Le profil type d'un gîte de reproduction est mieux défini	A2	31/03/2012	Non	-	31/03/2012

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

Aucune réelle difficulté n'a été rencontrée dans le cadre de cette action.

- **Analyse coût/efficacité**

Les investissements pour l'acquisition du matériel (22 435 €) nécessaire au recueil des données permettant de mettre en évidence les caractéristiques de gîtes optimales pour l'accueil des grands rhinolophes ont été pleinement atteints et garantissent une protection physique de ces sites très favorables aux chauves-souris.

À ce jour, quelques dégradations minimales ont été constatées, ce qui témoigne de la qualité du travail de concertation en amont.

Avantages à long terme

Avantages environnementaux à long terme

Les connaissances acquises dans le cadre de l'action A2 sont très importantes car elles définissent les conditions de gîte recherchées par les deux espèces de la zone méditerranéenne. Elles permettent de fixer les objectifs à atteindre dans le cadre de la conservation pérenne de gîtes occupés par les Chiroptères d'une part, et dans le cadre d'aménagements de gîtes nouveaux pour l'accueil des Chiroptères d'autre part. Dans le contexte d'un essor de l'urbanisation en milieu citadin et rural, les propositions d'aménagement en faveur des Chiroptères sont souvent proposées par les gestionnaires d'espaces naturels et les experts afin de concilier les travaux avec la préservation de la chiroptérofaune. Les valeurs acquises au cours du programme permettent d'affiner les diverses recommandations et d'asseoir leur pertinence sur des connaissances scientifiques.

L'étude est incluse dans une réflexion globale internationale sur l'utilisation des data-loggers dans l'acquisition de connaissances sur les conditions des gîtes à Chiroptères. Le matériel utilisé, ainsi que le protocole mis en œuvre, est diffusé à l'ensemble des naturalistes intéressés et permettra de faciliter ce type d'étude à venir, et d'encourager les aménagements de gîtes.

Avantages économiques

Les valeurs acquises dans le cadre du programme peuvent être transposées à d'autres secteurs de la zone méditerranéenne. Ainsi, de nombreux aménagements en cours ou à prévoir pourront s'affranchir d'une telle étude complète préliminaire à l'élaboration des cahiers des charges. Par ailleurs, il est parfois nécessaire de faire appel à des experts thermiciens lors de la conception d'aménagements, et ces valeurs pourront leur être transmises comme objectifs à atteindre.

Avantages sociaux

Aucun à notre connaissance.

Poursuite des actions

Se référer aux actions après-Life.

Reproductibilité

Le protocole de récolte d'échantillon(s) et d'analyse(s) est standardisé et peut être reproduit sur n'importe quel complexe de colonies des deux espèces.

Actions Hors-LIFE

Les caractéristiques d'un gîte favorable au Grand rhinolophe et au Murin à oreilles échancrées sont d'ores et déjà utilisées comme valeurs de référence dans les divers aménagements prévus par les gestionnaires d'espace pour la conservation de gîtes existants ou la création de nouveaux gîtes (colonies de Grand rhinolophe dans les Hautes-Alpes par exemple).

Le tutoriel élaboré par les étudiants a servi de base à une étude similaire d'une colonie dans un pont dans les Hautes-Alpes.

Actions Après-LIFE

Dans une optique de consolidation des connaissances, et afin de prendre en compte une éventuelle variabilité

dans les caractéristiques des gîtes, l'analyse pourra être complétée avec les données exploitables des autres gîtes G03, G04, G06 et G07. De plus, une étude basée sur celle du LIFE+ Chiro Med, avec suivis de température/hygrométrie et prises de vue, réalisée dans une colonie des Hautes-Alpes, pourra être incluse également pour évaluer cette variabilité à plus grande échelle.

Enfin, le travail conséquent fourni par les étudiants Elsa FAUGERE, Samuel PEREIRA-DIAS et Elsa MARCHETTI a permis de réaliser un tutoriel d'analyse qui facilite les analyses futures. Dans un contexte de pérennisation des gîtes existants et face à des menaces de destruction fréquentes, ce type d'analyse permet de répondre aux questionnements sur les besoins biologiques locaux des Chiroptères et d'orienter les mesures de conservation. Une fois standardisé, il pourra donc être diffusé et utilisé plus largement.

Action A3 - Compréhension du mode d'utilisation du réseau de gîtes par les Chiroptères

A3	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : GCP				Partenaires impliqués dans l'action : SMGG, PNRG												
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100%						
Budget total : 38 935.28 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 23 847.14 €					% d'avancement financier : 61.25%						

Contexte initial

Cette action prévoyait la récolte et l'analyse génétique du guano de Grand rhinolophe prélevé dans différents sites pour comprendre le mode d'utilisation du réseau de gîtes par cette espèce, et mettre en relation l'important noyau reproducteur observé en Camargue avec des sites d'hibernation connus ou découverts aux alentours. L'objectif demeurait en la connaissance et la conservation des sites d'hivernage de cette espèce. Pour répondre à cet objectif, l'analyse d'environ 1400 crottes en 3 ans était prévue.

Résultats obtenus

- **Récolte des échantillons**

La récolte du guano a été réalisée entièrement et était terminée au 01/09/2012.

- **Analyses génétiques**

Les analyses n'ont pas porté sur l'ensemble des échantillons, des priorités ont été appliquées en fonction de l'intérêt stratégique des sites et de la qualité des échantillons. Sur les 104 sites recensés pour l'étude, 41 sites ont été conservés pour l'extraction d'ADN (*Voir le tableau en page 4 de l'annexe A3.1*), ce qui représente 975 crottes. Suite à l'étape d'amplification et de vérification des doublons, le jeu de données final est de 598 crottes (dont 418 pour les microsatellites).

- **Caractérisation des populations et définition de l'utilisation des gîtes**

Les routines d'analyse utilisant les marqueurs D-loop et microsatellites ont été réalisées sur le jeu de données final. Les résultats obtenus sont :

- Une différenciation des populations et notamment celles de Corse, de Bretagne et d'Italie,
- Une forte diversité des populations camarguaises, donc une possibilité de trouver des signatures propres au sein même du secteur Camargue,
- Des sites d'hibernation pour les populations estivales camarguaises orientés vers les Bouches-du-Rhône ou les Cévennes.

L'objectif de l'action est d'établir un lien entre les populations de reproduction camarguaises et des gîtes d'hibernation connus ou à découvrir. Cet objectif sous-entend trois questions, qui ont reçu une réponse suite aux analyses :

- Y a-t-il une différenciation génétique visible chez le Grand rhinolophe ? **OUI**
- Si oui, est-elle visible à l'échelle de la population reproductrice de Camargue ? **OUI**
- Peut-on relier du guano trouvé dans un gîte d'hibernation à une population reproductrice de Camargue ? **OUI**

- **Synthèses**

La synthèse intermédiaire II a été remise le 11/04/2013. (*Annexe A3.1*)

La synthèse finale a été remise le 04/09/2013. (*Annexe A3.2*)

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
1/ Récolte des échantillons de guano	56 gîtes échantillonnés / 15 gîtes prévus	Objectif atteint (56 gîtes échantillonnés)
	1300 échantillons récoltés (dont 800 sur le secteur concerné par le LIFE) / 1400 prévus	Objectif atteint
2/ Typage génétique d'au moins 1400 crottes	975 échantillons analysés / 1400 échantillons prévus	975 échantillons analysés permettant d'atteindre l'objectif (41 gîtes analysés)
3/ Caractérisation des populations et définition de l'utilisation des gîtes	3 rapports rédigés / 3 prévus	Objectif atteint

• **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Synthèse I réseau de gîtes	A3	28/02/2011	Non		28/02/2011
Synthèse II réseau de gîtes	A3	29/02/2012	Oui	31/12/2012	11/04/2013
Rapport final réseau de gîtes	A3	28/02/2012*	Oui	30/06/2013	04/09/2013

* Concernant la date de rendu du rapport final sur le réseau de gîtes, la partie « Résultats attendus » de l'action A3 figurant dans le dossier de candidature fait bien mention d'une synthèse finale pour début 2013. Cependant, nous vous alertons sur une erreur d'écriture dans le tableau des produits délivrables, qui indique une deadline au 29/02/2012.

La date du rapport final prévue était donc le 28/02/2013 conformément au texte du dossier de candidature, et non le 29/02/2012 comme précisé dans le tableau des produits délivrables.

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Le mode d'utilisation des gîtes est mieux compris	A3	31/03/2013	Oui	30/06/2013	04/09/2013

Évaluation de la mise en œuvre

• **Difficultés rencontrées**

Les difficultés rencontrées sont discutées dans la synthèse finale. Elles concernent essentiellement la conservation de l'ADN dans le guano, surtout lorsque celui-ci n'est pas conditionné individuellement.

Au total, 975 crottes ont permis une extraction d'ADN. Ce nombre est inférieur aux 1400 prévues et s'explique par des contraintes budgétaires et temporelles. En effet, la mise en place du protocole d'analyse a nécessité des tests supplémentaires, liés notamment à l'état de conservation de certains guanos. Il a donc fallu tester plusieurs amorces pour trouver celles qui permettaient d'utiliser un maximum d'échantillons sans perdre trop d'informations dans les données génétiques, et ainsi pouvoir répondre au mieux à la question posée. Le budget restant n'a pas permis d'inclure autant d'échantillons que prévus initialement. Cependant, cela ne remet pas en cause les objectifs de l'action. En effet, si à l'époque de la constitution du dossier, un gros échantillonnage avait été évalué, le protocole a été par la suite amélioré au fil des résultats et des échanges avec le laboratoire IMBE, et il s'est avéré qu'un échantillonnage plus restreint permettait de répondre aux mêmes objectifs.

• **Analyse coût/efficacité**

Les résultats acquis concernant les sites d'hibernation potentiels et une grande diversité au sein des colonies de Camargue permettent de donner un poids particulier à la notion de « proximité des gîtes ». Ainsi, on pourra imaginer et inclure une variable de ce type dans le modèle paysager (Action A7), ou à défaut prévoir son intégration dans le modèle lors d'utilisations futures.

Une telle diversité dans les colonies de Camargue est un signe que les populations sont dynamiques. Cela signifie donc que toutes les actions qui maintiennent ou renforcent les flux de populations telles que le maintien d'un réseau de gîtes (C1 et C2), l'amélioration des corridors (C4), la conservation de sites d'hibernation et d'accouplement (C1), la recherche d'autres noyaux de populations en été et en hiver (A4) pour leur mise en protection, sont des moyens ciblés et efficaces pour maintenir un équilibre naturel qui permet à ce système biologique de perdurer.

Avantages à long terme

- Les connaissances sur la diversité des populations de Camargue et au-delà sont meilleures, le fonctionnement des colonies entre-elles est mieux connu, ce qui permet d'adapter les actions de conservation,
- Possibilité de prioriser les actions de conservation sur les colonies les plus sensibles, c'est-à-dire celles montrant une moindre variabilité génétique. À l'inverse, les colonies les plus dynamiques peuvent être préservées pour favoriser leur dispersion,
- Au niveau méthodologique, le protocole (et notamment le choix des marqueurs) a pu être optimisé. Des volets de recherche sont lancés et des laboratoires de recherche sont intéressés pour compléter l'étude et éventuellement publier. Les études similaires à venir seront facilitées par le fait que les marqueurs les plus efficaces ont été déterminés et les analyses préliminaires ont été réalisées. Ces connaissances acquises permettront de gagner du temps d'analyse et de diminuer les coûts,
- Technique en pleine essor, amenée à être utilisée d'avantage pour répondre à de nombreuses questions sur la santé et la conservation des populations (recherches similaires sur le Petit rhinolophe en cours en Bretagne).

Reproductibilité

Le protocole de récolte d'échantillon(s) et d'analyse(s) est standardisé et peut être reproduit sur n'importe quel complexe de colonies des deux espèces.

Actions Hors-LIFE

■ Un poster sur la méthodologie employée pour les analyses ADN sur guano (*Annexe A3.3*) a été présenté au cours du 35^{ème} Colloque de Mammalogie en Octobre 2012 en Arles : (<http://paca.lpo.fr/mammif2012/#.UimcnazbBv8>).

■ Un article résumant le poster sera publié dans les actes du colloque (probablement dans la revue ARVICOLA).

Actions Après-LIFE

La méthodologie a été élaborée et testée et la population des grands rhinolophes du secteur Camargue a pu être génétiquement caractérisée. Dans une optique de valorisation de ces résultats et afin de les mettre à profit dans un cadre de conservation appliquée à un territoire plus large (régions du pourtour Camargue), les principales étapes à concevoir sont :

- La caractérisation détaillée des populations reproductrices de Camargue, afin de mettre en évidence des différences à une échelle plus locale,
- La collecte de guano dans d'autres sites d'hibernation afin de trouver les meilleurs candidats pour l'accueil des grands rhinolophes de Camargue.

Ces pistes de recherche sont actuellement discutées au laboratoire IMBE et des sources de financement seront peut-être sollicitées pour cela à moyen terme. Au niveau naturaliste, les chiroptérologues sont encouragés à récolter du guano (stockage en microtube individuel avec silicagel) au cours de leurs prochains suivis de sites à Grand rhinolophe en hibernation en vue d'analyses potentielles ultérieures.

Cette action A3 a permis de mettre en évidence que d'autres sites, par exemple les Hautes-Alpes, abritent des colonies de Grand rhinolophe beaucoup plus fragiles d'un point de vue génétique. Par conséquent, cela active l'acquisition de connaissances et les mises en protection des colonies dans ce secteur alpin, qui est le second secteur à fort enjeu pour le Grand rhinolophe dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Enfin, la sollicitation d'un grand nombre de partenaires et naturalistes, ainsi que la mise en évidence de liens

biologiques entre différentes populations, permettent la mise en place d'une réflexion globale pour la conservation du Grand rhinophe, par exemple en ciblant en priorité les colonies les plus fragiles et celles qui lui sont reliées. Ainsi les mesures pourront gagner en efficacité.

Action A4 - Prospection de nouveaux gîtes à Chiroptères

Bilan technique et financier

A4	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : SMGG				Partenaires impliqués dans l'action : GCP, SMCG, PNRC												
Statut : Terminée										% d'avancement technique : 100%						
Budget total : 107 384.77 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 106 296.85 €					% d'avancement financier : 98.99%						

Contexte initial

Cette action avait pour objectif de prospecter le territoire concerné par le projet Life+ Chiro Med dans le but de découvrir de nouvelles colonies de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées.

À titre informatif, pour cette action, le SMCG était concerné par les prospections estivales. Celles-ci ont été organisées sur le SIC Natura 2000 Petite Camargue ainsi que sur d'autres zones limitrophes au SIC.

Résultats obtenus

Avant la mise en œuvre de l'action A4 « Prospection de nouveaux gîtes à Chiroptères », des actions ont été réalisées. Parmi elles :

La réalisation d'une nouvelle prospection avant le démarrage du programme Life aux remparts d'Aigues-Mortes afin d'affiner les connaissances sur les Chiroptères (colonie de reproduction, mâle erratique...). Cette prospection faisait suite à la demande du Centre des monuments nationaux afin d'établir par la suite, la convention d'aménagement prévue dans le cadre de l'action A1 « Conventonnement des gîtes ».

L'action A4 « Prospection de nouveaux gîtes à Chiroptères » se déroula de la manière suivante :

- ➔ **Obtention de l'accord du Conservateur des Remparts d'Aigues-Mortes pour la réalisation des prospections des remparts et de la Glacière, le 17 juin 2010.**
- ➔ **Identification des bâtiments communaux et autres bâtiments potentiellement favorables à l'accueil des Chiroptères et prise de contact avec les propriétaires, en été 2010.**
- ➔ **Prospection des nouveaux gîtes et des gîtes potentiels à la Tour Carbonnière, à la glacière d'Aigues-Mortes, aux domaines de Listel et aux remparts d'Aigues-Mortes, par le GCP accompagné du SMCG, le 17 juin 2010 et le 5 août 2010.**
- ➔ **Réalisation de la synthèse des données de prospections des nouveaux gîtes et des gîtes potentiels, le 12 octobre 2010.**

À la Tour Carbonnière, aucun individu de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées n'a été constaté au cours des prospections de juillet et août 2010.

À la glacière d'Aigues-Mortes, aucune chauve-souris n'a été observée. Cependant, le bâtiment offre des conditions favorables à l'accueil des chauves-souris. Un suivi du site les années suivantes fut donc suggéré.

Au domaine de Listel, les bâtiments de Saint-Jean-de-la-Pinède et de la petite Sylve furent identifiés comme gîtes relais potentiels en raison de leur position géographique stratégique entre le Mas Durour, le mas de la Cure, le château d'Avignon, la ville d'Aigues-Mortes et ses remparts. Une nouvelle prospection fut alors programmée en 2011 pour confirmer ce constat.

Aux remparts d'Aigues-Mortes, la première visite du 17 juillet 2010 a mis en évidence des zones potentiellement favorables à l'accueil du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées. Lors de la visite du 5 août 2010 un individu de Grand rhinolophe fut observé à la porte de la Reine.

Des Sérotines et des Oreillardes furent également recensés au niveau des enceintes.

(Voir « A4 Prospection estivale 2010 »). (Annexe A.4.1)

- **Cartographie des sites potentiellement favorables à l'accueil des chauves-souris à prospecter en été 2011, préparation du calendrier de passage, de la campagne préalable au terrain et rédaction du courrier pour l'obtention des accords des propriétaires et ayants droit, en hiver 2010.**

- **Lancement d'une première campagne d'appel à information pour localiser les gîtes de reproduction des chauves-souris en Camargue gardoise, en avril 2011.**

Pour ce faire, un dossier de presse fut diffusé auprès des communes, des offices de tourisme, des commerces de proximité et des affiches distribuées : « Recherche chauves-souris ».

Ces documents avaient pour principal objectif de sensibiliser la population à la protection du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées. Ils appelaient tous les acteurs locaux à participer à leur conservation.

(Voir « A4 Affiche, 2011 » et « A4 Dossier de presse, 2011 »). (Annexes A4.2 et A4.3)

- **Réalisation des prospections au nord du SIC Petite Camargue par le GCP, accompagné du SMCG sur le territoire de la Petite Camargue fluvio-lacustre, du 23 au 26 juillet 2011.**

Pour réaliser ces prospections, chaque observateur était muni d'un éclairage, d'un appareil photo, de brochures Life+ Chiro Med et de documents précisant la localisation des gîtes, les coordonnées des propriétaires, les consignes à suivre... Chaque observateur disposait également d'un tube de récolte de guano afin de compléter les données de l'action A3 « Compréhension du mode d'utilisation du réseau de gîtes par les Chiroptères » en cas de présence du Grand rhinolophe.

(Voir « A4 Plaquette Chiro Med », « A4 Cartes prospections 2011 », « A4 Consignes prospections, 2011 » et « A4 Fiche gîte, 2011 »). (Annexes A4.4, A4.5, A4.6 et A4.7)

- **Demande d'élargissement du périmètre de l'action Life+ Chiro Med à la totalité du périmètre cartographié « Habitat d'espèce favorable au Grand rhinolophe », le 12 août 2011.**

Cette note indique qu'au cours des télémétries de l'action A5 « Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale » et des prospections de nouveaux gîtes à Chiroptères en 2010, 5 nouvelles colonies de grands rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées ont été découvertes dans le Gard. Or, une seule d'entre elles se situe au sein du périmètre du SIC Petite Camargue. Il s'agit de la colonie du mas des Boules qui ne nécessite pas de protection particulière.

Les 4 autres colonies découvertes hors du périmètre Natura 2000 nécessiteraient elles aussi des suivis et des aménagements.

La colonie découverte au château du mas Saint-André à Saint-Gilles comptait en 2011, 150 grands rhinolophes et 180 Murins à oreilles échancrées. L'aménagement d'un bâtiment, non loin de la colonie fut proposé afin de l'agrandir.

La note indique également que l'élargissement du périmètre d'action pourrait permettre le suivi des bâtiments du domaine d'Espéran. En effet, leurs enceintes semblent offrir des conditions favorables d'accueil pour les chauves-souris moyennant l'aménagement d'ouvertures.

Enfin, ce document précise que l'élargissement du périmètre de l'action Life+ Chiro Med permettrait de suivre les colonies présentes au mas des Loubes (100 grands rhinolophes et 100 Murins en 2012) et au mas de la Fosse (4 grands rhinolophes).

(Voir « A4 Note Europe, août 2011 »). (Annexe A4.8)

- **Proposition au propriétaire viticole du Château Saint-André à Saint-Gilles, de participer au programme Life+ Chiro Med, le 10 octobre 2011.**

En effet, une colonie de 113 grands rhinolophes et de 100 Murins à oreilles échancrées fut découverte au cours des prospections estivales de gîtes en 2011.

Le propriétaire n'a pas répondu favorablement à cette proposition.

- **Synthèse des prospections estivales de 2011, en novembre 2011.**

Grâce à la campagne d'appel à information, le SMCG a reçu entre début juin et fin septembre 2011, 28 appels téléphoniques, 6 mails et a rencontré au Centre du Scamandre 4 propriétaires témoignant de la présence de chauves-souris dans leurs bâtiments.

En Camargue gardoise, la moitié du site Natura 2000 Petite Camargue a été parcourue (partie Nord : fluvio-

lacustre). 94 bâtiments ont été identifiés comme favorables à l'accueil des Chiroptères. 85 d'entre eux furent visités.

Des colonies de Pipistrelles furent découvertes et des Sérotines observées dans 2 bâtiments.

Ces prospections ont par ailleurs permis de découvrir une colonie de reproduction de grands rhinolophes existante depuis plus de 40 ans au mas des Boules. Celle-ci comptait en 2011, 141 Grands Rhinolophes dont 83 adultes et 58 juvéniles.

Les bâtiments des domaines Listel furent prospectés en 2011 afin de vérifier la présence de grands rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées et d'identifier d'autres sites favorables à la création de nouveaux gîtes en substitution de celui initialement prévu à la Tour Carbonnière.

(Voir fiche action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction »).

La petite Sylve et Saint-Jean-de-la-Pinède ne présentaient aucun signe de présence du Grand rhinolophe et/ou du Murin à oreilles échancrées. Il fut alors décidé de ne pas visiter ces sites en 2012.

(Voir « A4 Synthèse prospection 2011 »). (Annexe A4.9)

→ Lancement d'une seconde campagne d'appel à information pour localiser les gîtes de reproduction des chauves-souris en Camargue gardoise, en mai 2012.

Pour ce faire, un dossier de presse fut diffusé auprès des communes du territoire de Camargue gardoise, des offices de tourisme, du réseau des Ambassadeurs, sur les sites internet du SMCG et Life+ Chiro Med et dans le Midi-Libre. Des affiches furent également distribuées et installées dans les lieux publics : « Recherche chauves-souris ».

Ces documents sont identiques à ceux réalisés pour les prospections de 2011. Ils incitent la population à participer à la protection du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées.

(Voir « A4 Affiche, 2012 » et « A4 Dossier de presse, 2012 »). (Annexes A4.10 et A4.11)

→ Réalisation des prospections estivales de 2012, par le SMCG au sud du site Natura 2000 Camargue Gardoise, de mai à août 2012.

Ces prospections ont sollicitées la participation de 4 personnes, Mme Pauline Constantin (agent du SMCG), Mlle Andrea Varigny (stagiaire du SMCG), M. Thomas Esparcel (stagiaire du SMCG), et Mlle Anaïs Laurieux (stagiaire du SMCG).

(Voir « A4 Cartes prospections 2012 »). (Annexe A4.12)

Lors des prospections estivales de 2012, 260 bâtiments ont fait l'objet d'observations en Camargue gardoise. Sur ces 260 bâtiments observés, la visite d'une cinquantaine a permis de découvrir, le 3 août 2012, un Grand rhinolophe solitaire au Grand Mazet sur la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze.

■ En conclusion, au sein du SIC Petite Camargue, les prospections estivales de 2010, 2011 et 2012 firent découvrir une colonie de 141 grands rhinolophes au mas des Boules à Aimargues et la présence d'un Grand rhinolophe solitaire au mas du Grand Mazet à Saint-Laurent-d'Aigouze.

Hors du SIC Petite Camargue, les prospections firent découvrir 3 colonies de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées. Celles-ci ont été observées sur la commune de Saint-Gilles : la colonie de 150 grands rhinolophes et 180 Murins à oreilles échancrées au mas Saint André, la colonie de 100 grands rhinolophes et 100 Murins au mas des Loubes et celle de 4 grands rhinolophes au mas de la Fosse.

Au domaine d'Espeyran, 30 Sérotines ont été observées. Ce site fut identifié comme site d'accueil potentiel pour le Grand rhinolophe.

Prospections estivales aux remparts d'Aigues-Mortes :



SMCG, août 2010

Prospections au mas des Boules :



SMCG, décembre 2011

Prospections estivales aux remparts d'Aigues-Mortes :



SMCG, 2012

- **Sous-action A4-1 : Prospections estivales, Réalisées à 100%**

Les dernières prospections estivales ont été réalisées sur les secteurs du Plan-du-Bourg et des Alpilles en juillet 2013. Ainsi, malgré la suspension d'activité du GCP en 2012, l'ensemble des prospections prévues a été mené à bien. Un stagiaire, Pierre-Luigi LEMAITRE, a été recruté pendant deux mois pour la coordination locale de l'étude, les repérages et les analyses.

1/ Campagne de recherche

Étapes de réalisation	Description (prospections estivales 2013)
Avis de recherche sur les chauves-souris	Lancement en juin 2013
Diffusion d'un dossier de presse	Communiqué de presse édité au Journal local de Mas Thibert « <i>Le Moustique</i> ». La presse régionale (La Provence) n'a pas donné suite. Communiqué de presse édité au bulletin municipal de Fontvieille et sur le site internet de Saint-Rémy-de-Provence, panneaux d'information défilants.
Affiches de recherche	<u>Plan-du-Bourg</u> : 6 affiches distribuées aux offices et Mairies <u>Massif des Alpilles</u> : 13 affiches distribuées aux offices et Mairies dans les Alpilles (<i>Annexe A4.13</i>) et mise à disposition de plaquettes en Mairie.
Résultats de la campagne	<u>Plan-du-Bourg</u> : 3 appels téléphoniques → colonies de Pipistrelles à chaque fois. <u>Massif des Alpilles</u> : aucun appel téléphonique.

2/ Bilan des prospections estivales

La synthèse des prospections estivales 2013 apparaît dans la synthèse finale de l'action A4-1.

Secteurs prospectés en 2013	Responsable	Période de terrain	Commentaires/Résultats
Plan du Bourg ⁽¹⁾	GCP	du 10 au 12 juillet 2013	Deux Murins à oreilles échanquées mais aucun Grand rhinolophe
Massif des Alpilles ⁽²⁾	GCP	du 24 au 26 juillet 2013	Sept grands rhinolophes, solitaires ou par deux et plusieurs gîtes avec indices de présence de Grand rhinolophe. 3 cavités sur 4 équipées d'un ANABAT sont occupées par des grands rhinolophes.

⁽¹⁾ La prospection estivale du Plan-du-Bourg a sollicité la participation de 8 personnes : Sarah FOURASTÉ (salarié GCP), Pierre-Luigi LEMAITRE (stagiaire PNRC/GCP sur l'action A4 du LIFE), Alexis RENAUX (stagiaire GCP sur l'action E5 du LIFE), Maxime SACRÉ (stagiaire PNRC/GCP sur l'action E4 du LIFE), Maeva DELAUNAY (stagiaire GCP sur la thématique de la démoustication en Camargue), Léo PELLOLI (stagiaire au SMCG sur la thématique des oiseaux d'eau), Cédric ALLEMANDOU (stagiaire au SMCG sur la thématique des oiseaux d'eau) et Livia VALLEJO (bénévole).

Les participants se sont répartis en binômes pour couvrir l'ensemble du territoire à prospecter.

⁽²⁾ La prospection estivale du Massif des Alpilles a sollicité la participation de 13 personnes : Sarah FOURASTÉ (salarié GCP), Pierre-Luigi LEMAITRE (stagiaire PNRC/GCP sur l'action A4 du LIFE), Alexis RENAUX (stagiaire GCP sur l'action E5 du LIFE), Maxime SACRÉ (stagiaire PNRC/GCP sur l'action E4 du LIFE), Maeva DELAUNAY (stagiaire GCP sur la thématique de la démoustication en Camargue), Florian COMMUNIER (chargé de missions Natura2000 au PNR Alpilles), Gwénaëlle BOURDON (salariée au PNR Alpilles), Hugo PLANTADE (stagiaire au PNR Alpilles sur le suivi de la répartition des Hirondelles), Kévin ROUAULT (stagiaire au PNR Alpilles) et Nathalie DEVEZEAUX, Livia VALLEJO, Françoise FRANJUS et Vincent ROUSSET (bénévoles).

Les participants se sont répartis en binômes pour couvrir l'ensemble du territoire à prospecter.

- **Sous-action A4-2 : Prospections hivernales, Réalisées à 100%**

L'analyse des enregistrements d'Anabat recueillis dans le secteur des Alpilles durant l'hiver 2011-2012 a été achevée en septembre 2013 et les résultats ont été transmis le 23 septembre au SMGG pour leur intégration au rapport final des prospections hivernales. Le rapport final des prospections hivernales a été finalisé pour sa part le 12 novembre 2013, le temps de bénéficiaire de la relecture de l'ensemble des partenaires de l'action.

Sur le secteur des gorges du Gardon, la dernière session de prospection s'est déroulée conformément aux prévisions. Afin d'accroître le nombre de données analysables et d'améliorer les conclusions exploitables suite à une utilisation hivernale d'Anabat en entrée de gîte, le choix a été fait d'équiper ce dernier hiver plusieurs sites abritant des colonies (*découverts lors des sessions précédentes*). La récupération de l'appareil donnait lieu, lorsque cela était possible, à une visite du site afin de comparer les données obtenues en visite avec les enregistrements sonores produits.

Saison	Détail	Nb de jours réalisés	Nb de sites prospectés ou équipés d'Anabat	Résultats
Secteur des Alpilles				
Hiver 2010-2011	Prospections de terrain	23	27	10 grands rhinolophes répartis sur 4 sites
Hiver 2010-2011	Pose Anabat	15	8	Anabat utilisés sur 8 cavités → présence du Grand rhinolophe dans 6 sites et du Murin à oreilles échanquées dans 2 sites.
Hiver 2011-2012	Prospections de terrain	13	12	6 grands rhinolophes présents sur 1 site
Hiver 2011-2012	Pose Anabat	14,5	7	Anabat utilisés sur 7 cavités → présence de grands rhinolophes/Murins à oreilles échanquées dans 4 sites, 3 sites visités par la suite.
Total nb de sites prospectés			54	

Secteur des Gorges du Gardon				
Hiver 2010-2011	Prospections salariées	84	24	20 grands rhinolophes et 1 Murin à oreilles échancrées répartis dans 9 cavités, parmi les 102 grottes visitées.
Hiver 2010-2011	Prospections par des équipes		78	
Hiver 2010-2011	Pose Anabat	32	10	Anabat utilisés sur 10 cavités → présence de grands rhinolophes dans 2 sites.
Hiver 2011-2012	Prospections salariées	77	26	15 grands rhinolophes sur 11 sites, parmi les 106 visités
Hiver 2011-2012	Prospections par des équipes		80	
Hiver 2011-2012	Pose Anabat	27	10	Anabat utilisés sur 10 cavités → présence de grands rhinolophes sur 5 sites. Parmi ceux-ci, deux sites ont par la suite été visités afin de préciser les effectifs présents.
Hiver 2012-2013	Prospections salariées	40	32	2 grands rhinolophes répartis sur 2 grottes, parmi les 32 visitées.
Hiver 2012-2013	Pose Anabat	28	8	Anabat utilisés sur 8 cavités → présence de grands rhinolophes dans 6 sites, 6 sites visités par la suite.
Total nb de sites prospectés			268	

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Merci de présenter les résultats de l'action plus clairement, en incluant les éléments suivants pour chaque zone géographique en précisant le site Natura 2000 concerné :

- dates des campagnes réalisées: pour les prospections hivernales, veuillez distinguer les prospections réalisées avec des visites de terrain conduites par les employés ou par des bénévoles, et les prospections réalisées avec l'utilisation d'ANABAT,
- le nombre de cavités visitées ou équipées avec des ANABAT pour les gîtes d'hiver,
- le nombre de gîtes occupés,
- le nombre de colonies ou d'individus observés.

Le tableau ci-dessus résume le déroulement et les résultats obtenus lors de l'ensemble des prospections hivernales du programme.

Merci de fournir les deux derniers produits identifiables restants, en veillant à inclure les logos LIFE et Natura 2000 :

- le rapport final sur les prospections hivernales, incluant une explication sur le délai particulièrement long d'analyse des données ANABAT collectées dans les Alpilles, (Annexe A4.14).
- le rapport final sur les prospections estivales, (Annexe A4.15).

Merci d'ajouter les logos LIFE et Natura 2000 sur trois rapports suivants et les joindre au rapport :

- protocole (visite de terrain + ANABAT) pour les prospections hivernales, (Annexes A4.16 et A4.17).
- synthèse I sur les prospections hivernales, (Annexe A4.18).
- synthèse II sur les prospections hivernales.» (Annexe A4.19).

Tous les rapports liés à l'action A4 sont joints en annexe. Les logos LIFE et Natura 2000 ont été inclus.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

Veuillez indiquer les coûts d'utilisation des systèmes AnaBat et des prospections « conventionnelles », avec des bénévoles et avec des salariés.

Le tableau ci-dessous présente les différents coûts liés aux prospections hivernales réalisées dans les gorges du Gardon, par type de prospection (le tableau équivalent pour le secteur des Alpilles n'a pas pu être

réalisé par le SMGG, qui ne dispose pas des timesheets nécessaires pour différencier les types de prospections réalisées sur ce territoire). Les frais de personnel présentés prennent en compte la variation du coût horaire des personnels au court du programme.

À noter que ce chiffrage exclut les frais liés au travail bibliographique préalable, ainsi que la rédaction des protocoles de prospection et des rapports de rendu. De même, les réunions d'organisation non spécifiques à un type de prospection ont été exclues pour ne retenir que les coûts réellement affectés à un type de prospection particulier.

Malgré cela, on peut remarquer que certains équipements sont ciblés sur un type de prospection alors qu'ils ont été utilisés (et utiles) sur d'autres actions de prospection (à l'exemple du matériel de spéléologie et du détecteur de CO₂, pointés sur les prospections salariées bien qu'ils aient également été utilisés dans les prospections par équipe et par AnaBat).

À titre d'information, la dernière colonne précise le nombre de sites prospectés par type de prospection. Le ratio permettant de calculer le coût d'une prospection de cavité suivant le mode de prospection utilisé reste là encore à nuancer, notamment sur les prospections AnaBat qui incluent un travail particulièrement conséquent sur les cavités témoins.

Type de prospection	Frais de personnel	Déplacements et alimentation	Equipements	Consommables	Total	Nombre de sites prospectés
Prospections AnaBats	14952,19 €	352 €	4041,10 €	16,57 €	19361,86 €	28
Prospections salariées	19673,61 €	376,6 €	0	2970,85 €	23021,06 €	82
Prospections par équipes	16481,82 €	1629,9 €	0	0	18111,72 €	158

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
1/ Recherche de gîtes de reproduction sur 6 secteurs	6 secteurs prospectés sur 6 prévus	Objectif atteint
2/ Identification de gîtes cavernicoles potentiels	1 synthèse bibliographique des données spéléologiques	Objectif atteint
3/ Prospection de gîtes cavernicoles potentiels et installation d'Anabats dans les Alpilles	52 cavités prospectées et/ou équipées d'Anabats / 50 prévues	Objectif atteint
4/ Prospection de gîtes cavernicoles potentiels et installation d'Anabats dans les gorges du Gardon	268 cavités prospectées et/ou équipées d'Anabats / 200 prévues	Objectif atteint et dépassé

• Livrables et jalons de l'action

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Protocole prospections hivernales	A4	01/10/2010	Non	-	01/10/2010
Synthèse prospections estivales I	A4	31/11/2010	Oui	-	15/10/2010
Synthèse prospections hivernales I	A4	01/05/2011	Oui	31/10/2011	02/11/2011
Synthèse prospections estivales II	A4	31/11/2011	Non	-	30/11/2011
Synthèse prospections hivernales II	A4	01/05/2012	Oui	-	01/06/2012

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Rapport final prospections estivales	A4	31/11/2012	Oui	30/11/2013	21/05/2014
Rapport final prospections hivernales	A4	01/05/2013	Oui	01/11/2013	12/11/2013
Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Fin des prospections estivales	A4	31/08/2012	Oui	31/08/2013	31/08/2013
Fin des prospections hivernales	A4	31/03/2013	Non	31/03/2013	31/03/2013

Évaluation de la mise en œuvre

• **Difficultés rencontrées**

Le temps d'analyse des enregistrements Anabat des Alpilles s'avère plus long que prévu, ce qui explique le report de la date de rendu du rapport final sur les prospections hivernales.

■ Pour le SMCG, bien que les refus furent peu nombreux, ces derniers concernèrent 9 bâtiments sur 94 lors des prospections estivales de 2011.

Il ne fut possible de prospecter ces sites.

En 2012, certains propriétaires refusèrent l'accès à leurs bâtiments, mais moins que lors des premières prospections.

Cette difficulté est un biais inévitable, puisqu'il est impossible d'imposer la visite du bâti.

■ Pour le SMGG :

Sous-action	Difficultés rencontrées	Solutions envisagées	Impacts sur les actions liées
Prospections hivernales	Temps de recherche de cavités plus long que prévu dans les Alpilles	Temps de recherche initial pris en compte dans le temps global de l'action, ventilation des heures restantes pour la deuxième saison	Aucun
	Dysfonctionnement d'un Anabat et vol d'un Anabat	Optimisation du matériel restant et roulement entre les sites	Aucun
	Participation du GCP à cette sous-action très limitée en 2012 pour des raisons financières	Report d'un an au niveau de l'analyse des données recueillies avec les ANABAT	Aucun
	Certains sites présentant des résultats intéressants à l'Anabat n'ont pas pu être visités en raison de leur dangerosité (présence de gaz notamment)	L'utilisation d'un recycleur de plongée n'a pas pu être possible dans le cadre du programme (matériel très spécifique nécessitant une formation préalable lourde)	Aucun

• **Analyse coût/efficacité**

Au total, la réalisation de l'action A4 « Prospection de nouveaux gîtes à Chiroptères » s'élève à 3 825€ HT pour le SMCG.

Celle-ci est peu coûteuse, compte tenu des colonies de reproduction de grands rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées découvertes : 2 au sein du SIC Petite Camargue et 3 hors du périmètre Natura 2000.

Avantages à long terme

■ À long terme, cette action a pour objectif de protéger les colonies de reproduction découvertes sur le territoire de la Camargue gardoise et favoriser les conditions d'accueil du Grand rhinolophe et du Murin à

oreilles échanquées au niveau de certaines d'entre elles.

■ Dans les gorges du Gardon, les prospections hivernales ont permis d'améliorer la connaissance globale des gîtes utilisés par les Chiroptères, permettant ainsi d'orienter les futures actions du gestionnaire, notamment dans l'amélioration des conditions de quiétude des gîtes, objectif figurant au DOCOB du Gardon. L'observation d'indices de présence sur certaines grottes permet également de cibler les sites utilisés en période d'activité, qui feront l'objet de visites ultérieures pour préciser leur niveau de fréquentation et leur importance dans l'écologie des Chiroptères.

Enfin, les relations tissées avec certains acteurs du milieu souterrain (spéléologues notamment) pour réaliser les prospections ont permis d'échanger largement sur les mesures de protection de cavités et de sensibiliser ce public à ces problématiques.

Reproductibilité

■ Cette action est parfaitement reproductible en Camargue gardoise et sur d'autres territoires.

■ Les prospections, qu'elles soient hivernales ou estivales, sont largement reproductibles dans l'ensemble des sites Natura 2000, et sont un préalable indispensable à la connaissance des enjeux écologiques par territoire, en vue d'organiser une politique de protection la plus cohérente possible en local.

Actions Hors-LIFE

Un site des Alpilles (Aqueduc de Rousty) situé en limite extérieure de la zone Natura 2000 a été équipé d'un Anabat en période hivernale pour identifier la présence de Chiroptères. Les enregistrements ont révélé la présence du Grand rhinolophe sur ce site. Aucun Grand rhinolophe n'a été vu lors de la visite effectuée par la suite. Cependant, deux galettes de guano témoignaient d'une utilisation du site par les Chiroptères. Ce guano trop humide n'a pas permis une identification de la/les espèces cibles.

■ Hors du territoire du SMCG et du SIC Petite Camargue, une colonie de 2 grands rhinolophes fut découverte sur la commune d'Aubais au mas de Font Fougassière.

Un conflit de voisinage menaçait alors la bien portance de la colonie (obstruction de la fenêtre par un panneau de bois). Le GCLR et ses bénévoles prirent le relais pour suivre et améliorer la situation.

Actions Après-LIFE

■ L'enjeu « chauves-souris » sur le territoire des Alpilles était connu du GCP avant le début du programme LIFE+ Chiro-Med, notamment en période d'hibernation. Cependant les prospections effectuées dans le cadre du programme ont permis de découvrir plusieurs sites fréquentés par le Grand rhinolophe. Les connaissances sur ces sites pourront être approfondies par la suite dans le cadre du Plan Régional d'Action en faveur des Chiroptères dont le GCP est coordinateur en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ces résultats du LIFE induisent une poursuite d'actions à long terme en faveur des Chiroptères sur ce territoire.

Afin de continuer le travail réalisé au cours de l'action A4 du LIFE, un échange avec les propriétaires est nécessaire pour s'assurer de la pérennisation des nouveaux gîtes identifiés. Un suivi régulier de ces gîtes doit être engagé avec les gestionnaires d'espaces concernés auprès des propriétaires. Pour les colonies importantes et/ou les propriétaires désireux de participer activement à la protection des chauves-souris, le label « Refuge pour les chauves-souris » permet d'instaurer un partenariat entre le propriétaire (collectivité ou particulier) et la structure régionale spécialisée dans la protection des chauves-souris (Groupe Chiroptères de Provence en PACA, Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon en LR). Cette dernière apporte alors assistance et conseils pour la préservation des Chiroptères.

Suite aux campagnes de recherche menées au cours du programme, un plan de communication plus large peut être mis en place pour continuer de sensibiliser les gens aux Chiroptères, faciliter les discussions à ce sujet et favoriser la découverte de nouvelles colonies. Ainsi, des articles de presse sont à éditer dans les bulletins communaux, sites internet des communes ou presse régionale de manière plus régulière.

■ Une convention de partenariat pourrait être mise en place prochainement entre le propriétaire du Mas des Boules, le GCP et le SMCG afin de suivre et préserver le gîte de reproduction de 141 grands rhinolophes présents au niveau du bâti.

Par cette convention, le propriétaire s'engagera à prévenir le SMCG et le GCP en cas de volonté de changement d'usage de la partie du bâtiment qui accueille les grands rhinolophes et autorisera le SMCG et le GCP à assurer le suivi scientifique de la colonie.

Durant toute la durée de la convention, le SMCG et le GCP s'engageront à transmettre au propriétaire un rapport annuel sur les observations des suivis, à les informer des études scientifiques menées et à répondre aux éventuelles interrogations des propriétaires.

Afin de continuer le travail réalisé au cours de l'action A4 « Prospection de nouveaux gîtes », le maintien du dialogue entre les propriétaires et le SMCG sera nécessaire pour pérenniser les nouveaux gîtes découverts. Un suivi régulier de ces gîtes sera également planifié en partenariat avec le GCLR (cf. ci-dessous).

Le SMCG continuera à sensibiliser la population du territoire du syndicat aux Chiroptères pour faciliter les discussions et favoriser la découverte de nouvelles colonies.

Suite à l'ensemble des découvertes réalisées dans le cadre du Life+ Chiro Med, l'enjeu des « chauves-souris » sur le territoire de la Camargue gardoise a largement été mis en avant.

Un second Plan National d'Actions sur les chauves-souris fut acté en France pour la période 2009-2013. Il fut décliné à l'échelle locale par la mise en œuvre de Plans d'Actions Régionaux portés par les DREAL. La responsabilité du Plan Régional d'Actions en Languedoc Roussillon fut confiée en 2011 à l'association Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon (GCLR).

Par le biais du Life+ Chiro Med, la Camargue gardoise fut ciblée. Le SMCG et le GCP ont donc envisagé avec le GCLR des actions/ recommandations de gestion à mettre en œuvre après le Life (voir fiche action E8 « Réalisation d'un plan de conservation après Life ») et cherche actuellement les financements nécessaires.

■ Sur les gorges du Gardon, les gîtes d'hibernation découverts lors du programme LIFE+ Chiro-Med feront l'objet de suivis des populations lors des prochaines années. Le suivi des populations de Chiroptères est inscrit au DOCOB Natura 2000 « Le Gardon et ses Gorges », ce qui devrait faciliter sa mise en œuvre. Le SMGG sera également vigilant quant aux menaces potentielles qui pourront advenir sur ses sites et veillera à en assurer la conservation dans le cadre de ses missions de gestion des espaces naturels.

Le SMGG organisera également des suivis sur les cavités présentant des traces de présence en période d'activité, pour préciser les espèces présentes et le calendrier d'occupation de ces sites.

Enfin, le SMGG portera une attention toute particulière à l'Aven Paulin, situé dans le camp militaire des Garrigues et qui a donné de bon résultats à l'Anabat, sans que la visite du site ait été possible (présence de CO₂). Les évolutions du matériel technique permettront peut-être d'accéder à cet aven dans les prochaines années.

Action A5 - Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale

	2010				2011				2012				2013			
A5	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Prévu																
Actuel																
Responsable de l'action : GCP				Partenaires impliqués dans l'action : SMCG, PNRC												
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100%						
Budget total : 155 273.23 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 153 123.48 €					% d'avancement financier : 98.62%						

Contexte initial

Cette action avait pour objectif d'identifier et de caractériser les habitats de chasse de deux colonies de reproduction de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées à Tourtoulou (G03) et à Figarès (G01) au moyen de la télémétrie (étape 1), d'une cartographie fine des habitats (étape 2) et du croisement de ces informations (étape 3).

Pour mener à bien cette action, le SMCG s'était engagé à établir une cartographie fine des sites fréquentés par les grands rhinolophes et les Murins à oreilles échancrées.

Cette phase était constituée de deux étapes semi-indépendantes : la photo-interprétation de photographies aériennes (PIAO) et les études de terrain.

Résultats obtenus

L'action A5 « Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale » s'est déroulée de la manière suivante :

→ **Validation de la typologie pour la réalisation de l'occupation des sols par le GCP et le SMCG.**

Et, les précisions des éléments à relever lors de l'étude de terrain sur les zones fréquentées par les Chiroptères, en Juillet-Aout 2010.

→ **Lancement d'un appel d'offre pour la commande d'un appareil photo compact avec carte SD et sélection de l'entreprise A.F Photo Plaisir Passion, le 16 juillet 2010.**

→ **Lancement d'un appel d'offre et sélection de l'entreprise Ginger Stratégis pour la commande la tablette PC Motion J3500 et ses accessoires, le 11 octobre 2010.**

→ **Rédaction du cahier des charges pour la cartographie par technique d'imagerie dans un rayon de 8 km autour des gîtes G1 et G3, le 21 décembre 2010.**

Celle-ci devra être menée à partir des images aériennes d'Infoterra 2010 pour la région PACA et de l'IGN 2006 pour la région LR.

La rédaction de ce cahier des charges concerne la seconde phase de l'action A5, à savoir la cartographie de l'occupation des sols et la réalisation d'une base de données haies et arbres isolés dans les secteurs préférentiels de déplacements des chauves-souris.

Pour ce faire, deux territoires ont été identifiés, dont un de 173 km² autour de la colonie de Tourtoulou (G03) située en rive droite du Rhône et un second de 300 km² autour de la colonie de Figarès située en rive gauche du petit Rhône (G01), soit 473 km² de superficie totale à cartographier.

L'échelle idéale de digitalisation a été fixée à 1/2500^{ème} pour une échelle d'exploitation au 1/5000^{ème}.

L'unité spatiale et la typologie permettant de cartographier les milieux caractéristiques/thèmes (pelouses et prés, boisements, marais ouverts, prés salés, steppes salées, sansouires, zones humides, surface en eau, sols nus et friches) furent elles aussi précisées et décrites dans le cahier des charges.

Le CCTP informe que le prestataire devra réaliser un rendu papier et numérique de chaque document produit.

Le document indique que les dates de rendus finaux ne sont pas modifiables. En effet, de nombreuses actions du Life+ Chiro Med dépendent de l'action A5 « Amélioration des connaissances des milieux naturels

utilisés en période estivale ». C'est pourquoi, il n'était pas envisageable de retarder la réalisation de cette action. Celle-ci fut donc planifiée du 1^{er} avril 2011 au 15 juillet 2011.

Les fiches de description des habitats à cartographier furent jointes en annexe du CCTP.

(Voir « A5 CCTP cartographie habitat, décembre 2010 »). (Annexe A5.1)

- **Lancement d'un marché à procédure adaptée pour la réalisation d'une cartographie de l'occupation du sol, des haies et des arbres isolés sur les terrains de chasse au niveau des 473 km² de superficie définis autour des deux colonies de Tourtoulou et Figarès, de janvier à mars 2011. Attribution du marché à la société Alisé Géomatique.**
- **Récupération des orthophotos PACA au CRIGE PACA, le 9 février 2011.**
- **Organisation de la réunion de démarrage (comité de lancement de la partie cartographie) de l'action A5 « Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale », le 21 mars 2011.**

Lors de cette réunion, les zones test sélectionnées (Figarès et Tourtoulou), les choix méthodologiques (la nomenclature, les thèmes, la différenciation entre les éléments cartographiés, le choix de la projection...) et le calendrier prévisionnel ont été présentés.

(Voir « A5 Présentation Action 5, mars 2011 »). (Annexe A5.2)

- **Réalisation de relevés de terrain complémentaires, lors du stage de Mlle Céline Ménager, stagiaire au SMCG, du 15 mars au 15 septembre 2011.**

Ces relevés de terrain avaient pour objectif de compléter les critères de caractérisation des haies non repérables par PIAO et définis comme nécessaires à la modélisation paysagère de l'action A7.

Le secteur géographique initialement concerné était identique à celui défini dans le cahier des charges, soit 473km². Mais finalement, les relevés ont été réalisés sur une superficie inférieure et les variables complémentaires collectées n'ont finalement pas été utilisées pour l'action A7.

Les relevés ont été réalisés à l'aide d'outils SIG nomades : tablette PC, télémétrie laser, appareil photo, GPS et boussole.

Ainsi, la hauteur, l'état sanitaire, la densité des arbres (Pins d'Alep, Ormes champêtres, Sureau noirs, Saules...) ont été renseignés pour chacune des haies visitées sur le terrain. À l'issue des 6 mois de stage, 13 781 haies ont été renseignées, représentant 1 430 km de linéaire, 3 282 éléments renseignés, 10 253 éléments non renseignés et 662 trouées pour les secteurs de Tourtoulou et Figarès.

(Voir « A5 Typologie haie, avril 2011 », « A5 Restitution stage haie, mars à septembre 2011 et « A5 Résultats saisies haie final, février 2013 »). (Annexes A5.3, A5.4 et A5.5)

- **Mise au point de la méthode de production de l'occupation du sol par Alisé Géomatique avec le SMCG, le 19 avril 2011.**

Les questions posées concernent la création d'un poste « Habitat diffus en milieu rural », la distinction entre les friches anciennes et récentes, la caractérisation des marais ouverts...

- **Organisation d'une journée de terrain pour valider la méthodologie, le 11 mai 2011. Le SMCG, Mlle Céline Ménager stagiaire au SMCG, la société Alisé Géomatique, le GCP et le PNRC ont participé à cette journée.**

Lors de l'étude de terrain, les éléments non visibles par PIAO ont été identifiés, tels que les doubles haies, finalement saisies en boisement, ou encore les arbres isolés.

Afin de relever ces informations complémentaires, des outils spécifiques ont été utilisés : tablette PC, télémètre laser, appareil photo, GPS et boussole.

(Voir « A5 Rapport CEMAGREF, novembre 2011 »). (Annexe A5.6)

Réalisation de l'état d'avancement de l'action A5, le 27 mai 2011. Le compte rendu indique que les prés cultivés ont été placés en « grandes cultures », que ces derniers sont très fréquents sur le périmètre de l'AOC Foin de Crau et que certaines géométries des « zones agricoles » doivent être reprises (changement d'occsol...). Voir « A5 Rapport avancement, mai 2011 ». (Annexes A5.7)

→ **Compte rendu du comité technique Life Chiro réunissant le SMCG, le CEMAGREF et Alisé Géomatique en mai 2011.**

Celui-ci présente les éléments à cartographier et ceux retenus, les méthodes choisies, la nécessité de mener des études de terrain pour confronter les données observées par photos aériennes à la réalité, les paramètres à collecter sur le terrain, la nomenclature et les spécifications proposées pour la cartographie de l'occupation du sol, les zones test (LR et PACA), la journée de terrain du 11 mai 2011 et le calendrier prévisionnel de l'action A5.

(Voir « A5 Présentation Action 5 (2), mai 2011 »). (Annexe A5.8)

→ **Rendu de la base de données autour de la colonie de Tourtoulou, en juin 2011.**

→ **Organisation du 3^{ème} comité sur l'action A5 « Amélioration des connaissances des milieux naturels utilisés en période estivale », le 28 juin 2011.**

Lors de cette réunion, les objectifs, les intervenants, le planning et l'état d'avancement de la cartographie de l'occupation du sol, des haies et des arbres isolés par Alisé Géomatique furent rappelés, ainsi que les zones test (Figarès et Tourtoulou), la nomenclature, les spécifications de la cartographie, les thèmes, les éléments retenus, la nécessité des études de terrain, la méthodologie de linéarisation et les outils choisis pour mener à bien cette action.

(Voir « A5 Présentation Action 5 (3), juin 2011 »). (Annexe A5.9)

→ **Rendu de la base de données autour de la colonie de Figarès en août 2011.**

→ **Demande de précisions du SMCG à Alisé Géomatique concernant la classification des zones urbaines et les ripisylves, le 15 septembre 2011.**

→ **Organisation d'une réunion et restitution de la cartographie occupation des sols fine, le 18 octobre 2011.**

Lors de cette journée, le contexte, la demande initiale, le choix, les spécifications finales et la nécessité de mener des études de terrain ont été rappelés.

Les résultats obtenus au cours du stage « haie » de Mlle Céline Ménager, encadrée par Mme Clarisse Brochier, du SMCG furent rappelés ainsi que les résultats de la télémétrie de 2011 de la colonie de Figarès, qui avaient informé qu'une zone de 50 km manquait pour couvrir l'ensemble de l'espace occupé par les deux espèces de chauves-souris.

L'agence Alisé Géomatique accepta de réaliser le complément géographique ocsol et haie.

(Voir « A5 Compte rendu réunion, octobre 2011 » et « A5 Restitution Alisé, octobre 2011 »). (Annexes A5.10 et A5.11)

→ **Réalisation du rapport d'expertise de traitement d'images et d'appui au développement d'outils de terrain du CEMAGREF, par M.Sylvain Labbé, en novembre 2011.**

Ce rapport fait l'historique de ce qui a été réalisé dans le cadre de l'action A5 « Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale », en passant par le rappel de la commande, l'analyse technique des offres, les rapports des comités de pilotage, le contrôle qualité et le paramétrage des outils terrain.

(Voir « A5 Rapport CEMAGREF, novembre 2011 »). (Voir une nouvelle fois l'annexe A5.6)

→ **Suite aux résultats de la télémétrie de 2011, la demande d'une prestation complémentaire de 50 km² pour la colonie G01 du Figarès fut faite, en décembre 2011.**

→ **Réception du rapport de l'agence Alisé Géomatique sur les données « Occupation du sol et haies », le 5 décembre 2011.**

Dans ce document, il est dit que la cartographie sera réalisée conformément au cahier des charges, avec toutefois une évolution des spécifications entre le CCTP et la production à livrer.

En effet, les données géoréférencées disponibles sur les régions LR et PACA étant différentes, une adaptation de la méthode de cartographie fut justifiée.

La méthode de cartographie des données linéaires à produire (chevelus de haies) due également être

adaptée afin de répondre au traitement ultérieur de ces données par le GCP et garantir des délais de traitement en adéquation avec les échéances du projet.

Au total, 200 km de trajets, 150 clichés de vérification ainsi que 160 parcelles et points d'observation terrain ont été effectués pour le contrôle qualité.

Le rapport d'Alisé présente le dictionnaire de la nomenclature (milieu urbain, milieu agricole, milieux naturels, friches), explique les étapes de création des haies linéaires (création d'une polyligne, découpage de la polyligne...), la typologie des éléments à représenter, la méthode d'interprétation des haies, des arbres isolés, et des boisements, il décrit la méthode de contrôle de la qualité (recherche de valeurs aberrantes, contrôle typologique, contrôle thématique) et les parcelles présentant des erreurs (parcelle sur le marais ouvert et roselière, parcelle sur les prés salés...).

(Voir « A5 Rapport Alisé, décembre 2011 »). (Annexe A5.12)

→ **Demande de réalisation d'une prestation complémentaire suite à la session de télémétrie de la colonie G01 du Figarès, en janvier 2012.**

En effet, un secteur de 50 km² fréquenté par les chauves-souris n'avait pas été pris en compte.

Alisé Géomatique accepta de réaliser cette étude complémentaire.

→ **Réception de la prestation complémentaire réalisée par Alisé Géomatique, en mars/avril 2012.**

→ **Rendu de la base de données finale avec les fiches de métadonnées associées aux normes ISO 19115 et 19139 et agrégation de l'ensemble des données, en mars 2012.**

→ **Contrôle de la qualité finale des documents remis par le prestataire Alisé Géomatique par le CEMAGREF, mai 2012.**

Pour ce faire, un contrôle topologique (vérification d'absence de superposition de polygones, de disjonction entre polygones...) a été réalisé. Un contrôle de la géométrie (vérification de la taille minimale des polygones) a été mené, ainsi qu'un contrôle des données attributaires (homogénéité des attributs dans les 2 bases de données...) et un contrôle des métadonnées (détail de la généalogie des données...).

(Voir " A5 Rapport CEMAGREF, novembre 2011 "). (Voir une nouvelle fois l'annexe A5.6)

→ **Remise des livrables (données, métadonnées, rapports) sur CD à M. Simon Goss et M. Michaël Lorenzo, édition d'une carte « Cartographie des habitats » et présentation de la cartographie des habitats, le 12 juin 2012.**

Lors de cette journée, les objectifs et les partenaires de la seconde phase de l'action A5 (réalisation d'une base de données occupation du sol et positionnement des haies et arbres isolés autour des colonies Tourtoulon et Figarès) furent présentés, de même que le planning de déroulement de l'action, la méthode de production des données, les spécifications des éléments représentés, la typologie, les outils de collecte de données, les résultats et les livrables.

La cartographie des habitats localise les milieux urbains, les milieux agricoles, les pelouses, les prés, les boisements, les sansouires, les zones humides, les surfaces en eau et les friches, en faisant des différenciations pour chacun des groupes (feuillus, mélangés et pinèdes pour les boisements par exemple) ainsi que les haies linéaires, les ripisylves, les arbres isolés, les cours et voies d'eau ainsi que les deux colonies : Figarès et Toutoulon.

(Voir « A5 Dictionnaire données, juin 2012 » , « A5 Métadonnées_haies_surface, juin 2012 » , « A5 Métadonnées_ripisylves, juin 2012 » , « A5 Métadonnées_haies, juin 2012 » , « A5 Métadonnées_cours_deau_canaux, juin 2012 » , « A5 Métadonnées_arbres_isoles, juin 2012 » , « A5 Métadonnées_occupation_sol, juin 2012 » , « A5 Métadonnées_haies_total, juin 2012 » , « A5 Cartographie habitats, juin 2012 » , « A5 Typologie occupation sol, juin 2012 » et « A5 Présentation cartographie habitats, juin 2012 »). (Annexes A5.13, A5.14, A5.15, A5.16, A5.17, A5.18, A5.19, A5.20, A5.21, A5.22 et A5.23)

La cartographie fine des habitats initialement prévue pour l'action A5 ne fut pas utilisée pour cette action, mais pour l'action A7 « Élaboration d'un modèle paysager » afin de détailler et d'affiner les recommandations : conserver les habitats favorables dans un rayon de 5km autour des colonies, conserver les espaces boisés, encourager les pratiques pastorales respectueuses de l'environnement, persévérer dans la constitution d'un maillage fonctionnel de corridors, consolider et maintenir un réseau de gîtes favorables et contrôler l'urbanisation.

Ce modèle devait permettre d'éclaircir les doutes quant aux habitats a priori non favorables et de déceler une différence sur les comportements de chasse entre les deux colonies.

La cartographie de l'occupation du sol de 2006 (PNRC, 2006), malgré son manque de résolution, fut tout de même croisée avec les résultats de la télémétrie réalisés lors de la phase 1 de l'action.

Grâce à ce croisement, nous avons appris que :

- **Le Grand rhinolophe chasse en moyenne à 5 km de sa colonie de reproduction, qu'il peut s'en éloigner de 21 km et qu'il exploite essentiellement les boisements, surtout la ripisylve et les milieux naturels semi-ouverts liés au pâturage (sansouires, prés, marais).**
- **Le Murin à oreilles échancrées chasse en moyenne à 4,7 km de sa colonie de reproduction, qu'il peut s'en éloigner de 9,5 km et qu'il exploite essentiellement les boisements, surtout la ripisylve et les vergers.**
- **Les deux espèces utilisent des corridors boisés pour leurs déplacements, qu'elles connaissent des gîtes au sein de leur domaine vital ou à l'extérieur et qu'elles sont enclines à les visiter selon leurs besoins biologiques.**

Double haie saisie en boisement :



SMCG, 11 mai 2011

Haie repérée le long d'un point d'eau



SMCG, 11 mai 2011

Arbre isolé mort non détectable sur l'orthophoto :



SMCG, 11 mai 2011

Arbre isolé non détectable sur l'orthophoto :



SMCG, 11 mai 2011

Équipe présente lors de la journée de terrain du 11 mai 2011 :



SMCG, 11 mai 2011

L'action est terminée. La synthèse finale de télémétrie a été remise le 01/02/2013. *(Annexe A5.24)*

La cartographie des habitats favorables aux deux espèces, issue des données de télémétrie (Action A5) et de celles du modèle paysager (Action A7), a été réalisée dans le cadre de la finalisation de l'action A7.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

[Veuillez fournir la carte des habitats préférentiels :](#)

La carte des habitats préférentiels a été fournie.
(4 cartes fournies en même temps que le modèle paysager A7).

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Le SMCG a atteint ses objectifs, puisqu'il a remis en livrables, la cartographie de l'occupation du sol, les données, les métadonnées et les rapports nécessaires pour mener à bien la phase 2 de l'action A5, le 12 juin 2012.

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
Déterminer les habitats de chasse des deux espèces dans les deux colonies suivies	Quatre rapports de stage réalisés + 4 sessions de télémétrie	Habitats de chasse déterminés, objectif atteint
Synthèse des connaissances en Camargue	Rapport de synthèse réalisé	Synthèse des connaissances en Camargue
Cartographie des habitats présents dans les territoires de chasse des deux colonies	Cartographie et couches SIG	Objectif atteint

• Livrables et jalons de l'action

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Rapport intermédiaire télémétrie	A5	01/05/2011	Non	-	Avril 2011
Rapport final télémétrie	A5	01/03/2013	Oui	-	01/02/2013

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Fin des télémétries	A5	31/08/2011	Oui	-	02/08/2011

Évaluation de la mise en œuvre

• Difficultés rencontrées

La phase 2 de l'action A5 a pris du retard compte tenu de l'accès à de nombreuses parcelles privées difficile et l'allongement des délais dans la réception des photographies aériennes nécessaires à la réalisation de la cartographie fine des habitats.

La cartographie réalisée par l'agence Alisé géomatique a été réadaptée par rapport au cahier des charges avec une évolution des spécifications entre le CCTP et la production livrée.

En effet, les données géoréférencées disponibles sur les régions Languedoc Roussillon et PACA étant différentes, la méthode de cartographie initiale fut modifiée.

La méthode de cartographie des données linéaires à produire pour les chevelus de haies a elle aussi été réadaptée afin de répondre au traitement de ces données par le GCP et garantir des délais de traitement compatibles avec les échéances du projet.

Suite aux résultats de la télémétrie de 2011 à la colonie de Figarès, l'élaboration d'une prestation complémentaire pour une zone de 50 km² fut effectuée, ceci dans le but de couvrir l'ensemble de l'espace occupé par le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées.

La cartographie fine n'étant pas disponible lors de l'analyse des deux télémétries, le fond cartographique de l'occupation du sol de 2006 (PNRC, 2006) fut utilisé.

Ce fond cartographique « grossier » n'a pas permis l'analyse optimale des types d'habitats en raison du manque de résolution, non adapté à un contexte d'habitat local.

• **Analyse coût/efficacité**

Au total, la réalisation de l'action A5 « Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale » s'élève à 71 275.13 € pour le SMCG.

Bien que la somme soit conséquente, cette action est indispensable puisqu'elle est préalable à de nombreuses autres actions du programme : A7 « Élaboration d'un modèle paysager », C1 « Aménagement de gîtes occupés par les Chiroptères », C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction », C3 « Réalisation de dispositifs de franchissement routier », C4 « Création d'un réseau de haies », C5 « Mise en œuvre de pratiques pastorales favorables aux chauves-souris ».

Avantages à long terme

La cartographie des habitats étant réalisée, il sera plus aisé de contrôler la préservation du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées sur les territoires de la Grande et de la Petite Camargue. Des mises à jour régulières seront tout de même nécessaires afin de réactualiser les informations et ainsi mieux appréhender les futures actions à mener.

Pour les télémétries :

- ❖ Les milieux fréquentés par les deux espèces, en chasse ou en corridor de déplacement, sont localisés et peuvent ainsi être protégés dans le cas de projets pouvant leur porter atteinte.
- ❖ L'utilisation de l'espace par les deux colonies suivies est connue et permet de transposer les objectifs conservatoires sur des secteurs éloignés dont le contexte similaire.

Reproductibilité

La cartographie des habitats est reproductible.

Il est néanmoins nécessaire d'avoir une résolution d'image irréprochable afin de caractériser les types d'habitats. Une analyse fine impose des fonds cartographiques à résolution fine.

Pour les télémétries :

Les protocoles mis en place lors des télémétries sont reproductibles et sont souvent pris comme exemple de suivi par télémétrie réussi et efficace.

Actions Hors-LIFE

Les propriétaires des nouvelles colonies découvertes, grâce au suivi télémétrique sur le territoire de la Camargue gardoise, ont été contactés et visités par le SMCG afin de porter à connaissance ces colonies et d'entamer des démarches de conservation à long terme. (Voir fiches E4 « Suivi et évaluation des nouveaux gîtes aménagés pour les chauves-souris » et A1 « Conventionnement des gîtes »).

Une présentation sur le modèle paysager et les suivis par télémétrie a été réalisée au cours du Colloque de Mammalogie en octobre 2012 en Arles (<http://paca.lpo.fr/mammif2012/#.UimcnazbBv8>).

Un résumé de présentation sera publié dans les actes du colloque (probablement dans la revue ARVICOLA).

Un article récapitulatif de l'action A5 (cartographie des sites de chasse des grands rhinolophes et synthèse des conclusions de l'étude) fut réalisé. (Voir « A5 Article Grand rhinolophe, octobre 2012 ». (Annexe A5.25)

Actions Après-LIFE

Il est envisagé que les colonies découvertes sur le territoire du SMCG et leurs propriétaires fassent l'objet de suivis annuels et de conventionnements afin d'assurer la préservation à long terme des espèces.

(Voir fiches E4 « Suivi et évaluation des nouveaux gîtes aménagés pour les chauves-souris » et A1 « Conventionnement des gîtes »).

Plusieurs colonies ont été suivies depuis 2005 dans le secteur Camargue-Crau-Alpilles. Les données sont conservées et il sera possible de les intégrer dans le modèle paysager (Action A7) afin de compléter le jeu de données, et d'affiner les cibles prioritaires des mesures de conservation des deux espèces. Un étudiant pourra être recruté sur ce sujet.

La cartographie réalisée par le SMCG et ALISÉ Géomatique servira d'outil et d'exemple pour des appels d'offres concernant la réalisation de bases de données cartographiques sur les territoires au-delà du secteur concerné par le programme LIFE+ Chiro Med.

Action A6 - Travaux préalables à la réalisation de dispositifs de franchissement des routes sur la RN113

Bilan technique et financier

A2	2010				2011				2012				2013								
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV					
prévu																					
actuel																					
Responsable de l'action : CETE				Partenaire impliqué dans l'action : GCP et le PNRC																	
Statut : Action terminée												% d'avancement technique : 100 %									
Budget total : 81 675.45 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 88 140.06 €												% d'avancement financier : 107.91%				

Contexte initial

Action conjointe CETE Méditerranée (Actuellement [CEREMA](#)) et Groupe Chiroptères de Provence.

Il est aujourd'hui reconnu que les collisions sur routes constituent la cause majeure de mortalité chez les chauves-souris en Europe.

Ce programme LIFE ambitionne d'identifier, dans le secteur d'Arles/St Martin-de-Crau et de la Camargue, les croisements dangereux pour les Chiroptères, autrement appelés points noirs. **L'action A6, liée aux actions C3 et E5**, vise à réduire ces points de conflits.

L'action préparatoire A6 poursuit **deux objectifs principaux** :

- L'identification des points de conflits entre les routes de vol des Chiroptères et les infrastructures routières (RN 113, RD 570),
- Et, le suivi du comportement des Chiroptères au niveau d'un futur franchissement routier.

Résultats obtenus

L'action est terminée. La synthèse finale a été rendue le 31/05/2013. ([Annexe A6.1](#))

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
Repérer les croisements dangereux entre les corridors de vol et les routes pour les espèces cibles	<ul style="list-style-type: none"> - Mise au point d'une méthode d'observation directe acoustique et vidéo - Identification du comportement de passage - Identification des facteurs aggravant le risque - Réalisation des cartes de points noirs avérés 	Objectif atteint
Observer le comportement des Chiroptères sur le pont à aménager (Cf. Action C3)	Résultats d'observation de l'activité de passage sur le pont de la RN113 à aménager	Objectif atteint
Une cartographie des points noirs routiers le long de la RN113 (fin 2010)	Cartographie fournie le 31/12/2010	Objectif atteint
Une cartographie des points noirs routiers autour des colonies de reproduction (fin 2011)	Cartographie fournie le 28/02/2012	Objectif atteint

Des solutions techniques de franchissement pour les Chiroptères à mettre en œuvre autour des points noirs routiers de la RN113 et autour des colonies (rapport final 2011)	Solutions techniques de franchissement pour les Chiroptères identifiées Rapport final remis le 31/05/2013	Objectif atteint
--	--	------------------

- **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Rapport préparatoire dispositif passerelle	A6	31/12/2010	Oui	-	31/03/2011
Cartographie points noirs RN113	A6	31/12/2010	Non	-	31/12/2010
Cartographie points noirs colonies	A6	31/12/2011	Oui	-	28/02/2012
Rapport final	A6	31/12/2011	Oui	31/01/2013	31/05/2013

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Les points noirs le long de la RN113 sont identifiés	A6	31/10/2010	Non	-	31/10/2010
Les points noirs autour des colonies sont identifiés	A6	31/12/2011	Oui	-	28/02/2012

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

La suspension des activités du GCP de février 2012 à février 2013 n'a pas impacté la réalisation des phases de terrain de l'action A6 qui avaient eu lieu avant cette période. En revanche, le rapport final, débuté avant cette période, n'a été terminé que lorsque le GCP a pu reprendre ses activités au sein du programme début 2013. Ce retard n'impacte en rien les actions liées (C3 et E5) ni l'ensemble du programme.

- **Analyse coût/efficacité**

Les dépenses ont été supérieures à celles prévues initialement.

Action A7 - Élaboration d'un modèle paysager

A7	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : GCP, PNRC Avec l'appui de Jocelyn Fonderflick (CEFE/CNRS Montpellier)																
Statut : Action terminée											% d'avancement technique : 100 %					
Budget total : 38 013.38 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 26 862.79 €					% d'avancement financier : 70.67%						

Contexte initial

Cette action prévoyait l'élaboration d'un modèle paysager prédictif destiné à être utilisé dans la gestion globale de territoires. L'objectif final était de réaliser ce modèle sous forme d'un programme informatique, associé à une notice d'utilisation, utilisable par des non spécialistes afin de diagnostiquer et orienter les mesures de gestion sur leurs territoires (*la livraison était prévue pour avril 2013*).

Résultats obtenus

- **Réalisation d'un modèle provisoire (100% réalisé)**

Modèle provisoire réalisé par Delphine LYX (stagiaire 2011), Clémentine AZAM (stagiaire 2012) et Jocelyn FONDERFLICK. Le tutoriel – modèle provisoire - a été remis le 05/04/2013, (*Annexe A7.1*). Il contient en annexe le script du programme complet à intégrer dans le logiciel « R ».

- **Modèle paysager finalisé (100% réalisé)**

Le modèle a été amélioré et testé par Clémentine AZAM (stagiaire 2012). De plus, un stagiaire a été recruté en 2013, Fan HU, pour améliorer les données d'entrée et retravailler les variables environnementales pour augmenter les capacités d'analyse du modèle. Ainsi, l'ensemble des localisations de télémétrie a été harmonisé sur les deux années d'étude, puis l'échantillon a été trié et validé. De plus, les variables qui pouvaient parasiter les conclusions du modèle ont été enlevées, d'autres ont été redéfinies ou ajoutées. La variable « pâturage » a été améliorée dans la mesure du possible. Des contacts avec des scientifiques ont été pris pour nous conseiller sur ce sujet.

Le modèle se présente aujourd'hui comme un module utilisable directement sous le logiciel de statistiques Open Source « R ». L'intégration directe sous SIG n'a pas été développée car elle s'avère plus complexe que ce qui avait été imaginé au départ et il nous a semblé plus pertinent de consacrer le temps dévolu à cette action pour améliorer les performances du modèle. De plus, sous sa forme, le modèle reste facilement diffusible et utilisable par les naturalistes et/ou gestionnaires. Enfin, AZAM et al. (2013) ont réalisé un tutoriel complet qui permet de guider les utilisateurs du modèle. (*Annexe A7.2*)

Entre fin août et novembre 2013, le modèle a été utilisé pour produire les cartes d'habitats favorables pour le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échanquées. Ces cartes, établies à l'échelle des deux colonies étudiées par télémétrie dans l'action A5, ont été jointes au guide technique n°5 « Éléments de gestion conservatoire des territoires ». Le modèle n'a pas été modifié dans les scripts nécessaires, mais les données d'entrée (localisations des chauves-souris) ont été mises à jour. Le tutoriel réalisé en 2012 a donc été remis en forme pour être utilisé comme un outil pratique par les gestionnaires. Les scripts utilisés ont été joints au tutoriel et l'ensemble est fourni dans les livrables.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Merci de fournir la version finale du modèle paysager et sa notice d'utilisation.

▮ Les pages de script permettant de faire fonctionner le modèle sont rendues avec le rapport final.

Merci de donner plus d'informations sur la diffusion à d'autres gestionnaires de site, au moment du rapport final (a-t-il déjà été utilisé par d'autres gestionnaires, etc. ?) et après le projet (des gestionnaires ont-ils montré de l'intérêt pour l'utilisation de ce modèle ? comment la diffusion va-t-elle être menée, par qui, et quels sont les résultats attendus ?).

▮ Le modèle n'a pas encore été utilisé par d'autres gestionnaires puisqu'il a été amélioré en fin d'année 2013 afin de produire des cartes d'habitats favorables pertinentes et n'était pas diffusible en version finalisée.

Cependant, il a été présenté lors de plusieurs colloques et ateliers, au cours desquels de nombreux gestionnaires se sont montrés intéressés. Par ailleurs, la définition des variables environnementales d'intérêt pour les Chiroptères et les prédictions des habitats favorables sont des problématiques qui commencent à susciter l'intérêt des naturalistes, chercheurs et gestionnaires, et quelques études utilisant les mêmes processus d'analyse que le modèle de l'action A7 sont présentés dans les rencontres scientifiques. L'intérêt du modèle est sa capacité à effectuer ces analyses à une échelle locale, dans un contexte d'habitat morcelé.

La diffusion du modèle se poursuivra par différentes communications au cours de colloques. De plus, dès l'été 2014, le GCP souhaite utiliser ce modèle et valoriser son utilisation pour deux études sur d'autres espèces de Chiroptères. À partir de deux suivis par télémétrie, ces études ont pour objectif de (1) comprendre la fonctionnalité écologique d'un massif forestier dans la Saint-Victoire (13) en ayant le Petit rhinolophe pour modèle, et (2) connaître les milieux préférentiels pour la chasse et les gîtes de la Barbastelle d'Europe dans la Tinée (06). Pour chacune de ces études, le GCP (avec des étudiants de longue durée) effectuera les premières analyses, puis accompagnera les gestionnaires des sites pour utiliser le modèle à d'autres fins. Une fois maîtrisé, le modèle pourra alors être exporté par chacun des gestionnaires.

Le PNRC et l'ensemble des partenaires pourront utiliser le modèle lorsqu'il pourra répondre aux problématiques rencontrées dans leurs missions courantes, et diffuser ce modèle à leurs réseaux respectifs.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

Veillez expliquer comment et par qui ce modèle a été ou sera utilisé ? Est-il prévu de le diffuser après le projet ? Comment et auprès de qui ?

Le modèle a été distribué et présenté à d'autres gestionnaires d'espaces de la région PACA au travers des présentations effectuées et du guide technique « Éléments de gestion conservatoire des territoires ». Il a également été présenté aux DREAL PACA et LR. Dans le cas de projet plus précis, le modèle est en partie utilisé par le GCP dans le cadre d'un inventaire N2000 pour la définition des habitats de la Barbastelle d'Europe en Tinée (06) et dans le cadre d'une étude sur les qualités forestières et l'activité des chauves-souris dans le Luberon. Ce modèle continuera d'être utilisé et diffusé dans le cadre des missions des partenaires.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
Méthode d'élaboration du modèle	Écriture de la procédure, Premiers tests de vérification	Ensemble de la procédure écrite et vérifiée, des données paysagères jusqu'à la conclusion du programme. Objectif atteint
Réalisation d'un modèle provisoire	Modèle provisoire finalisé et testé sur un site (Tourtoulon)	Modèle provisoire écrit, test effectué sur Tourtoulon avec discussion des conclusions. Objectif atteint
Modèle paysager finalisé	Modèle final amélioré et écrit, Test de la caractérisation d'habitat, Test de la prédiction, <u>Modèle reproductible</u> : simplification et notice détaillée	Modèle final écrit (objectif atteint), Test de la caractérisation, effectuée sur les deux sites (objectif atteint), Test de la prédiction semble difficile compte tenu des variables différentes sur les deux sites. Les tests ont été réalisés (objectif atteint) mais la mise en pratique est lourde. Des pistes seront émises pour de futures améliorations. Notice simple rédigée (réalisée)

• **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Le modèle paysager et sa notice sont finalisés	A7	01/04/2013	Oui	31/10/2013	01/01/2014

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Le modèle paysager est finalisé	A7	01/04/2013	Oui	31/10/2013	01/01/2014

Évaluation de la mise en œuvre

• **Difficultés rencontrées**

Aucune difficulté spécifique n'a été rencontrée depuis le 31/08/2013. L'unique difficulté tient dans l'aspect chronophage des routines informatiques, de leurs tests et de leurs améliorations.

• **Analyse coût/efficacité**

Certaines variables initialement ciblées comme le pâturage ou la disposition des gîtes, ou encore la distribution des insectes-proies n'ont finalement pas été intégrées dans la version finalisée du modèle en 2013. Étant donné la difficulté à intégrer ce type de variable complexes, et le peu de temps restant pour la finalisation, il a semblé plus judicieux de consacrer les derniers mois au renforcement du modèle et de sa capacité et robustesse d'analyse. Ce choix a été motivé car :

- Les cartographies d'habitats favorables, si elles perdent en finesse, restent justes et pertinentes sans l'intégration de ces variables,
- Le modèle dans cette version « moins spécialisée » est plus facilement exportable et transposable à d'autres milieux et espèces,
- Chaque utilisateur du modèle pourra, en fonction de son hypothèse d'étude, ajouter les types de variables qu'il juge pertinentes. Le modèle reste donc modulable.

Avantages à long terme

Le PNRC et l'ensemble des partenaires pourront utiliser le modèle lorsqu'il pourra répondre aux problématiques rencontrées dans leurs missions courantes.

Reproductibilité

Cette action est tout à fait reproductible pour d'autres territoires.

Actions Hors-LIFE

Une présentation sur le modèle paysager et les suivis par télémétrie a été réalisée au cours du 35^{ème} Colloque de Mammalogie en Octobre 2012 en Arles (<http://paca.lpo.fr/mammif2012/#.UimcnazbBv8>). Le résumé des communications du colloque est téléchargeable à partir du lien donné ci-dessus.

Un résumé de présentation sera publié dans les actes du colloque (probablement dans la revue ARVICOLA).

Le modèle paysager a été valorisé dans le cadre d'une publication scientifique soumise à la revue scientifique « SYMBIOSES » et intitulée « Approche méthodologique pour caractériser et prédire la distribution des terrains de chasse des Chiroptères : l'exemple du Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* en Camargue ». (*Annexe A7.3*)

Un poster concernant le modèle paysager a été présenté au « International symposium on the importance of bats as Bioindicators » à Granollers (Barcelone, Espagne) en décembre 2012 (http://es.amiando.com/bats_as_bioindicators_symposium_2012.html?page=763643) et le résumé a été publié dans les actes. (*Annexe A7.4*)

Actions Après-LIFE

Plusieurs colonies ont été suivies depuis 2005 dans le secteur Camargue-Crau-Alpilles. Les données sont conservées et il sera possible de les intégrer dans le modèle paysager afin de compléter le jeu de données, et d'affiner les cibles prioritaires des mesures de conservation des deux espèces. Un étudiant pourra être recruté sur ce sujet.

L'intégration de variables environnementales complémentaires, notamment sur la distribution et disponibilité des insectes, serait une possibilité intéressante. Cependant, la définition de cette variable environnementale demande un travail préparatoire long et minutieux, qu'il convient d'anticiper.

Une fois les tests sur le modèle effectués et ses performances jugées satisfaisantes, le modèle et sa notice pourront être rapidement diffusés aux gestionnaires, naturalistes et propriétaires afin d'apporter une réponse adaptée et ciblée à leurs questionnements sur la gestion des espaces naturels en faveur des grands rhinolophes.

Action A8 - Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires

A8	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Prévu																
actuel																
Responsable de l'action : AMV				Partenaires impliqués dans l'action : GCP, SMCG, PNRC												
Statut : Action terminée												% d'avancement technique : 100 %				
Budget total : 80 296.84 €				Dépenses réalisées au 30/06/14 : 70 577.97€								% d'avancement financier : 87.90%				

Contexte initial

L'action A8 avait pour objectif d'améliorer les connaissances pour élaborer des recommandations de gestion des terrains de chasse afin d'optimiser la disponibilité des proies du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées.

(Voir Action C5 « Mise en œuvre de pratiques pastorales favorables aux chauves-souris »).

Cette action a été divisée en deux sous-parties :

- L'étude du régime alimentaire du Grand rhinolophe, coordonnée par le GCP,
- Et, l'évaluation des effets des traitements antiparasitaires du bétail sur les Coléoptères coprophages, proies principales du Grand rhinolophe selon la bibliographie, action coordonnée par les AMV.

Action A8	Sous-action 1	Étude du régime alimentaire		
	Sous-action 2		Évaluation des effets des traitements vermifuges	Protocole 1
			Protocole 2	Changements de pratiques

Sous-action A8-1 : Étude du régime alimentaire du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées

Selon la bibliographie, le régime alimentaire du Grand rhinolophe est constitué en grande partie de Coléoptères coprophages, en particulier les *Aphodius* sp. (BOIREAU & LE JEUNE, 2007). Il existe peu d'études sur le régime alimentaire de ces deux espèces en région méditerranéenne et la protection de leurs populations nécessite une bonne connaissance de leur ressource trophique pour mettre en place une conservation optimale et adaptée au contexte. La détermination du régime alimentaire est obtenue à partir de l'identification des restes d'insectes dans le guano (excréments) des chauves-souris. Les deux colonies de reproduction les plus importantes du secteur (G01 et G03) sont ciblées par cette étude et sont étudiées sur deux saisons estivales consécutives : 2010 et 2011.

Sous-action A8-2 : Évaluation des effets des traitements antiparasitaires du bétail sur la faune coprophage

La faune coprophage, principale proie du Grand rhinolophe selon la bibliographie, est connue pour être victime des traitements antiparasitaires administrés au bétail et en particulier de ceux contenant des avermectines (famille contenant une molécule active appelée Ivermectine) (LUMARET, com. pers.; BOIREAU & LE JEUNE, 2007 ; CAROFF C., 2003 ; Anonyme, 2002). Ainsi, partant du postulat que ces traitements antiparasitaires constituent une menace pour la faune coprophage, cette action propose de vérifier l'hypothèse suivante : ces traitements, en éliminant une part importante du régime alimentaire des jeunes de Grand rhinolophe (BOIREAU & LE JEUNE, 2007), constituent une menace pour la conservation de l'espèce en Camargue, région connue pour le pâturage extensif traditionnel de troupeaux de chevaux et de taureaux de races locales.

L'action A8 est préparatoire à l'action C5 de mise en œuvre de pratiques pastorales favorables aux chauves-souris. Dans ce cadre, l'objectif en fin de programme est l'élaboration, en concertation avec les éleveurs, de cahiers des charges pastoraux préconisant les pratiques les plus favorables au développement des ressources alimentaires du Grand rhinolophe.

L'évaluation des effets des traitements antiparasitaires du bétail sur la faune coprophage est réalisée par la mise en œuvre de deux protocoles de capture des insectes coprophages sur la durée du programme.

Le premier protocole (protocole 1) a pour objectif de caractériser la faune coprophage présente dans les déjections de troupeaux traités avec des traitements antiparasitaires ne contenant pas d'ivermectine ainsi que celles de troupeaux non traités.

Hypothèse : la bibliographie indiquant que les jeunes de Grand rhinolophe se nourrissent essentiellement de Coléoptères coprophages et soulignant parallèlement l'effet néfaste des traitements constitués d'ivermectine, les individus camarguais devraient se nourrir essentiellement de la faune coprophage présente sur les pâturages non soumis aux avermectines. Ainsi, un croisement des résultats du protocole 1 et de la première sous-partie de l'étude sera fait afin de savoir si les proies principales identifiées dans le guano du Grand rhinolophe correspondent aux espèces de coprophages recensées dans les excréments de troupeaux non traités aux avermectines.

Le second protocole (protocole 2) vise à évaluer l'effet des modifications de traitements antiparasitaires administrés au bétail sur la faune coprophage.

Hypothèse : la faune coprophage réagit assez vite aux modifications du milieu (LUMARET com. pers.). Les changements de traitements antiparasitaires vers une absence d'utilisation de molécules de la famille des avermectines, adoptés par des éleveurs volontaires, vont permettre à la faune coprophage de recoloniser les pâturages traités avec des avermectines en début de programme. En fin de programme, la faune coprophage inventoriée sur ces pâturages devrait être comparable à celle mise en valeur par le protocole 1.

Résultats obtenus

- **Sous-action A8-1 : Connaître le régime alimentaire du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées en période de reproduction en Camargue**

- **Détermination du régime alimentaire sur 2011 (100 % réalisée)**

Suite aux travaux des deux étudiantes Lucie BERTIN et Alysée RAYMOND sur l'analyse des restes d'insectes dans le guano, les conclusions de leurs rapports ont été vérifiées et mises en forme dans la synthèse finale, remise le 02/09/2013 (*Annexe A8.1*). L'objectif de détermination du régime alimentaire et des proies « clés » des deux espèces en Camargue est donc atteint.

Aucune participation du GCP depuis août 2013 (synthèse finale rendue le 02/09/2013).

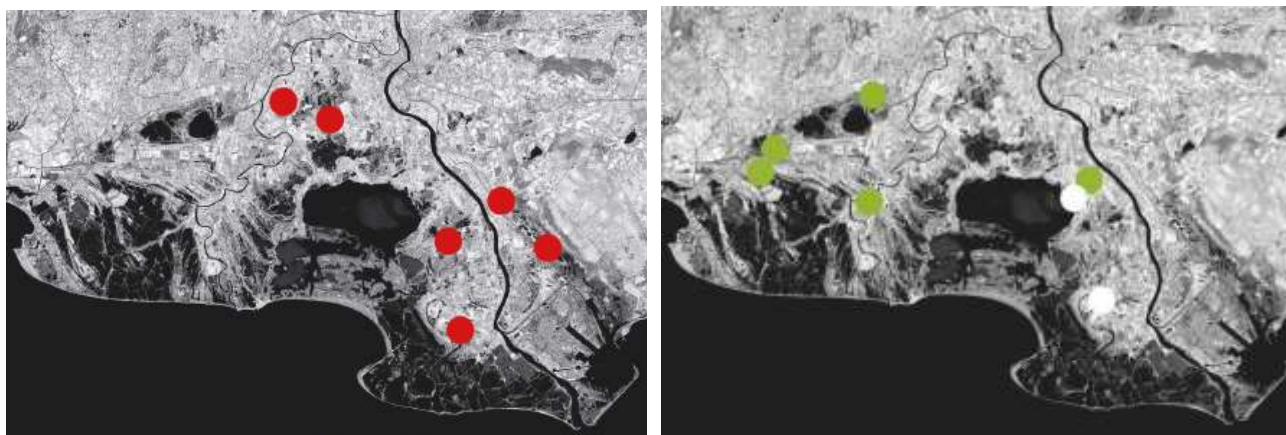
- **Intégration de la variable environnementale « répartition des ressources » dans le modèle**

Cette variable joue certainement un rôle important dans la distribution des terrains de chasse des grands rhinolophes et Murins à oreilles échancrées. Cependant, les ressources n'étant pas une variable paysagère, il convient de trouver un moyen scientifiquement correct et efficace de l'intégrer au modèle paysager (action A7). Cet aspect a été confié (en plus des nombreuses autres missions) au stagiaire recruté en 2013, Fan HU. Cependant, si des idées d'intégration ont été émises, il n'a pas été possible d'apporter une solution concrète durant la durée du stage.

- **Sous-action A8-2 : Évaluer les effets de certaines pratiques pastorales (traitement vermifuge)**

Depuis le dernier progress report, cette action a été poursuivie et terminée.

Après quelques difficultés de mise en œuvre au démarrage du programme, ce sont 11 éleveurs qui se sont portés volontaires pour participer à cette étude, 5 ne traitant pas avec des produits à base d'ivermectines et 6 ayant changé de pratiques de traitement au cours du programme. La liste de ces éleveurs a été présentée en annexe du Mid Term Report. Chaque éleveur participant à l'opération a signé une convention de partenariat (conventions fournies en annexe des rapports précédents).



Cartes de répartition des stations de piégeage du protocole 1 (en rouge) et du protocole 2 (en vert, les disques blancs représentant les stations abandonnées car leurs caractéristiques ne répondaient plus aux exigences du protocole).

Six campagnes de piégeage ont été réalisées en 2010 et 2012 dans le cadre du protocole 1 et 9 campagnes de piégeage ont été réalisées de 2010 à 2013 dans le cadre du protocole 2, les stations ayant été sélectionnées de manière à échantillonner les milieux « prairie », « marais », et « sansouire », milieux les plus souvent pâturés en Camargue (protocoles de piégeage présentés en annexe des rapports précédents).



Installation des pièges, récolte et tri en laboratoire des individus capturés (photographies AMV et SMCG)

Sur l'ensemble du programme, les piégeages ont été réalisés de la manière suivante :

Protocole	Date début	Date fin	Nom du technicien (stagiaire, bénévole, salarié)
1	08 juin 2010	15 juin 2010	Romain BAZIRE
	04 juillet 2010	10 juillet 2010	Romain BAZIRE
	01 août 2010	07 août 2010	Romain BAZIRE
	22 mai 2012	09 juin 2012	Sylvain MALATY
	03 juillet 2012	11 juillet 2012	Emilien GONZALEZ
	11 août 2012	19 août 2012	Emilien GONZALEZ
2	21 octobre 2010	26 octobre 2010	Emilien GONZALEZ
	27 février 2011	05 mars 2011	Annabelle PIAT
	23 mai 2011	30 mai 2011	Emilien GONZALEZ
	14 octobre 2011	21 octobre 2011	Emilien GONZALEZ
	26 mars 2012	02 avril 2012	Sylvain MALATY
	25 mai 2012	07 juin 2012	Sylvain MALATY
	17 octobre 2012	24 octobre 2012	Emilien GONZALEZ
	08 avril 2013	15 avril 2013	Marion BOUTEFEU
31 mai 2013	05 juin 2013	Marion BOUTEFEU	

Les 276 pièges posés dans le cadre du protocole 1 ont permis de collecter et identifier 16901 individus correspondant à 34 espèces réparties en 18 genres et 3 familles. Les 248 pièges posés dans le cadre du protocole 2 ont permis de collecter 16262 individus correspondant à 42 espèces réparties en 7 genres et 3 familles.

Sur l'ensemble du programme, des synthèses annuelles de la mise en œuvre des campagnes de piégeage ont été rédigées, celles-ci correspondent aux livrables attendus (ces synthèses ont été présentées en annexe des rapports précédents, les synthèses 1^{er} protocole II (*Annexe A8.2*), 2^{ème} protocole II (*Annexe A8.3*) et 2^{ème} protocole III (*Annexe A8.4*).

Protocole	Titre document	Date
-----------	----------------	------

1	Rapport d'avancement action A8 : Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires, « Synthèse coprophages 1 ^{er} protocole I »	30/11/2011
	Rapport d'avancement action A8 : Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires, « Synthèse coprophages 1 ^{er} protocole II »	23/05/2013
2	Rapport d'avancement action A8 : Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires, « Synthèse coprophages 2 ^{ème} protocole I »	30/11/2011
	Rapport d'avancement action A8 : Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires, « Synthèse coprophages 2 ^{ème} protocole II »	11/06/2012
	Rapport d'avancement action A8 : Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires, « Synthèse coprophages 2 ^{ème} protocole III »	23/05/2013
1 et 2	Action A8 – Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires du Grand Rhinolophe, « Rapport final coprophages », Impact des traitements antiparasitaires sur les coléoptères coprophages	19/10/2013

Le rapport final relatif à cette action a été rédigé par Marion Boutefeu, bénévole aux Marais du Vigueirat, et rendu le 19 octobre 2010. Il est présenté en *Annexe A8.5* de ce rapport.

De manière générale, cette étude a permis de montrer que les familles constituant les plus importants effectifs sont *Aphodius*, *Onthophagus* et *Euoniticellus*. La richesse spécifique et l'abondance de chaque espèce sont plus importantes en milieu « prairie » qu'en milieu « sansouire » et en milieu « marais », ce qui montre que la prairie est le milieu qui offre les conditions les plus favorables aux Coléoptères coprophages.

Mais, malgré l'important effort de piégeage réalisé, et malgré les nombreuses méthodes d'analyses statistiques des données utilisées, les résultats de cette étude n'ont pas permis de mettre en évidence la résilience véritable des Coléoptères coprophages après changement de pratiques de traitement. Plusieurs éléments permettent d'expliquer cela. Tout d'abord, les conditions édaphiques, d'hydrologie, etc. étant très variables d'une station de piégeage à l'autre, l'effet « site » et l'effet « milieu » masquent l'effet « traitement » lors des analyses statistiques. Les pratiques des éleveurs étant elles aussi très variables (calendriers de pâturage, charges pastorales, périodes de traitement, produits de traitement, etc.) ajoutent des biais fragilisant les analyses. Enfin, la variabilité inter-annuelle des populations d'insectes est trop importante pour qu'une étude de cette durée soit suffisante pour s'affranchir de ce paramètre.

Le rapport final de cette étude présente de manière très détaillée toutes les méthodes d'analyses utilisées ainsi que les résultats obtenus. Il est téléchargeable sur le site internet dédié au programme. Les données récoltées lors de cette étude sont disponibles à tout scientifique qui souhaiterait les étudier. Une collection référentielle a été créée (hors LIFE) par les AMV avec des individus prélevés dans le cadre du programme afin de faciliter les identifications ultérieures.



Collection référentielle d'insectes coprophages prélevés dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med.

Si l'étude devait se prolonger hors LIFE, il faudrait la réaliser sur une période plus longue pour éviter l'effet lié à la variabilité inter-annuelle des populations. Il faudrait aussi une meilleure variabilité des variables en se focalisant sur le milieu « prairie », en n'étudiant qu'un seul site et en augmentant le nombre de réplicats.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

*Merci de fournir le rapport final sur les insectes coprophages en veillant à inclure les logos LIFE et Natura 2000.
 Merci d'ajouter les logos LIFE et Natura 2000 sur les trois livrables suivants et les joindre au rapport :*

- synthèse sur les insectes coprophages, 2ème protocole II. (*Annexe A8.3*)
- synthèse sur les insectes coprophages, 2ème protocole III. (*Annexe A8.4*)
- synthèse sur les insectes coprophages, 1er protocole II. (*Annexe A8.2*)

Merci de donner plus de renseignements sur l'utilisation potentielle des échantillons de guano collectés en 2010 sur les gîtes G01 et G03, qui n'ont pas été utilisés dans le cadre du projet.

Deux pistes d'utilisation sont retenues pour le guano récolté en 2010 dans ces deux gîtes :

- Ce guano constitue une banque de données biologiques qui pourra être utilisée pour partie par la communauté scientifique. Les objectifs des laboratoires de recherche sont en général l'obtention d'échantillons pour tester des techniques d'étude, mais aussi des échantillons témoins pour des études spécifiques dans des contextes proches (par exemple comparer les échantillons des colonies G01 et G03 avec d'autres colonies ailleurs dans le monde).
- Dans la continuité des études menées dans le cadre du programme LIFE + Chiro Med, un sujet de recherche (doctorat) pourra être proposé afin de compléter les analyses écartées, de compiler l'ensemble des connaissances acquises et de publier les résultats scientifiques associés. Par ailleurs, le laboratoire IMBE, partenaire de l'action A3, a déjà montré son intérêt pour effectuer des analyses de régime alimentaire à l'aide du « bar coding » (technique génétique plus rapide que les dissections d'insectes, sous réserve que l'ADN des proies soit disponible).

Vous mentionnez que plusieurs partenaires ont réalisé des analyses d'insectes coprophages sur leurs fonds propres, et je les en félicite. Merci de donner plus d'éléments dans votre rapport final : quels partenaires, sur quels sites, avec quels résultats, pour quel budget, etc.

Les AMV sont en train de valoriser les échantillons d'autres espèces récoltés à l'occasion des piégeages afin de les mettre à disposition de spécialistes. Pour cela, lors de la création de la collection de référence (hors LIFE), Marion Boutefeu a commencé les tris des diverses autres familles prélevées (cloportes, etc.) et des contacts ont été pris par les AMV avec des spécialistes de certains groupes. Ce tri a été poursuivi par Emilien Gonzalez, hors LIFE, lors d'une semaine de bénévolat en avril 2014. Cela a pour l'instant représenté 2 semaines de travail de bénévoles et quelques heures de prises de contact avec les spécialistes par les salariés des AMV. Cette valorisation sera poursuivie après la fin du programme.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Le SMCG a atteint les objectifs qu'il s'était fixé dans le cadre de l'action A8 « Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires », puisque 3 conventions ont été signées sur les sites du Bosquet, du Courgoulier et de Mahistre et des campagnes de piégeage ont été réalisées par les AMV (accompagnés du SMCG) aux printemps et automne 2010-2011-2012 et 2013.

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
Sous action <u>A8-1</u>		
Mise en évidence des proies nécessaires au maintien et au développement des colonies de reproduction		Objectif atteint
Sous action <u>A8-2</u>		
Rapport de synthèse sur le régime alimentaire des espèces cibles avec recommandations de gestion (Action D5)		Rapport de synthèse réalisé Objectif atteint
Élaboration d'une couche cartographique de répartition potentielle des proies-clés en Camargue		Objectif atteint
Intégration de la couche cartographique dans le modèle paysager (Action A7)		La prise en compte des insectes est réalisée par la caractérisation et la localisation de leurs habitats spécifiques, en cours de cartographie : Objectif atteint
Rapport annuel d'analyse de la composition de l'entomofaune coprophage des sites testés dans l'action C5		Rapport réalisé Objectif atteint

L'ensemble des objectifs attendus dans le cadre de cette action a été atteint :

- Le régime alimentaire des deux espèces est mieux connu,
- Les éleveurs volontaires ont changé de pratiques de traitement antiparasitaire, ces derniers étant répartis sur l'ensemble de la Camargue biogéographique (Camargue gardoise, Grande Camargue et Plan du Bourg). Ils sont prêts à poursuivre la méthode de traitement adoptée (*voir action C5*),
- Les campagnes de piégeage nécessaires à la mise en œuvre de l'étude sur les communautés de Coléoptères coprophages et les identifications d'échantillons ont été mises en œuvre comme prévu,
- Les analyses statistiques ont été réalisées comme prévu, et les AMV ont pour cela été accompagnés bénévolement par un spécialiste du CEFÉ-CNRS, Aurélien Besnard.

Seuls les résultats attendus de cette expérience, à savoir la démonstration par une expérimentation de terrain de la résilience des communautés de Coléoptères coprophages après abandon des traitements antiparasitaires à base d'ivermectine n'ont pas été obtenus. Ces résultats l'ont déjà été en laboratoire, mais une étude de terrain est soumise à des variables bien plus nombreuses.

• **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Rapport régime alimentaire	A8	30/06/2012	Oui	01/08/2013	02/09/2013
Synthèse coprophages 2 ^{ème} protocole I	A8	01/01/2011	Oui	30/11/2011	30/11/2011
Synthèse coprophages 1 ^{er} protocole I	A8	31/01/2011	Oui	30/11/2011	30/11/2011
Synthèse coprophages 2 ^{ème} protocole II	A8	01/01/2012	Oui	-	11/06/2012
Synthèse coprophages 1 ^{er} protocole II	A8	01/01/2013	Oui	-	23/05/2013
Synthèse coprophages 2 ^{ème} protocole III	A8	01/01/2013	Oui	-	23/05/2013
Rapport final coprophages	A8	01/08/2013	Oui	30/10/2013	19/10/2013

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Le régime alimentaire des espèces est mieux connu	A8	30/06/2012	Oui	01/08/2013	02/09/2013

Évaluation de la mise en œuvre

• **Difficultés rencontrées**

Sous-action A8-1 : Aucune difficulté en fin de programme pour cette action.

Sous-action A8-2 : Depuis le dernier rapport d'avancement, aucune nouvelle difficulté particulière n'est à signaler. Globalement, sur l'ensemble du programme les difficultés ont été les suivantes :

- En début de programme, l'action a mis du temps à démarrer car il a été plus difficile que prévu de trouver des stations de piégeage correspondant aux protocoles et de convaincre des éleveurs de participer à l'expérience en changeant de pratiques vétérinaires. Ensuite, alors que toutes les stations de piégeage avaient été définies, plusieurs annulations en début de programme ont d'abord entraîné un retard dans la mise en œuvre de l'action (modification du calendrier prévisionnel) par la recherche de stations de remplacement : refus d'un propriétaire alors que l'éleveur exploitant était favorable, éleveur se rendant compte, après s'être engagé, qu'il n'utilisait plus d'ivermectine depuis plusieurs années, etc.
- Ce type de difficulté s'est malheureusement répété plus tardivement dans la mise en œuvre de l'action rendant la recherche de stations de remplacement inutile et fragilisant les analyses de

résultats en rendant les analyses statistiques difficilement interprétables. Par ailleurs, plusieurs problèmes ont eu lieu lors de la mise en œuvre des modifications de pratiques vétérinaires à partir de l'automne 2011, certains éleveurs, voulant bien faire, ont commencé les modifications de traitement de façon anticipée (automne 2010, printemps 2011), ce qui a supprimé ou réduit les piégeages permettant d'établir un état 0 des populations avant modification de pratiques. De même, l'un des éleveurs a continué à utiliser des produits à base d'ivermectine jusqu'au printemps 2011, réduisant cette fois-ci le nombre de campagnes permettant de tester les modifications de populations après changement de pratiques de traitement. Nous tenons à insister sur le fait que ces difficultés ne sont pas liées à une mauvaise volonté des éleveurs ou à une mauvaise entente entre les partenaires, mais à une mauvaise compréhension des intérêts et des exigences d'un protocole scientifique. Au contraire, la collaboration avec les éleveurs s'étant portée volontaires reste riche et fonctionnelle.

- La réalisation systématique de coprologies avant les campagnes de traitement des troupeaux n'avait pas été anticipée lors de la construction du projet. Or, celle-ci s'avère indispensable pour pouvoir accompagner les éleveurs aux changements de pratiques en fonction des parasites touchant leurs bêtes. Le surcoût de ces opérations est assumé par les partenaires, sur fonds propres ou dans le cadre du budget propre au programme.
- Par ailleurs, nous avons prévu au départ de faire appel à des stagiaires pour la réalisation des campagnes de piégeage et les déterminations.
Avec l'expérience, nous nous sommes aperçus que les périodes auxquelles les campagnes de terrain doivent être réalisées ne correspondent pas forcément aux dates auxquelles les étudiants doivent réaliser leurs stages en entreprise. Nous nous sommes donc tournés vers des bénévoles, réalisant le même travail.
- Les échantillons récoltés sont conservés dans de l'alcool à 70°C. La réglementation ayant changé en cours de programme, il a été nécessaire de demander les autorisations douanières permettant de commander et d'utiliser de l'alcool autre que de bouche.
- Les Amis des Marais du Vigueirat ont rencontré des difficultés pour l'analyse des résultats obtenus. En effet, un trop grand nombre de biais font que les données récoltées ne permettent pas, par la mise en œuvre des méthodes statistiques, de mettre en évidence des résultats relatifs à l'impact de l'arrêt de l'utilisation des avermectines sur les populations de Coléoptères coprophages. Ces biais sont liés au fait qu'il s'agit d'une expérimentation en milieu naturel, qu'elle nécessitait l'implication d'acteurs pour qui les enjeux étaient différents, et certainement aussi au fait qu'elle aurait dû être mise en place sur un plus grand nombre d'années.

• **Analyse coût/efficacité**

Au total, la réalisation de l'action A8-2 « Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires » s'élève à 70 571,59 € alors que le budget prévu initialement était de 80 296,84 €.

Au montage du programme, il était prévu :

Prévu au montage du programme		Réalisé	Bilan
Protocole 1	Piéger sur 10 sites différents	12 stations sur 7 sites différents	↗ Nombre de stations supérieur même si nombre de sites inférieur (les sites sont très vastes et pouvaient recevoir plusieurs stations sur des milieux différents)
	Piéger dans 8 manades différentes	6 éleveurs volontaires	↘ Nombre légèrement inférieur car difficulté de trouver des stations répondant à tous les critères (pas de traitement aux ivermectines, milieux intéressants, calendrier et charge pastorale, etc.).
	Piéger en 2010 et 2012	Piégeages réalisés comme prévu	= 3 campagnes en 2010 et 3 campagnes en 2012

Protocole 2	Piéger sur 6 sites différents	7 stations sur 6 sites différents	= Nombre de sites correspondant à ce qui était prévu
	Piéger dans 6 manades différentes	6 éleveurs volontaires	= Nombre de manades correspondant à ce qui était prévu
	Piéger en 2010, 2011, 2012 et 2013	Piégeages réalisés comme prévu bien que légèrement décalés dans le temps	= 1 campagne en 2010 (octobre), 3 campagnes en 2011 (mars, mai et octobre), 3 campagnes en 2012 (mars, mai et octobre) et 2 campagnes en 2013 (mars et mai)
Protocoles 1 et 2	Piéger sur des terrains pâturés par des bovins, des équins et des ovins	Piégeages réalisés uniquement sur des terrains pâturés par des bovins	⬇ Au début du programme, lors de la mise en place du protocole, nous nous sommes rendu compte qu'il ne serait pas possible de prendre en compte les 3 types de bétail car le nombre de réplicats à mettre en place aurait été bien trop important. Nous aurions été dans l'incapacité technique et financière de réaliser les piégeages dans tous ces élevages. Nous nous sommes donc concentrés sur les bovins, bétail le plus important en Camargue.
	Mettre en relation les proies déterminées lors de l'analyse du régime alimentaire (A8-1) et les individus piégés dans les pâturages (A8-2) et évaluer l'impact des produits de traitement antiparasitaires sur les proies du Grand rhinolophe	Pas de mise en relation directe	⬇ Les résultats obtenus dans le cadre de ces deux sous-actions n'ont pas pu être mis en relation directement. L'analyse du régime alimentaire démontre que le Grand rhinolophe se nourrit de Coléoptères coprophages mais dans des proportions faibles par rapport à ce qui a été constaté ailleurs en France. L'impact du changement de pratiques pastorales sur les coléoptères coprophages n'ayant pas été mis en évidence, l'impact de ces pratiques sur les proies du Grand rhinolophe n'a pas non plus été mis en évidence.

Malgré que des efforts importants aient été fournis pour la mise en œuvre de la sous action A8-2, les résultats escomptés n'ont pas été obtenus. Cependant, cette expérience reste positive pour plusieurs raisons :

- ➔ 6 éleveurs volontaires ont changé de pratiques pastorales et semblent engagés dans cette démarche même si le programme se termine. Cette démarche a même été reprise par d'autres éleveurs ne participant pas au programme.
- ➔ Le retour d'expérience lié aux difficultés de mise en œuvre de cette action est intéressant et nous sommes en capacité de conseiller d'autres structures qui souhaiteraient mettre en place une étude de ce type afin que les erreurs commises dans le cadre du LIFE+ Chiro Med ne soient pas reproduites ailleurs. Les AMV ont d'ores et déjà été contactés par une autre structure qui souhaiterait mettre en place une étude du même type sur son territoire (Syndicat Mixte de la Provence Verte).

Avantages à long terme

À long terme, l'objectif des AMV et du SMCG est de poursuivre la mise en place des pratiques pastorales favorables aux chauves-souris. Cela se fera auprès des autres éleveurs des territoires gérés par ces deux structures, notamment par l'intégration du cahier des charges pastoral (Action C5) dans les conventions de pâturage qui lient les éleveurs et les gestionnaires d'espaces naturels.

Le Conservatoire du littoral a d'ores et déjà récupéré le cahier des charges pour le diffuser à l'échelle nationale aux délégations régionales qui elles-mêmes en assureront la diffusion auprès des gestionnaires locaux. Pour l'instant, cette démarche correspond plus à de la diffusion d'une expérience avec une volonté d'incitation qu'à une obligation d'application. L'obligation d'intégration du cahier des charges dans les conventions de pâturages se fera si le retour des délégations régionales est positif et si les instances décisionnaires à l'échelle nationale statuent sur cette volonté.

Le cahier des charges a aussi été présenté à Réserves Naturelles de France qui en assurera la diffusion auprès des gestionnaires de réserves naturelles en France métropolitaine et ultra-marine.

L'objectif pour le SMCG, animateur Natura 2000, est aussi de poursuivre la sensibilisation des éleveurs engagés en MAEt sur le territoire.

À terme, il serait aussi intéressant de poursuivre le travail engagé pour constituer une MAEt spécifique sur ce thème.

(Voir fiche action C5 « Mise en œuvre de pratiques pastorales favorables aux chauves-souris »).

Reproductibilité

Cette action est tout à fait reproductible. Il sera néanmoins nécessaire de prévoir l'action sur un plus grand nombre d'années car 4 ans ne suffisent pas à asseoir les résultats obtenus. Il serait également préférable de réduire le nombre de milieux naturels sur lesquels mener l'action afin de réduire les biais qui faussent l'interprétation des données récoltées.

Cette action est tout à fait reproductible en prenant en compte les recommandations faites précédemment et issues de l'expérience acquise dans le cadre du programme. Les AMV ont déjà été contactés par un animateur Natura 2000 situé dans le Var et qui souhaiterait peut-être mettre en place une étude du même type sur son territoire.

Actions Hors-LIFE

Le SMCG poursuit la sensibilisation auprès des éleveurs concernés par l'action A8. (Voir fiche action C5).

Le SMCG a également financé des coprologies.

Les AMV ont présenté le 20 novembre 2012 le programme Life+ Chiro Med et en particulier l'action A8-2 et son lien avec l'action C5 au cours d'une journée de séminaire sur le déparasitage raisonné réalisée dans le cadre du Life+ LAG'Nature. Cette journée était organisée par le SMCG, partenaire des deux programmes Life. L'ensemble des éleveurs de Camargue gardoise, ainsi que les éleveurs du Bassin de l'Or et de Camargue étaient conviés. L'objectif était de convaincre de nouveaux éleveurs à adopter de nouvelles pratiques de traitement antiparasitaire.

Un poster sur le régime alimentaire des deux espèces a été présenté au cours du 35^{ème} Colloque de Mammalogie en Octobre 2012 en Arles (<http://paca.lpo.fr/mammif2012/#.UimcnazbBv8>) (Annexe A8.6).

Un article résumant le poster sera publié dans les actes du colloque (probablement dans la revue ARVICOLA).

Les Amis des Marais du Vigueirat ont présenté le 20 novembre 2012 le programme LIFE+ Chiro Med et en particulier l'action A8-2 et son lien avec l'action C5 dans le cadre d'une journée de séminaire sur le déparasitage raisonné réalisée dans le cadre des journées d'échanges locales entre éleveurs du LIFE+ LAG'NATURE. Cette journée était organisée par le SMCG, partenaire des deux programmes LIFE.

Les partenaires impliqués dans cette action (SMCG, PNRG et AMV) poursuivent la sensibilisation des éleveurs qu'ils sont amenés à côtoyer à d'autres occasions (Cf. Action C5).

Certains partenaires financent les coprologies systématiques, non prévues lors du montage du budget, sur leurs fonds propres.

Actions Après-LIFE

Le SMCG continuera à faire des recommandations pour une gestion des milieux respectueuse des insectes dont se nourrissent les chauves-souris.

Les AMV poursuivront le travail de sensibilisation des éleveurs pâturant sur les sites dont ils sont gestionnaires et intégreront le cahier des charges aux futures conventions pastorales qui seront signées. Ils poursuivront la diffusion du cahier des charges aux autres structures intéressées par la démarche.

Les AMV se mettent à disposition de scientifiques qui souhaiteraient poursuivre le travail sur l'étude de la résilience des Coléoptères coprophages après arrêt des traitements à base d'ivermectine.

■ La connaissance du régime alimentaire et des insectes-proies « clés » peut permettre d'intégrer une variable complémentaire dans le modèle paysager (action A7), sur la distribution et la disponibilité des insectes. Cependant, la définition de cette variable environnementale demande un travail préparatoire long et minutieux, et il est possible que les partenaires définissent un sujet pour un étudiant dans un cadre Hors LIFE.

Des recommandations spécifiques pour une gestion des milieux respectueuse de ces insectes « clés » seront données sur le territoire du programme LIFE+ Chiro Med et au-delà. Ces informations nouvelles viendront combler les lacunes sur les ressources alimentaires de ces espèces en milieu méditerranéen et permettront d'adapter localement les mesures de gestion.

L'étude sur l'impact des changements de pratiques pastorales n'ayant pas apporté de résultats, des articles scientifiques seront tout de même rédigés afin de laisser la possibilité à un scientifique intéressé pour réaliser d'autres tests à partir des données récoltées dans le cadre du programme.

Les insectes récoltés lors des campagnes de piégeage seront mis en collection de référence afin d'avoir des exemplaires facilitant la détermination par la suite. Cette collection sera représentative des espèces de Coléoptères coprophages recensées en Camargue et elle pourra être consultée par toute personne le demandant.

Action A9 - Appels d'offres

A9	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC Partenaires impliqués dans l'action : Tous les bénéficiaires concernés																
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100%						
Budget total : 19 378.34 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 13 170.53 €					% d'avancement financier : 67.97%						

Contexte initial

Cette action avait pour objectif de mettre en route les procédures d'appels d'offres pour la réalisation de certaines actions du programme, conformément à la législation en vigueur.

Résultats obtenus

En tant que structure publique, le SMCG était dans l'obligation de passer des marchés publics pour ses commandes. Le Syndicat fut donc à l'origine des procédures de mise en concurrence pour les actions suivantes :

Action	Bénéficiaire responsable	Objet	Date effective de publication	Entreprise sélectionnée
A5	SMCG	Orthophotographie 2010 sur le périmètre élargi du SAGE	Juin 2010	Alpes Pyrénées Images
A5	SMCG	Appareil photo	Juillet 2010	A.F Photo Passion
A5	SMCG	Tablette PC	Octobre 2010	Ginger Stratégis
A5	SMCG	Cartographie de l'occupation du sol	Février 2011	Alisé Géomatique
C4	SMCG	Document technique du projet de haies et contrôle de l'exécution des travaux	Septembre 2012	Ateliers Paysage et Urbanisme
C4	SMCG	Plantations des haies et entretien sur un an (tranches fermes et conditionnelles 1 et 2)	Janvier 2013	Maniebat
D6	SMCG	5 panneaux d'information sur les chauves-souris	Juillet 2013	William Goudet

Le Groupe Chiroptères de Provence a participé à l'élaboration du cahier des charges l'aménagement des gîtes gérés par plusieurs partenaires. Il a notamment apporté ses conseils pour les types d'aménagement à réaliser, les matériaux à employer, les types d'ouverture à privilégier (conseils pour la réalisation de croquis) pour s'adapter aux objectifs et contraintes de chaque cas. Cette participation a concerné les gîtes :

- **G04** Mas d'Icard,
- **G07** Domaine de Chartrouse,
- **Am03, Am04 et Am05** Cabane du pêcheur et gîtes de l'Étourneau,
- **Am11** bunkers d'Icard

La priorité a été mise sur l'adaptation et la modularité dans les aménagements, afin de s'adapter aux

exigences des chauves-souris et pérenniser les aménagements à long terme.

Les structures publiques doivent passer des marchés publics pour toute commande. Le GCP et les AMV, bien qu'étant des associations, et de ce fait n'étant pas soumis au code des marchés publics, participent à cette action en élaborant certains cahiers des charges.

Année	Action	Bénéficiaire responsable	Objet	Date effective de publication	Entreprise sélectionnée
2012	C4	SMCG	Plantations de haies (Maîtrise d'œuvre)	10/09/2012	Ateliers Paysage et Urbanisme de Montpellier (Mme Mercier)
2012	C2 / D7	Cdl	Aménagements Am03, Am04, Am05 (Maîtrise d'oeuvre)	29/10/2012	- Max Romanet architecte pour l'architecture - Midi ENR : analyse thermique - Atelier des Charrons : scénographie
2013	C2	PNRC	Aménagements de bâtiments à la Tour du Valat (Am06)	28/01/2013	SARL Batirenov
2013	C2	Cdl	Aménagements Mas de La Cure (Am10) et Mas de Taxil (Am12)	31/01/2013	Société HORIZON
2013	D6	PNRC	Traduction site internet en anglais	06/02/2013	Sally Simmonds (indépendante)
2013	C4	PNRC	Plantations de haies	20/02/2013	- Maniebat pour le Lot n°1 - BRL pour le Lot n°2 - Synernat pour le Lot n°3
2013	C4	SMCG	Plantations de haies (Réalisation des travaux)	29/01/2013	Maniebat
2013	D6	PNRC	Plaquette aménagements de gîtes	Mars - Avril 2013	- Cyril Girard pour les dessins - Vincent Lemoine pour le graphisme - Imprimerie Laparfait pour l'impression
2013	C4	PNRC	Protection des plants contre les rongeurs	Mai 2013	SAS Griplast
2013	C2	Cdl	Construction de la Cabane de Rousty (Am08)	1 ^{ère} cons. : 05/06/2013 2 ^{nde} cons. : 15/07/2013	Consultations infructueuses (cf. partie difficultés rencontrées)
2013	C2 / D7	Cdl	Aménagements Am03 (Réalisation des travaux)	1 ^{ère} cons. : 22/07/2013 2 ^{nde} cons. : 27/08/2013	3 lots sur 6 fructueux suite à la 1 ^{ère} consultation En cours de 2 ^{nde} consultation pour les 3 lots restants (date limite de réception des offres : le 17/09/2013)

Le marché public relatif à la fourniture, plantation et protection de plants d'arbres et d'arbustes sur le territoire du Parc naturel régional de Camargue (Action C4_PNRC) s'est découpé en trois lots :

- ➔ Lot n°1 : Fourniture et plantations d'arbres et d'arbustes,
- ➔ Lot n°2 : Fourniture d'arbres et d'arbustes,
- ➔ Lot n°3 : Mise en défens par l'installation de clôtures.

Action	Responsable	Objet	Prévisionnel Lancement AO	Réalisation
C1 / C2	PNRC	Aménagement de gîtes (G04, G07 et Am11)	4 ^{ème} trimestre 2013	Objectif atteint
D5	PNRC	Kit technique	4 ^{ème} trimestre 2013	Objectif atteint
D6	PNRC	Séminaire de fin de programme	1 ^{er} trimestre 2014	Objectif atteint
E1	PNRC	Audit externe	1 ^{er} trimestre 2014	Objectif atteint

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Le SMCG a rempli tous ses objectifs pour cette action.

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
Le choix de prestataires répondant le mieux aux cahiers des charges édictés pour mener à bien une partie des actions du programme.	-	Atteinte de l'objectif

- **Livrables et jalons de l'action**

Néant.

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

- **Mas de La Cure (Am10) et Mas de Taxil (Am12)**

Suite à la consultation publique lancée le 31/01/2013 pour les aménagements favorables aux chauves-souris sur ces deux sites, l'entreprise Synernat avait été retenue pour la réalisation des travaux au Mas de Taxil et la société HORIZON au Mas de la Cure.

Cependant, l'entreprise Synernat nous a informés en début d'été d'une procédure de redressement judiciaire, entraînant ainsi leur retrait des procédures en cours.

Aussi, les travaux prévus au Mas de Taxil ont été basculés et confiés à la société HORIZON, le prix étant relativement similaire et les prestations techniques proposées satisfaisantes.

- **Cabane de Rousty (Am08)**

Suite au désistement de l'entreprise Synernat pour les travaux du programme LIFE+ Chiro Med et comme nous n'avons reçu que cette offre pour la construction de la Cabane de Rousty, une nouvelle consultation a dû être lancée le 15/07/2013. Le service des marchés du Conservatoire du littoral a accepté une consultation directe pour gagner du temps dans la mise en œuvre des travaux. Cependant, cette nouvelle consultation s'est avérée infructueuse.

Étant donné les contraintes des entreprises, et le délai de traitement des offres par le service des marchés du Conservatoire, nous ne pouvons lancer une troisième consultation, qui ne nous permettrait pas de réaliser les aménagements d'ici la fin du programme. Nous sommes donc contraints d'abandonner la réalisation de ce gîte à chauves-souris (Cf. Action C2).

- **Analyse coût/efficacité**

L'action A9 « Appels d'offres » s'élève pour le SMCG à 1 382 € HT. Cette action est peu coûteuse, compte tenu du nombre d'actions qui ont fait l'objet de MAPA et/ou d'appels offres.

Grâce à ces procédures, les actions A8 « Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires », C4 « Création d'un réseau de haies », D1 « Plan de communication » et D6 « Création d'outils d'information et de sensibilisation » ont pu aboutir.

Avantages à long terme

Cette action a permis de mettre en place des outils de compréhension du territoire (cartographie des habitats), de communication (panneaux d'information sur les chauves-souris) et des aménagements (gîtes et haies) de qualité.

Reproductibilité

Cette action est reproductible en Camargue et sur d'autres territoires.
La mise en concurrence est obligatoire pour les structures publiques.

Actions Hors-LIFE

Aucune action Hors-LIFE.

Actions Après LIFE

Aucune action Après-LIFE n'est prévue pour le moment.

3.2.2. Actions concrètes de conservation

Action C1 - Aménagement de gîtes occupés par les Chiroptères

C1	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC				Partenaires impliqués dans l'action : GCP, SMCG, SMGG												
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100 %						
Budget total : 36 540.43 €				Dépenses réalisées au 30/06/14 : 35 356.50 €				% d'avancement financier : 96.76%								

Contexte initial

Cette action prévoyait l'aménagement de gîtes occupés par les chauves-souris afin de garantir leur tranquillité et/ou de pérenniser leur présence. Sept gîtes étaient concernés. Aucun panneau ne devait être installé devant ces bâtiments afin de favoriser la tranquillité des colonies. Pour tous les sites concernés, des dispositifs de suivi des colonies étaient prévus.

■ Pour le SMCG, cette action consistait à aménager les gîtes de reproduction connus dans les remparts d'Aigues-Mortes (G06) afin de protéger à long terme les colonies existantes du dérangement.

■ Pour le SMGG, cette action consistait à aménager le gîte G13, Complexe Saint-Joseph/Les Frères : La colonie d'hibernation se trouvait dans un réseau de 2 grottes possédant chacune une entrée.

■ Pour le PNRC, cette action consistait à aménager le gîte G04 (Mas d'Icard) et le gîte 07 (Domaine de Chartrouse).

Résultats obtenus

Aucun résultat à noter pour le SMCG suite à l'abandon de l'action.

Voir fiche A1 « Conventionnement des gîtes ».

- **Domaine de Tourtoulon (G03)**

Dans son courrier en date du 30/05/2013 (*Annexe C1.1*), le PNRC a transféré au GCP la mission de réalisation des aménagements du gîte G03 de Tourtoulon, ainsi que le budget associé. Suite à cela, le GCP a complété le plan du bâtiment grâce à une visite de terrain en juin 2013, et notamment les compartiments dans les angles, afin de proposer le meilleur endroit pour réaliser la chiroptière. (*Annexe C1.2*)

Une réunion de terrain a eu lieu le 19/09/2013 avec l'entreprise AMAK et le GCP pour définir les détails des travaux à entreprendre. Le propriétaire du domaine de Tourtoulon a été prévenu et une restitution des travaux à effectuer lui a été faite le jour même. À la suite de cette visite, plusieurs jours ont été nécessaires au GCP pour élaborer le cahier des charges, en tenant compte des diverses contraintes architecturales et celles liées à l'activité sur le site. Des plans en 3D ont dû être dessinés pour définir précisément l'emplacement des ouvertures à créer (*Annexe C1.3*).

Une réunion de terrain a été réalisée par 2 salariés du GCP le 06/12/2013 afin de valider les derniers détails techniques du cahier des charges. Les travaux ont débuté le 17/03/2014 et une réunion de chantier a été effectuée entre un l'entreprise AMAK et un salarié du GCP. Les travaux sont terminés depuis le 28/03/2014, ce qui clôture cette action pour le gîte G03.



Photographie prise par le GCP - 28 mars 2014



Photographie prise par le GCP - 28 mars 2014

- **Mas d'Icard (G04)**

Suite à une visite des lieux fin novembre 2013 entre le PNRC et le gestionnaire du domaine, il a été convenu de modifier le projet initial concernant l'emplacement de la chiroptière.

Le gestionnaire du site ayant comme projet à long terme de réaliser une chambre d'hôtes, a proposé le pignon sud comme endroit pour réaliser l'ouverture (*passage pour les chauves-souris ainsi que pour les observateurs*) et condamner ainsi l'accès aux combles par les toilettes afin d'effectuer le suivi.

À la suite de cette visite, plusieurs jours ont été nécessaires au PNRC pour modifier le cahier des charges et dessiner les nouveaux plans en 3D et échanger avec le GCP afin de valider les nouveaux détails techniques du cahier des charges. (*Annexe C1.4*)

L'entreprise AMAK a débuté les travaux mi-janvier. Plusieurs visites du chantier ont été réalisées par 1 salarié du PNRC afin de suivre le bon déroulement des travaux qui se sont achevés le 28/01/2014.



- **Domaine de la Chartreuse (G07)**

Le projet initial prévoyait la mise en place d'une chiroptière inclinée vers le haut entre deux chevrons afin de permettre l'accès aux combles. La réunion technique du 15/01/2014 avec l'entreprise AMAK et le PNRC pour définir les détails des travaux à entreprendre a abouti à une modification du projet initial compte tenu des contraintes architecturales et de la volonté du gestionnaire du domaine (présent à la réunion).

Une solution de remplacement a été proposée par AMAK : une chiroptière de toit côté sud avec tunnel tapissé de zinc afin que rien ne puisse se poser. Le reste des travaux a consisté en l'installation d'une trappe d'accès au-dessus des WC, accessible avec une échelle laissée sur place et équipée d'un cadenas ainsi qu'à la création d'un cheminement d'accès sécurisé pour permettre le suivi des chauves-souris.

Les travaux ont débuté fin janvier 2014 et se sont achevés le 03/02/2014.



- **Tunnel d'Orgon (G11)**

L'aménagement du site d'Orgon porte sur (1) une sécurisation de l'accès aux salles supérieures (action terminée), (2) la réparation de la grille ouest (action terminée) et (3) une mise en défens en surface du parking où se trouve la plaque sous laquelle se trouve la colonie de 6 000 chauves-souris (action terminée).



La mise en sécurité (1) de l'accès au 1^{er} étage a été réalisée le 11 mai 2012 et l'accès au 2^{ème} étage le 14 mars 2013 par une entreprise spécialisée dans les travaux acrobatiques (Explo Géo <http://www.explogeo.org/>) et supervisée par le GCP. Suite à cela, deux visites exceptionnellement accordées en juin et juillet 2012 par le directeur du SICAS ont été possibles pour observer la colonie avant la signature de l'arrêté préfectoral d'accès au site pour le GCP. Cette action est finie.



La réparation de la grille ouest (2) a été réalisée à l'automne 2013.



La mise en défens (3) en surface du parking où se trouve la plaque est réalisée. La plaque a été localisée en surface le 17 juillet 2013 avec la Mairie et en présence du GCP. La Mairie a coupé les pins au-dessus de la voûte et mis les troncs en bord de route pour interdire l'accès aux voitures. Une équipe du BRGM est venue à l'automne 2013 en dehors de la période de présence de la colonie pour évaluer la stabilité des voûtes, réaliser leur projection exacte en surface et déterminer leurs épaisseurs.

En résumé :

Suite à la simulation concluante concernant l'augmentation de la hauteur de la grille ouest, les travaux sur les grilles (augmentation de la hauteur de la grille ouest, augmentation des pointes de la grille est et ajout de serrures sur les 2 grilles) ont été réalisés le 02 décembre 2013 par l'entreprise Sudco. L'ensemble des salles menant à la colonie ont fait l'objet d'une visite du BRGM le 07 novembre 2013. Cette expertise a permis de constater que la structure des salles avait une solidité satisfaisante (conclusion lors de la visite, rapport d'expertise en cours) et la mise en défens de la plaque et de ses alentours est un aménagement suffisant pour la colonie. Cette action est terminée pour le gîte G11.

• **Complexe Saint-Joseph - Les Frères (G13)**

La protection physique de l'entrée du réseau des Frères a été abandonnée (risque de changement bioclimatique du réseau, incompatibilité avec la mise-bas de *Rhinolophus euryale*), au profit de la mise en place d'un éco-compteur laser et d'un panneautage à l'entrée rappelant l'interdiction municipale (Arrêté municipal) et la sensibilité chiroptérologique du site. L'entrée du complexe Latrône, en connexion avec le réseau de Saint-Joseph, a été traitée de la même façon.

Concernant le porche d'entrée de Saint-Joseph, compte tenu de sa visibilité et des risques de fréquentation, en relation avec la sensibilité des colonies en place, la solution retenue consiste en une protection physique par l'intermédiaire d'un périmètre grillagé placé à environ 1 mètre à l'extérieur de l'entrée (emplacement identique à celui réalisé pour l'étude comportementale de 2010) sur lequel est apposé un panneau d'information précisant la mesure de protection. Un éco-compteur a également été installé derrière ce périmètre afin de mesurer son efficacité. Les derniers résultats des relevés éco-compteurs (en mars 2014) font ressortir un respect des mesures de protection mises en place et **les effectifs de Chiroptères sur site marquent une progression constante depuis la mise en protection** (particulièrement le Grand rhinolophe : 37 individus en janvier 2012, 46 individus en janvier 2013, 62 individus en janvier 2014). À noter que le périmètre installé est bien toléré par le Minoptère de Schreibers, puisque l'espèce n'a pas déserté le site et voit également ses effectifs augmenter en période de transit. Au vu de la vitesse de progression des effectifs, toutes espèces confondues, la mise en protection du site est un réel succès.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

Veillez confirmer que les panneaux définitifs ont bien été installés devant la grotte des Frères (G13) pour informer le public et interdire l'accès à la cavité, en indiquant la date exacte et en fournissant des photos.

Les panneaux définitifs ont bien été installés sur site (Cf. Photos ci-après). Ils ont été réceptionnés le 13 novembre 2013 et installés le 21 novembre 2013.

Veillez indiquer où en est la procédure de protection de ce site G13 par Arrêté de protection de Biotope (APPB).

La procédure de protection par Arrêté Préfectorale de Protection de Biotope a été inscrite dans la Stratégie Nationale de Création d'Aires Protégées.

La SCAP vise à améliorer la cohérence des aires protégées représentatif d'espèces et de sites géologiques remarquables. Il s'agit d'un exercice de programmation stratégique à 10 ans, permettant de hiérarchiser les projets en cours sur des enjeux majeurs, de donner une visibilité à l'action de l'Etat et de mobiliser les partenaires concernés.

Au niveau national, le territoire des gorges du Gardon a été retenu comme aire protégée éligible à la SCAP en 2012, ce qui a donné lieu à l'extension du Site Classé des gorges du Gardon le 25 août 2013.

Les propositions d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope en faveur des Chiroptères n'ont pas été traitées au niveau national et leur mise en œuvre, bien qu'actée dans la SCAP, doit être traitée au niveau départemental et régional.

Cette mise en œuvre a été ralentie en raison de la période préélectorale du début d'année 2014, afin de présenter les propositions d'APPB aux nouvelles équipes municipales.

En outre, plusieurs rencontres sont prévues à l'automne 2014 entre le SMGG et les services instructeurs pour préciser le contenu de l'APPB prévu sur G13, afin de vérifier si cet outil est pertinent pour la protection du gîte (apport supplémentaire de protection par rapport aux protections physiques et réglementaires déjà en place ? possibilité d'un APPB interdisant l'accès au gîte à l'année ? – alors que ce type de protection présente régulièrement des limites de durée d'interdiction,...).

À l'issue de ce travail, le SMGG démarchera la nouvelle municipalité de Sainte-Anastasia (favorable aux actions du SMGG) pour lui présenter les propositions d'APPB à mettre en œuvre sur le territoire communal.



Photographie 1 : Panneau fixé sur le périmètre de protection de l'entrée du réseau de Saint-Joseph.



Photographie 2 : Panneau installé en souterrain sur le réseau du labyrinthe, entre le réseau de Baume Latrône et le réseau Saint-Joseph. Un éco-compteur a été positionné peu après le panneau pour mesurer l'efficacité de l'interdiction d'accès.



Photographie 3 : Panneau installé en souterrain à quelques mètres de l'entrée du réseau des Frères.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Abandon de l'action pour le SMCG. Voir fiche A1 « Conventionnement des gîtes ».

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
Réalisation de travaux favorables aux Chiroptères dans les 7 gîtes prévus permettant la mise en tranquillité et/ou le maintien des gîtes actuellement fréquentés par des individus.	4 gîtes aménagés (G03, G04, G07, G11) et 2 gîtes avec quelques aménagements réalisés (G01 et G13) / 7 gîtes prévus	6 gîtes aménagés / 7 prévus

- **Livrables et jalons de l'action**

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date Prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
6 gîtes aménagés	C1	31/03/2012	Oui	31/12/2013	28/03/2014

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

▮ L'action fut abandonnée pour le site des remparts d'Aigues-Mortes (G06) car malgré l'important travail de concertation mené par le SMCG auprès du CMN et de la conservatrice des remparts, le conventionnement et les aménagements proposés n'ont pas abouti.

Le Centre des Monuments Nationaux (CMN) est resté fermé à la perspective de dédier des enceintes aux Chiroptères et n'a pas autorisé l'amélioration de la qualité du site pour les endroits favorables où les chauves-souris ne sont pas présentes.

Voir fiche A1 « Conventionnement des gîtes ».

▮ Les aménagements prévus sur le gîte de Tourtoulon (G03) ont été difficiles à définir en raison des multiples contraintes présentes sur le site. L'activité importante et régulière sur le site, qui s'accompagne du bruit des engins, de poussière et de lumières, a conduit à trouver des endroits protégés et inaccessibles pour créer les ouvertures. De plus, le bâtiment a une architecture particulière qui s'auto-porte par des systèmes de nervures internes en béton armé, et il était important de ne pas créer de faiblesses dans la structure en voûte. Le choix des lucarnes pour réaliser les ouvertures s'est donc révélé le plus pertinent. Cependant, les lucarnes s'insèrent à la base du dôme dans la double paroi, ce qui confère une configuration complexe et de nombreuses mesures ont dû être réalisées pour placer précisément les ouvertures afin qu'elles mènent à l'espace inter-paroi.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour l'aménagement d'Orgon (G11). La mise en défens de la plaque est prévue dès réception du rapport d'expertise du BRGM.

▮ En sa qualité de porteur du projet, le Parc a dû consacrer beaucoup plus de temps que prévu à la coordination générale du programme durant l'année 2012 et début 2013 afin de pallier diverses problématiques, notamment les difficultés financières rencontrées par le GCP.

La modification des cahiers des charges initialement prévue explique donc le retard accusé sur les aménagements du Mas d'Icard (G04) et du Domaine de Chartrouse (G07).

▮ Pour le Tunnel d'Orgon (G11), les vacances d'été de 2013 ont conduit à quelques retards car beaucoup d'entreprises sont fermées à cette période. Néanmoins, ces retards n'ont pas affecté les réalisations des aménagements prévus.

▮ Pour le Complexe Saint-Joseph - Les Frères (G13), la mise en place des éco-compteurs n'a pas pu être réalisée le même jour que les sondages archéologiques préalables pour des raisons de temps. Cette installation était tributaire de la participation de la DRAC LR (site archéologique) et a été reportée à mai 2013,

suite à un arrêt maladie du technicien de recherche chargé des grottes ornées, des contacts spéléologie et de l'archéologie minière.

- **Analyse coût/efficacité**

▮ L'abandon de l'action ne portera pas atteinte à la conservation du Grand rhinolophe au niveau des remparts d'Aigues-Mortes, puisque l'espèce est toujours présente et en tranquillité dans une enceinte non fréquentée (*Aucune possibilité de visite de ces pièces sans accompagnement et accord préalable*).

Complexe Saint-Joseph - Les Frères (G13)

La modification des équipements de protection envisagée dans le dossier de candidature a de fait fortement réduit le coût de la mise en protection de la cavité, sans altération des résultats escomptés.

▮ La conception des plans pour l'aménagement de gîtes, la réflexion pour élaborer les cahiers des charges nécessaires au lancement des appels d'offres a nécessité une forte mobilisation du personnel du Parc et du GCP qui avait une meilleure connaissance des caractéristiques techniques. Plusieurs réunions de chantier avec les entreprises sélectionnées ont été nécessaires pour le contrôle de l'exécution des travaux.

Le coût des prestations externes et la mobilisation du personnel ont été largement sous-évalués pour cette action.

Avantages à long terme

Complexe Saint-Joseph - Les Frères (G13)

La mise en protection du complexe G13 permet de garantir à long terme la quiétude de ce gîte pour l'ensemble des espèces de Chiroptères. Cela sera particulièrement bénéfique aux deux espèces de Rhinolophes (le Grand rhinolophe et le Rhinolophe euryale) qui réalisent l'ensemble de leur cycle biologique sur ce site.

Mas d'Icard (G04) et Domaine de Chartreuse (G07)

Les aménagements réalisés devraient permettre le retour des colonies qui ont déserté les sites suite à l'occupation du mas d'Icard par les chouettes et suite aux travaux du propriétaire sur le domaine de Chartreuse.

Reproductibilité

Le SMCG continuera son assistance au CMN et à la conservatrice des remparts d'Aigues-Mortes pour s'assurer de la pérennité des colonies de chauves-souris présentes au sein du monument.

Complexe Saint Joseph - Les Frères (G13)

Les protections de gîtes cavernicoles sont bien évidemment reproductibles, comme le montre déjà le nombre de cavités bénéficiant de ce type de protection au sein du réseau Natura 2000. Dans le cadre de l'action mise en place sur le complexe G13, c'est également la démarche incluant une étude préalable qui apparaît intéressante et reproductible, puisqu'elle permet d'adapter la protection aux spécificités propres d'un site.

Actions Hors-LIFE

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 porté par le GCP, le site de Glanum (G08) a également été équipé d'éco-compteurs et des travaux ont été entrepris sur deux entrées afin d'améliorer la protection du site (installation de grilles).

Le SMGG a réalisé durant les quatre ans du programme des suivis des populations de Chiroptères aux périodes de transit de printemps, de mise-bas et de transit d'automne. Pour être plus explicite, le SMGG a réalisé deux suivis des populations de Chiroptères en période estivale (juin et juillet 2013) sur le site G13. Ces suivis ont fait ressortir la mise-bas des grands rhinolophes et des Rhinolophes euryales pour la quatrième année consécutive et témoignent du bon état de conservation des colonies de reproduction en place.

Actions Après-LIFE

Un travail continu se poursuivra pour concilier les enjeux Chiroptères avec les enjeux du monument classé des remparts d'Aigues-Mortes.

Les aménagements prévus dans le Life+ Chiro Med seront très probablement intégrés dans le cadre du PRA chauves-souris et/ou dans le cadre des programmes d'action de l'Opération Grand Site.

Un travail de communication continu et un suivi annuel des chauves-souris au niveau des remparts seront maintenus pour s'assurer de la possibilité d'accès du Grand rhinolophe à la Porte de la Reine et de la tranquillité de l'espèce.

■ Un suivi des gîtes aménagés (G03 et G11) sera réalisé par le GCP afin de maintenir les échanges avec les propriétaires et de mesurer l'efficacité des aménagements à court et long terme. Ces suivis seront organisés dans le cadre des actions du suivi de sites majeurs des Parcs naturels régionaux des Alpilles et de la Camargue (crédits Natura 2000 et/ou crédits régionaux de Plan d'action territoriaux en faveur des Chiroptères mis en œuvre par les Parcs). Concernant le gîte G03, il est prévu de finaliser les aménagements après une année de transition, en fermant l'accès actuel aux chauves-souris afin d'éviter qu'elles ne passent au-dessus du riz. En fonction des résultats du suivi de 2014, et de l'observation des comportements des animaux, les ouvertures actuelles seront fermées avant l'été 2015. Les grilles sont déjà prêtes pour la pose puisqu'elles ont été commandées à AMAK en prévision de la fermeture définitive. Concernant le gîte G11, les suivis sont accompagnés d'échanges avec les acteurs locaux afin de protéger la colonie et son environnement proche. Par exemple, des discussions sont déjà engagées pour conserver les corridors autour de la colonie dans le cadre du PLU de la commune.

■ Les conditions thermiques du gîte de Tourtoulon seront également suivies après travaux afin de confirmer :

- Que les conditions restent inchangées en comparaison avec les conditions actuelles (les données des températures récoltées en A2 permettent d'établir un état zéro avant aménagement),
- Que les deux espèces de chauves-souris occupent toujours le gîte et utilisent les endroits qui leur conviennent.

■ Les éco-compteurs placés au mois de mai 2013 par le SMGG dans le gîte G13 seront laissés sur site au-delà de la durée du programme. En fonction des futures données relevées sur ces derniers, le SMGG pourra adapter la protection du site, parallèlement aux menaces potentielles identifiées.

■ Le SMGG poursuivra également le suivi des populations de Chiroptères sur ce site au-delà du programme afin de s'assurer de l'état de conservation des colonies.

■ Le PNRC poursuivra également le suivi des populations de Chiroptères sur les sites G04 et G07 au-delà du programme (avec des financements internes et/ou crédits Natura 2000) afin de s'assurer de la réactivation des colonies (actuellement désertées).

Action C2 - Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction

C2	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC				Partenaires impliqués dans l'action : GCP, AMV, SMCG, Cdl												
Statut : Action terminée											% d'avancement technique : 100 %					
Budget total : 408 687.09 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 364 407.97 €					% d'avancement financier : 89.17%						

Contexte initial

L'action C2 visait à procéder à une série d'aménagements au niveau de gîtes actuellement peu ou non occupés par les chauves-souris afin de les rendre favorables à leur installation. L'objectif était de recréer les conditions écologiques optimales à la reproduction des Chiroptères telles que définies au terme de l'action A2.

Le Conservatoire du littoral étant propriétaire de plusieurs sites en Camargue sur lesquels se trouvaient des bâtiments. Lors de son engagement dans le programme LIFE+ Chiro Med, il avait été décidé d'aménager certains de ces bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction des espèces visées.

Les sites concernés étant situés sur les communes d'Arles et des Saintes-Maries-de-la-Mer.

Il s'agit de :

- ✦ **Les Étangs et marais des salins de Camargue (Tourvieille) :** aménagement d'un bunker et d'un ancien moulin
- ✦ **Les Marais du Vigueirat :** aménagement de l'écurie du Mas de Ligagneau, de la bergerie de l'Etourneau, de la cabane du pêcheur, de la villa et du bureau de l'Etourneau
- ✦ **Le Mas neuf du Vaccarès :** aménagement d'un ancien local technique appelé Chapelle Blanche
- ✦ **Le Mas de la Cure :** aménagement de deux anciens bunkers et d'un transformateur électrique désaffecté
- ✦ **Le Mas de Taxil :** aménagements de différentes pièces dans les corps de bâtiments
- ✦ **Le Domaine de Rousty :** construction d'une structure type cabane en bois (construction abandonnée).
- ✦ **Le Mas de la Tour du Valat, Les Bunkers d'Icard, etc...**

La plupart des travaux présentaient l'un ou l'autre des aspects suivants :

- **Un aspect expérimental** : cas où l'aménagement visait à créer différentes ambiances thermiques dans un même bâtiment (pièces différemment isolées par exemple) permettant d'offrir un panel de conditions abiotiques variées à la colonie,
- **Un aspect modulable** : cas où l'aménagement visait à créer des systèmes amovibles permettant de faire varier la ventilation (et donc la température) à volonté ; cela permettant d'ajuster au mieux les paramètres abiotiques du gîte par rapport aux valeurs recherchées.

Résultats obtenus

Les travaux initialement prévus ont été réalisés à l'exception de la cabane de Rousty (voir plus loin « difficultés rencontrées »). Des études thermiques ont été menées préalablement aux aménagements les plus conséquents pour définir précisément les travaux et s'assurer de leur pertinence au regard des objectifs recherchés.

▮ L'action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction » fait suite à l'action A1 « Conventionnement des gîtes ». Celle-ci a permis la signature de la convention d'aménagement et de gestion de gîtes à Chiroptères entre les propriétaires des domaines de Listel et le SMCG pour une durée de 5 ans reconductible, le 15 novembre 2012.

La convention rappelle que lors du dossier de candidature du programme Life+ Chiro Med, les domaines de Listel n'avaient pas été répertoriés dans les sites présentant des colonies des deux espèces de chauves-souris, mais que suite à des études de terrain la forte potentialité de ces sites pour l'accueil des chauves-souris, notamment du Grand rhinolophe avait été démontrée.

La convention précise que sur les trois sites de Listel, Jarras, la petite Sylve et Saint-Jean-de-la-Pinède, les propriétaires autorisent le SMCG à aménager les salles de l'étage du domaine de la petite Sylve, à aménager l'étage du hangar du domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède, à aménager le bunker du domaine de Jarras et à visiter annuellement les sites aménagés pour suivre l'installation des colonies de chauves-souris.

(Voir fiche « E4 Suivi et évaluation des nouveaux gîtes aménagés pour les chauves-souris »).

La convention informe que les aménagements en faveur des Chiroptères, le suivi scientifique des populations et la pose des panneaux d'information sur les chauves-souris et les aménagements sur chaque site seront réalisés par le SMCG dans le cadre du programme Life+ Chiro Med. Le syndicat s'engage également à titre gracieux à entretenir le dispositif et à suivre les populations de chauves-souris après le programme Life+ Chiro Med.

La convention stipule qu'en dehors des suivis menés par le SMCG et les experts chiroptérologues, l'accès aux espaces aménagés restera condamné en période de présence des Chiroptères (de mai à fin septembre) et qu'aucune modification ou travaux susceptibles de porter atteinte aux Chiroptères ne devront être réalisés sans avertir le SMCG.

Voir « A1 Convention Listel, novembre 2012 ». (Annexe A1.6)

Suite à la signature de la convention, l'action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction » s'est déroulée de la manière suivante :

➔ **Rédaction d'un rapport regroupant les propositions d'aménagements pour l'amélioration de l'accueil des Chiroptères sur les sites de Saint-Jean-de-la-Pinède, de Jarras et de la petite Sylve, le 28 mars 2012.**

Le document présente l'état des lieux des sites concernés par le projet, avec une localisation aérienne de chacun d'entre eux et un catalogue photos détaillant les bâtiments.

Le domaine de la petite Sylve est entouré de boisements et de ripisylves et est ceinturé par plusieurs canaux qui mènent au Petit-Rhône et au canal du Rhône à Sète. Celui-ci est donc étroitement en lien avec les autres sites de reproduction actuellement connus.

Pour le rendre favorable à l'accueil des chauves-souris, il est proposé pour la salle 1, de créer un accès adapté pour le Grand rhinolophe en aménageant une boîte aux lettres avec un système anti-pigeons, d'assurer une meilleure obscurité en fermant les volets par des planches de bois et d'améliorer l'isolation de certaines bordures de fenêtre par du tissu ou du joint-mousse. Il est suggéré pour la salle 2 de restreindre l'espace d'accueil des chauves-souris dans la pièce en isolant un petit espace. Les travaux consistent à fermer le caisson par la pose d'une planche en bois, réduire la hauteur de la salle par l'installation de planches en bois au drap opaque, assurer l'obscurité en fermant les volets et aménager un accès au Grand rhinolophe avec un dispositif anti-pigeons.

Le domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède est légèrement plus éloigné des colonies que le précédent. Il est moins boisé mais possède de belles ripisylves le long d'un canal de ceinture qui mène aux boisements et aux ripisylves du domaine de la Cure. Ce site est donc lui aussi favorable aux chauves-souris.

Pour le rendre plus favorable à leur accueil, il fut proposé de créer un accès boîte aux lettres avec un dispositif anti-pigeons et de fermer l'accès à la pièce consacrée aux chauves-souris par une porte et un cadenas.

Le domaine de Jarras, n'est quant à lui pas situé dans les meilleures conditions pour l'accueil du Grand rhinolophe, cependant, l'aménagement pour rendre le bâti favorable étant très simple, l'expérience fut envisagée.

Pour favoriser l'accueil des chauves-souris sur ce site, il fut suggéré de fixer des planches de bois pour fermer la porte du bunker tout en laissant un accès aux Chiroptères.

Voir « Propositions aménagements Listel, mars 2012 ». (Annexe C2.1)

- **Commande de matériaux pour l'aménagement de gîtes à chauves-souris sur les domaines de Listel à l'entreprise Valdeyron matériaux, le 3 mai 2012.**
- **Commande de tissu pour l'aménagement de gîtes à chauves-souris sur les domaines de Listel à l'entreprise Les textiles Aigues-Mortais, le 4 mai 2012.**
- **Réalisation du Plan de prévention des risques des chantiers Life+ Chiro Med, le 9 mai 2012.**

Celui-ci concerne les chantiers bénévoles de travaux légers pour l'aménagement des gîtes favorables à l'accueil des chauves-souris en reproduction.

Ce document s'adresse aux membres et/ou agents du SMCG ainsi qu'aux membres du réseau des Ambassadeurs du patrimoine animé par le SMCG.

Au domaine de la petite Sylve, le plan précise que le bâtiment des chasseurs sera aménagé. Dans la première salle, les volets seront renforcés par la pose de planches, une chiroptière sera créée dans un volet au nord du bâtiment avec l'installation d'un dispositif anti-pigeons et une bâche sera posée au sol.

Dans la seconde salle, les cloisons de l'espace confiné seront fermées, la fenêtre sera démurée, une chiroptière installée avec un dispositif anti-pigeons et une bâche posée au sol.

Au domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède, le document informe que l'étage du hangar de stationnement des engins agricoles sera fermé par une porte en bois et un cadenas. La fenêtre sera démurée, une chiroptière aménagée par une ouverture au format boîte aux lettres dans le volet avec un dispositif anti-pigeons et une bâche posée au sol.

Au domaine de Jarras, l'ancien bunker près du Mas sera fermé par des planches tout en laissant un accès pour les chauves-souris.

Enfin, le plan de prévention des risques liste les accidents possibles durant les travaux et informe que le SMCG détient une assurance et responsabilité civile couvrant ces agents dans le cadre de l'ensemble de ces missions. Il fut précisé que les autres bénévoles devaient signer une décharge afin de retirer toutes responsabilités au SMCG et au groupe Listel dans le cas d'un accident lié aux travaux.

Voir « C2 Plan des risques, mai 2012 ». (*Annexe C2.2*)

- **Organisation d'un premier chantier de bénévoles au domaine de la petite Sylve le mercredi 9 mai 2012. Celui-ci a consisté à réaliser les aménagements légers en faveur de l'accueil des chauves-souris, cités dans le plan de prévention des risques.**
- **Organisation d'un second chantier de bénévoles aux domaines de Saint-Jean-de-la-Pinède et de Jarras le 11 mai 2012. Ces derniers ont consisté, comme le premier à réaliser les aménagements légers en faveur des Chiroptères, cités dans le plan de prévention des risques.**
- **Organisation de deux autres chantiers de bénévoles le 7 et le 8 juin 2012.**
Ces derniers ont permis de terminer les travaux sur les trois gîtes.
- **Réalisation du bilan des aménagements de gîtes sur les domaines Listel et du compte rendu de la visite de la Commission européenne et des experts chiroptérologues sur les gîtes aménagés, le 13 juin 2012.**

Au domaine de la petite Sylve, l'obscurité a été apportée dans les deux salles, l'ouverture, le balayage et le remplacement des bâches par de nouvelles dans la salle 1 furent réalisés ainsi que la pose d'une porte bois sur le confinement existant dans la salle 2. Au rez-de-chaussée, la fermeture du passage du tuyau vmc fut également réalisée à l'aide d'une toile.

Au domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède, la salle au premier étage au-dessus du hangar fut fermée par une porte et une chaîne cadénacée. Le démurage de la fenêtre et le coffrage intérieur pour empêcher l'accès aux pigeons furent également réalisés.

Au domaine de Jarras, la fenêtre fut fermée par des planches en bois, un accès pour les Chiroptères a été aménagé et la porte fut maintenue par des planches et des piquets.

Ce bilan témoigne également des contraintes et des limites rencontrées pour l'aménagement de ces sites.

À la petite Sylve, faute de matériel et pour des raisons de sécurité, il ne fut possible d'ouvrir la fenêtre de la salle 2 ni de dresser les tentures pour fermer l'espace confiné. Des travaux supplémentaires auraient pu être envisagés, mais pour des raisons de sécurité, les gérants du domaine ont préféré condamner la pièce.

Enfin, au domaine de Jarras, la structure en béton armé du bunker n'a pas permis de fixer une fermeture sûre et peu visible.

Les experts chiroptérologues ont réalisé un compte rendu suite à leur visite du 13 juin 2012.

Pour le domaine de la petite Sylve, ils ont conclu que la salle 1 était bien aménagée mais ont pensé l'ouverture dans le volet légèrement étroite et la grille de balcon gênante pour les espèces ciblées. La commission regretta également que la salle 2 condamnée ne bénéficie pas d'une ouverture extérieure.

Pour le domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède, les experts ont conclu que le site était bien aménagé et ont proposé de poursuivre les actions d'amélioration de l'accueil des Chiroptères par la fixation au plafond d'un grillage afin de créer une surface d'accroche pour les chauves-souris, par le remplacement du coffrage bois anti-pigeons avec une planche et par le déplacement de la porte de la première salle à celle de l'entrée du couloir afin de rendre accessible aux Chiroptères le couloir et les deux autres pièces favorables à l'accueil des chauves-souris.

Voir « C2 Bilan aménagements Listel, juin 2012 ». (*Annexe C2.3*)

→ **Réalisation de travaux complémentaires sur les sites de la petite Sylve, de Jarras et de Saint-Jean-de-la-Pinède, en octobre 2012.**

Au domaine de la petite Sylve, après la période de reproduction des chauves-souris terminée, l'accès pour le Grand rhinolophe par le discage des grilles du balcon de la fenêtre de la salle 1 (face nord) fut amélioré, une ouverture dans le volet de la salle 1 fut créée et les fenêtres de la salle 2 recouvertes d'une toile.

Au domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède, un grillage moustiquaire fut fixé au plafond afin de créer une surface d'accroche aux chauves-souris, le coffrage bois remplacé par une planche afin de faciliter l'accès des Chiroptères et l'espace disponible pour les chauves-souris agrandi avec la création d'un accès au couloir et à deux pièces supplémentaires.

Au domaine de Jarras, la fermeture du bunker par des planches fut réalisée.

Voir « C2 Bilan aménagements Listel, juin 2012 ». (*Annexe C2.3*)

→ **Amélioration des aménagements d'accueil du Grand rhinolophe, le 2 mai 2013.**

→ **Pose d'un cadenas sur la porte au domaine de la petite Sylve afin d'enrayer les passages non maîtrisés de personnes et d'un panneau d'information sur les trois sites (Jarras, la petite Sylve et Saint-Jean-de-la-Pinède), en octobre 2013.**

(Source Fiche suivi Listel Sylve, St Jean et Jarras 2013).

Suite aux aménagements, les trois sites de Listel ont fait l'objet de suivis en juin et octobre 2012 et au mois de juin et juillet 2013, mais aucun individu de Grand rhinolophe ne fut observé.

La présence de pipistrelles a cependant été constatée au domaine de la petite Sylve (présence de guano au sol) en 2012 et 2013 et de nombreux guanos au sol ont été observés dans la salle de l'ancien musée au Grand Saint-Jean en mars 2014, mais l'espèce de Chiroptères n'a pas été identifiée.

Voir fiche « E4 Suivi et évaluation des nouveaux gîtes aménagés pour les chauves-souris ».

Domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède

Création d'une ouverture dans la seconde (Salle 2)



SMCG, juin 2012

Pose d'un grillage moustiquaire au plafond pour augmenter la surface d'accroche des chauves-souris (Salle 2)



SMCG, octobre 2012

Fermeture de la salle au premier étage au-dessus du hangar



SMCG, mars 2014

Domaine de la petite Sylve :

Création d'un accès à Chiroptères dans le volet
(Salle 1 vue de l'extérieur)



SMCG, mars 2014

Création d'un accès à Chiroptères dans le volet
(Salle 1 vue de l'intérieur)



SMCG, mars 2014

Fermeture de l'accès aux salles 1 et 2



SMCG, mars 2014

Création d'un espace de confinement pour les chauves-souris



SMCG, juin 2012

Domaine de Jarras :

Fermeture du bunker avec création d'un accès pour les Chiroptères



SMCG, juin 2012

Pose d'un panneau à l'entrée du bunker



SMCG, octobre 2012

Suite aux difficultés à mettre en place une chiroptière efficace, c'est-à-dire de trouver un bon compromis entre une ouverture facilitant le passage des grands rhinolophes et empêchant celui des chouettes effraies, le GCP a élaboré un schéma de chiroptière « modulable » (*Annexe C2.4*), qui peut constituer un modèle pour les aménagements concernés.

- **Bunker (Am01) et le Moulin de Tourvieille (Am02)**

Le Moulin de Tourvieille a été rénové au cours de l'année 2009/2010 de façon compatible avec les aménagements prévus dans le programme LIFE. Les travaux d'aménagement sur le bunker et le moulin ont été réalisés fin 2011, ces bâtiments ont notamment été équipés de chiroptières.

Le Moulin et le bunker ont nécessité la création d'un boisement protecteur à leur entrée pour être plus favorables à l'installation des chauves-souris (dissimulation des allers-retours de la colonie).

En avril 2014 l'ouverture du bunker a été remplacée par une chiroptière de type "chicane modulable" sur la porte modulable.

- **Cabane du pêcheur (Am03)**

L'ensemble des travaux prévus a été réalisé et réceptionné le 6 avril 2014.

Initialement, ce projet a consisté en la rédaction du dossier de consultation des entreprises pour la mission de maîtrise d'œuvre. Cette mission comportait de l'architecture, de la scénographie/muséographie ainsi qu'une étude thermique. La consultation a eu lieu du 29/10/2012 au 21/11/2012. Suite à l'analyse des offres, un

groupement de trois entreprises pour cette MOE a été retenu et les notifications envoyées le 8 mars 2013. Plusieurs réunions techniques ont eu lieu avec ce groupement afin de définir le projet et établir le dossier de consultation des entreprises pour la réalisation des travaux, conformément aux règles de marché public. Une première consultation a eu lieu du 22 juillet au 23 août 2013. Seuls 3 lots sur 6 ont été fructueux. Une nouvelle consultation a donc été relancée pour les 3 lots restant du 27 août au 17 septembre 2013.

Parallèlement, une déclaration préalable de travaux avait été déposée auprès du service urbanisme de la commune d'Arles fin juin 2013. Cependant, le service instructeur nous a fait savoir qu'un permis de construire était nécessaire (et non une simple déclaration préalable), aussi, le dossier de permis de construire complet (avec notice d'incidence) a été déposé le 9 septembre 2013 et fait l'objet d'une autorisation le 29 novembre 2013. Les travaux ont démarré en janvier 2014 et se sont achevés début avril 2014.

Cette nouvelle « Maison des chauves-souris » d'une surface de 40 m² environ a un objectif double :

- **Créer un gîte aménagé pour répondre aux besoins des colonies de reproduction du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées,**
- **Proposer un espace muséographique pour le public, parfaitement intégré à un sentier découverte sur le site des Marais du Vigueirat (voir action D7).**

Le bâtiment, de dimensions identiques au bâtiment original, a été reconstruit en briques de terre crues fabriquées localement par une association d'insertion. Les boiseries sont en bois non traité. Les murs et les bordures de toiture sont percés de nichoirs pour la faune (oiseaux et chauves-souris).

Ces nichoirs ont été immédiatement occupés par des Pipistrelles et par les Etourneaux sansonnets et des Moineaux domestiques.

L'isolation de la toiture est assurée par une couche de pare-feuilles en terre cuite afin de répondre aux exigences thermiques du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées en période de reproduction.



L'alimentation électrique du bâtiment, nécessaire pour le fonctionnement des modules muséographiques (action D7), est assurée par une toiture de tuiles photovoltaïques (autonomie de 3 jours en cas de temps couvert).



La maison des chauves-souris est divisée en deux espaces indépendants : un espace muséographique accessible aux visiteurs des Marais du Vigueirat (Action D7) et un espace gîte.



L'espace gîte est constitué de deux volumes, l'un en rez-de-chaussée et l'autre à l'étage, séparés par un plancher bois ouvert à son extrémité pour permettre aux chauves-souris de se déplacer de l'un à l'autre en fonction des conditions thermiques présentes dans le gîte. L'accès au gîte pour les chauves-souris se fait par une chiroptière aménagée sur la face sud du bâtiment. Celle-ci est entourée par de la faïence pour empêcher l'entrée des rats dans le gîte. L'accès aux oiseaux (chouettes, choucas, pigeons, etc.) est limité par l'installation d'un abat-son extérieur et d'un abat-son intérieur en inox. Ce système permet aussi de réduire les courants d'air dans le gîte et de limiter la luminosité diurne à l'intérieur.



Un accès pour les suivis de population se fait par une petite porte (porte double) fermée à clef depuis l'espace muséographique.

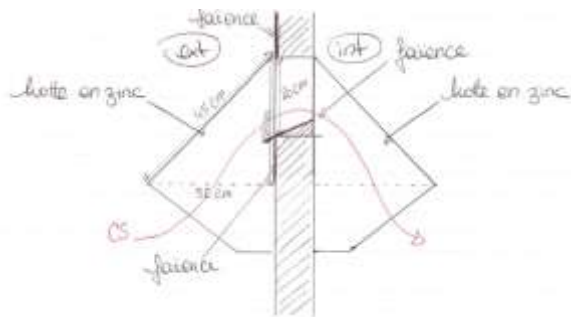


- **Bergerie de l'Étourneau (Am04)**

Le projet a nécessité la rédaction du dossier de consultation des entreprises pour la mission de maîtrise d'œuvre. Cette mission comportait de l'architecture ainsi qu'une étude thermique. La consultation a eu lieu du 29/10/2012 au 21/11/2012. Suite à l'analyse des offres, un groupement de deux entreprises pour cette MOE a été retenu et les notifications envoyées le 8 mars 2013. Plusieurs réunions techniques ont eu lieu avec ce groupement afin de définir le projet ainsi que son coût.

Les travaux ont été réalisés en régie par les AMV en décembre 2013.

Les combles de la cuisine n°2 (cuisine du manadier) de ce bâtiment à usage technique ont été divisés en deux compartiments isolés différemment (après étude thermique) : l'un n'est pas isolé, l'autre est isolé par des panneaux de liège sous la toiture. Une communication entre ces deux pièces permet aux chauves-souris de se déplacer de l'une à l'autre. De même, au rez-de-chaussée, une partie du local technique a été séparée et réservée à l'usage des chauves-souris. Elle communique par l'intermédiaire d'une trappe avec les combles. L'accès à ce réseau de gîtes pour les chauves-souris se fait par deux endroits : une ouverture depuis le hangar extérieur (isolée par une faïence afin de limiter l'accès aux rats et équipée d'un abat-son extérieur et d'un abat-son intérieur en zinc pour limiter l'entrée des oiseaux) et une ouverture depuis le local technique du rez-de-chaussée (entourée d'une plaque de zinc pour interdire l'entrée des rats, les dimensions étant trop petites pour permettre l'entrée des oiseaux).



L'ouverture située à l'étage et donnant sur l'ancienne écurie a été bouchée par une porte amovible permettant un éventuel accès en cas de nécessité d'intervention dans les combles. Contrairement à ce qui était prévu au montage du programme, cette porte ne permettra pas l'entrée des chauves-souris dans le gîte, l'usage de l'écurie ayant été modifié (atelier technique).

- **Écurie du Mas du Ligagneau (Am05)**

Le projet a nécessité la rédaction du dossier de consultation des entreprises pour la mission de maîtrise d'œuvre. Cette mission comportait de l'architecture ainsi qu'une étude thermique. La consultation a eu lieu du 29/10/2012 au 21/11/2012. Suite à l'analyse des offres, un groupement de deux entreprises pour cette MOE a été retenu et les notifications envoyées le 8 mars 2013. Plusieurs réunions techniques ont eu lieu avec ce groupement afin de définir le projet ainsi que son coût.

Les travaux ont été réalisés en régie par les AMV à l'automne.

Le rez-de-chaussée de l'ancienne écurie a été divisé en deux compartiments, la partie nord étant consacrée aux chauves-souris, la partie servant toujours de local de stockage de matériel. Un accès est réservé dans la cloison séparatrice pour la réalisation des suivis. Le grenier a lui aussi été divisé en deux volumes isolés par des plaques de liège sous la toiture. La communication entre les deux parties du grenier se fait par l'intermédiaire d'une trappe dans la cloison et la communication avec le rez-de-chaussée par l'intermédiaire d'une trappe.



L'accès au gîte pour les chauves-souris peut se faire par trois chiroptières, chacune placée dans un des trois volumes accessibles pour les chauves-souris : dans le volet extérieur à l'étage de la façade sud, dans le mur ouest pour le volume nord à l'étage, dans l'ancienne fenêtre nord au rez-de-chaussée. Chacune est entourée de faïence ou d'une plaque de zinc pour interdire l'entrée des rats et est équipée d'abat-sons en zinc à l'intérieur et à l'extérieur afin de limiter l'accès aux oiseaux (chouettes, choucas, pigeons).



L'ensemble des travaux pour les gîtes Am04 et Am05 a été réalisé en régie par le personnel des AMV. Le coût total des travaux s'est élevé à 21 756 €, dont 10 660 € à la charge du Conservatoire du littoral (matériaux) et 11 692.70 € à la charge des Amis des Marais du Vigueirat (main-d'œuvre).

- **Tour du Valat (Am06)**

La consultation pour les aménagements de trois bâtiments en faveur des chauves-souris a été lancée le 28 janvier 2013. Parmi les deux offres réceptionnées, l'entreprise Batirenov a été sélectionnée début mars. L'ensemble des travaux a été réalisé par cette entreprise durant les mois de mai et de juin 2013. Plusieurs visites ont été faites sur place pour suivre l'avancement des travaux et le bon déroulement du chantier. La réception des travaux a été effectuée le 20 juin 2013. Un salarié de la Tour du Valat a accompagné le PNRC à chaque étape.

Les aménagements réalisés pour chacun des trois bâtiments sont détaillés dans le document en [annexe C2.5](#) du présent rapport.



Combles cave TdV



Cave à fioul TdV



Fenière de l'écurie TdV

- **Cabane de Rousty (Am08)**

Étant précisé qu'il s'agit d'une construction inférieure à 20m², une demande de permis de construire n'a pas été nécessaire mais seulement le dépôt d'une déclaration préalable. Cette déclaration préalable des travaux a été réalisée en janvier 2013 et envoyée à la Mairie d'Arles le 22 février 2013. La non-réponse de la Mairie durant les deux mois suivants a valu acceptation pour la réalisation des travaux de construction.

La consultation a donc été lancée par le Conservatoire du littoral le 5 juin 2013.

Suite au désistement de l'entreprise Synernat en raison d'une procédure de redressement judiciaire et comme seule cette offre avait été réceptionnée, une nouvelle consultation a dû être lancée le 15/07/2013. Le service des marchés du Conservatoire du littoral a accepté une consultation directe pour gagner du temps dans la mise en œuvre des travaux. Cependant, cette nouvelle consultation s'est avérée infructueuse.

Étant donné les emplois du temps chargés des entreprises, le délai de traitement des offres assez long par le service des marchés du Conservatoire et les délais restreints d'ici la fin du programme, nous n'avons malheureusement pas le temps de lancer une troisième consultation. Nous sommes donc contraints d'abandonner la construction de ce gîte à chauves-souris dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med, malgré que toutes les démarches juridiques et techniques aient été effectuées.

- **Abri de la Chapelle blanche (Am09)**

L'aménagement de l'abri de la chapelle blanche a eu lieu fin 2011. Il comprend notamment une chiroptière dans la porte et des isolations, conformément à la description faite des aménagements dans le dossier de candidature.

Comme les plaques OSB tapissant les murs et le plafond à l'intérieur des deux pièces du bâtiment paraissaient trop lisses pour permettre l'accrochage des Chiroptères, une moustiquaire métallique (maille 2mmx2mm) a été installée en mai 2013, à l'aide de clous et d'agrafes, au niveau du plafond ainsi que sur 50cm de hauteur au niveau des murs. Des tasseaux verticaux et horizontaux ont également été posés pour renforcer le maintien de la moustiquaire.



Une chiroptière de type "chicane modulable"



- **Mas de la Cure (Am10)**

Suite à la réunion tenue le 27 septembre 2011 entre le Cdl et la Mairie des Saintes-Maries-de-la-Mer, un nouveau programme d'aménagement a été établi pour **Am10** (Caves de la Cure). En effet, les travaux d'aménagement initialement prévus n'avaient pas été acceptés par la Mairie des Saintes-Maries-de-la-Mer. De nouvelles propositions d'aménagement ont donc été formulées par le Cdl sur d'autres bâtiments très intéressants pour les Chiroptères et n'ayant pas vocation à recevoir du public (courrier du 30 septembre 2011). Ces propositions ont été acceptées par la Mairie des Saintes-Maries-de-la-Mer, le 7 octobre 2011.

Il s'agit de deux bunkers et d'un ancien poste EDF. Ces trois bâtiments ont donc fait l'objet d'aménagements. Tous trois se situent à proximité de milieux particulièrement intéressants comme zone d'alimentation du Grand rhinolophe (boisements, prairies pâturées...).

Après la préparation du dossier de consultation des entreprises par un travail commun entre le Parc naturel régional de Camargue, le GCP et le Conservatoire du littoral, pour définir les prescriptions techniques, la consultation publique a eu lieu du 29 janvier au 11 mars 2013. La notification de démarrage des travaux a été faite le 28 août 2013. Les travaux ont démarré le 9 septembre et se sont achevés fin octobre.

- **Bunkers d'Icard (Am11)**

Une réunion de terrain a eu lieu fin novembre 2013 entre le PNRC et l'entreprise AMAK afin de définir les détails des travaux à entreprendre selon le cahier des charges établi (*Voir l'annexe C1.4 - Cahier des charges Icard-Chartrouse*).

Trois bunkers ont fait l'objet d'aménagements. Ils sont situés sur des terrains devant faire l'objet d'une acquisition par le Cdl. Ils présentent une configuration similaire à celui de Duroure qui abrite une colonie de

reproduction (G2), d'où leur intérêt.

Les travaux ont débuté mi-janvier et se sont achevés le 28/01/2014.



Le paillage a été réalisé en juillet 2011



- **Mas de Taxil (Am 12)**

Suite à la confirmation du Cdl que les travaux d'aménagement des combles programmés sur différents bâtis ne remettront pas en cause l'utilisation des niveaux inférieurs, et sur la base du Cahier des charges initialement réalisé, la Mairie des Saintes-Maries-de-la-Mer a donné son accord sur l'aménagement des combles des différents bâtis et de l'ancienne cave située à l'arrière du Mas.

Après la préparation du dossier de consultation des entreprises par un travail commune entre le Parc naturel régional de Camargue, le GCP et le Conservatoire du littoral, pour définir les prescriptions techniques, la consultation publique a eu lieu du 29 janvier au 11 mars 2013. La notification de démarrage des travaux a été faite le 28 août 2013. Les travaux ont démarré le 9 septembre et se sont achevés fin octobre 2013.

- **Mas de Tagès (Am13)**

Les ouvertures sur le site de Tagès (Am13) ont été réalisées en 2011 et la finalisation de cet aménagement, par la pose d'un revêtement anti-accrochage (plaque de zinc) a été réalisée le 06/12/2013 sur les deux ouvertures.



Photographies prises le 6 décembre 2013

- **Domaine de Listel (Am14)**

L'amélioration des aménagements a été apportée durant l'automne 2012 et en mai 2013 au niveau de deux bâtiments du Domaine :

- **Saint-Jean-de-la-Pinède**

Modification de l'ouverture pour les chauves-souris afin d'empêcher l'accès à la chouette qui s'était installée l'an passé, augmentation de la surface rugueuse d'accroche au plafond, modification de l'accès au gîte libérant un couloir et deux pièces supplémentaires pour l'installation de colonies.

- **Petite Sylve**

Obstruction de la lumière, agrandissement et amélioration de l'accès pour les chauves-souris (disage des barreaux, pose de l'anti-pigeons).

- **Pose d'un cadenas à la Petite Sylve pour éviter les visites non maîtrisées constatées en 2013.**

- **Pose d'un panneau d'information à l'entrée de chaque gîte en octobre 2013.**

- **Combles du bureau de l'Étourneau (Am15)**

Les travaux ont été réalisés en régie par les AMV en février 2013. Des faïences ont été posées autour de la chiroptière déjà existante sur le volet donnant sur les combles permettant d'interdire l'accès aux rats. Ces combles n'ayant jamais été fréquentés par les chouettes, choucas ou pigeons alors que l'ouverture existe depuis de nombreuses années, celle-ci n'a pas été équipée d'abat-son.

Un pare-vapeur a été installé sur l'isolation de ouate de cellulose installée précédemment dans ces combles. Cela permet d'augmenter l'isolation, de diminuer la déperdition thermique et de limiter la poussière dégagée par ce système d'isolation dans le gîte tout en le préservant du guano si le gîte devenait fréquenté.



- **Combles de la Villa de l'Étourneau (Am16)**

Les travaux ont été réalisés en régie par les AMV en novembre 2012. Tout d'abord, il a été nécessaire de démonter les carreaux empêchant la pénétration des rats dans ces combles. Ces carreaux, installés dans le cadre du programme, étaient en effet trop petits (10x10cm) et n'auraient donc pas empêché un rat de pénétrer dans les bâtiments. Ils ont été remplacés par de nouveaux carreaux, de dimensions (30x30cm).

Comme dans les combles du bureau de l'Étourneau, un pare-vapeur a été installé sur l'isolant en ouate de cellulose existant.



Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

- Dans l'évaluation du rapport final, une attention particulière sera portée au suivi et à la poursuite d'actions d'aménagement de bâtiments après le projet.

- Veuillez préciser les coûts prévus par catégorie de dépenses pour l'aménagement de la Cabane de Rousty (Am08), et pour les éventuels autres bâtiments s'ils n'ont pas pu être aménagés avant la fin du projet.

- Merci de donner plus de renseignements sur l'utilisation de l'étude menée par Mme Henoux sur les moyens d'attirer des Chiroptères dans les nouveaux gîtes potentiels.

Il est important de rappeler que ce sont les chauves-souris qui déterminent la qualité d'un gîte. L'aménageur dispose d'outils pour créer un gîte favorable, mais pour augmenter les chances d'installation d'une colonie, il est préférable de concevoir au sein du gîte un éventail de sites aux conditions variées, offrant une diversité de micro-climats afin que les Chiroptères trouvent à chaque instant et chaque saison l'endroit qui correspond le mieux à leurs besoins.

Cependant, la question de l'attraction des chauves-souris dans un nouveau gîte peut se poser dans l'optique d'augmenter les chances de colonisation par ces animaux et cette possibilité a été discutée lors d'entrevues précédentes. Depuis quelques années, deux domaines sont explorés pour répondre à cette question : la reconnaissance des individus entre eux grâce à leur odeur d'une part, et par leur signature acoustique d'autre part. Les expérimentations sur les Chiroptères sont difficiles, mais les études ont déjà pu montrer :

- ◆ **Que les individus de la même espèce ont tendance à se rapprocher s'ils reconnaissent l'odeur de leur colonie (signature olfactive du groupe, BLOSS, 2002),**
- ◆ **Que les rhinolophes savent distinguer le sexe d'un autre individu aux cris émis,**
- ◆ **Qu'il existe divers types de cris sociaux aux fonctions spécifiques (PFALZER, 2003).**

Ces premiers résultats sont encourageants car ils montrent une sensibilité des Chiroptères aux signaux olfactifs et sonores pour la reconnaissance inter-individuelle et les fonctions sociales. Cette sensibilité a d'ailleurs déjà été exploitée en pratique sur le terrain. En effet, les cris sociaux, qui semblent avoir une fonction de communication complexe, sont parfois utilisés comme leurre acoustique pour attirer des chauves-souris dans les filets lors de captures ou dans des gîtes (CHAVERRI, 2010 ; GOITI, 2007 ; HILL & GREENAWAY, 2005 ; PFALZER, 2003 ; SCHONER, 2010 ; SPANJER, 2006 ; RUSS, 1998). Cependant ce domaine est encore peu connu et semble soulever des problèmes pour les populations locales, notamment en perturbant les animaux par l'émission de cris perçus comme agressifs. Si l'utilisation des leurres acoustiques en milieu naturel est à utiliser avec prudence, la méthode mérite néanmoins d'être approfondie pour l'attraction d'animaux au sein d'un gîte (CHAVERRI, 2010).

Dans la suite des aménagements réalisés grâce au programme LIFE + Chiro Med, deux techniques d'attraction sont envisagées. En premier lieu, du guano de Grand rhinolophe sera dispersé dans les nouveaux gîtes créés afin d'y inclure une odeur familière. Ensuite, une technique d'attraction grâce aux cris sociaux peut être expérimentée. Les connaissances actuelles montrent en effet que certains types de cris sont destinés à la communication entre individus et non à des interactions agressives. Il semble donc préférable d'utiliser ces cris spécifiques, voire l'ambiance sonore générale d'une colonie de reproduction, pour tester l'effet sur les nouveaux gîtes aménagés.

Ces méthodes pourront être employées par étapes pour tester leur efficacité. L'épandage de guano sera réalisé en été 2014. Les méthodes acoustiques pourront être testées en 2014, après la réalisation d'un protocole expérimental, et éventuellement employées en 2015, en fonction des résultats de 2014.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

- Veuillez fournir des photos des travaux réalisés récemment (depuis août 2013) en particulier sur les bâtiments Am01, Am02, Am10, Am12, Am03, Am04 et Am05.

Les photographies des travaux réalisés dans les bâtiments Am03, Am04 et Am05 situés sur les Marais du Vigueirat sont incluses au texte du présent rapport. Des formats numériques et des photos supplémentaires peuvent être fournis par les AMV si la demande leur est faite.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

L'action C2 initialement prévue sur le site de la Tour Carbonnière a finalement été projetée sur trois sites du domaine Listel: Saint-Jean-de-la-Pinède, Jarras et la petite Sylve.

Les gîtes ont été aménagés en mai et juin 2012. La visite de l'Europe et du GCP a permis d'envisager des travaux complémentaires pour améliorer ceux déjà effectués.

Un complément aux aménagements a donc été apporté durant l'automne/hiver 2012 afin de rendre les gîtes encore plus favorables sur ces trois sites.

Des travaux d'amélioration ont de nouveau eu lieu en mai et octobre 2013 ainsi qu'en mars 2014.

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
Procéder à une série d'aménagements au niveau de gîtes actuellement pas ou très peu occupés par les chauves-souris afin de les rendre favorables à leur installation	15 gîtes aménagés / 16 gîtes identifiés	Les gîtes identifiés ont fait l'objet d'aménagements, à l'exception de la Cabane de Rousty dont la construction a été abandonnée

• Livrables et jalons de l'action

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date Prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Un réseau de gîtes favorables est créé sur 12 sites	C2	31/03/2013	Oui	31/12/2013	31/01/2014

Évaluation de la mise en œuvre

• Difficultés rencontrées

Il s'est avéré que les travaux pour la fermeture de la salle centrale de la Tour Carbonnière prévus dans le dossier de candidature ne tenaient pas compte de la volonté du CMN d'ouvrir la salle au public.

Le projet culturel du CMN n'étant pas compatible avec les orientations du programme Life+ Chiro Med, l'action fut abandonnée à la Tour Carbonnière.

Les domaines de Listel: Jarras, la petite Sylve et Saint-Jean-de-la-Pinède, furent sélectionnés comme sites de substitution.

Malgré la volonté de Listel de mettre à disposition le bâti de la petite Sylve, l'usage agricole et/ou locatif des lieux a posé des contraintes.

La seconde pièce de l'étage du bâtiment n'a pu être complètement aménagée comme souhaité pour des raisons de sécurité. Néanmoins, la première salle a bien fait l'objet d'aménagements, celle-ci est largement suffisante pour l'accueil des chauves-souris dans de bonnes conditions.

○ Cabane du pêcheur (Am03)

Les difficultés concernent les procédures liées à l'autorisation de construire et également aux marchés publics du fait de lots infructueux. En ce sens, le Conservatoire du littoral avait alerté le porteur de projet et le bureau externe du besoin d'un délai supplémentaire pour la réalisation des travaux dans la durée du programme. Un nouveau courrier a été adressé au Parc naturel régional de Camargue en ce sens le 9 septembre 2013 et la Commission européenne a répondu favorablement ce qui a permis de mener à bien ce projet essentiel du programme.

- **Cabane de Rousty (Am08)**

Cette structure n'a pas été réalisée. La consultation des entreprises a été lancée par le Conservatoire du littoral le 5 juin 2013. Suite au désistement de l'entreprise retenue en raison d'une procédure de redressement judiciaire et comme seule cette offre avait été réceptionnée, une nouvelle consultation a dû être lancée le 15/07/2013. Le service des marchés du Conservatoire du littoral a accepté une consultation directe pour gagner du temps dans la mise en œuvre des travaux. Cependant, cette nouvelle consultation s'est avérée infructueuse.

Etant donné les emplois du temps chargés des entreprises, le délai de traitement des offres assez long par le service des marchés du Conservatoire et les délais restreints d'ici la fin du programme, nous n'avons malheureusement pas eu le temps de lancer une troisième consultation. Nous avons donc été contraints d'abandonner la construction de ce gîte à chauves-souris dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med, malgré que toutes les démarches juridiques et techniques aient été effectuées.

- **Mas de la Cure (Am10) et Mas de Taxil (Am12)**

L'entreprise sélectionnée pour la réalisation des aménagements du Mas de Taxil (Synernat) a dû se retirer du projet en raison d'une procédure de redressement judiciaire. Aussi, le Conservatoire du littoral a confié et basculé l'ensemble de ces travaux à l'autre entreprise sélectionnée pour le Mas de la Cure (Horizon).

En raison notamment du projet de valorisation du Mas de la Cure en cours d'étude, les aménagements initialement prévus sur la cave et la chapelle de la Cure ont été abandonnés suite à un refus de la Mairie des Saintes-Maries-de-la-Mer, co-gestionnaire du site (courrier du 07/10/2011).

En effet, le Mas de la Cure fait l'objet d'un projet de rénovation et d'aménagement et les caves de la Cure (Am10) seront rénovées afin d'accueillir des groupes.

De plus, le propriétaire et le gestionnaire du Mas de la Cure souhaitent conserver les arches ouvertes et n'en aménager qu'une, déjà fermée, telle qu'annoncée dans le dossier de candidature. Le Mas de la Cure accueille désormais le salon du cheval Camargue « Cam'Agri » et les exposants utilisent les arches pour leur stand ou l'entreposage. En dehors de ces festivités, les arches constituent une cohérence architecturale importante du site que des murets rendraient disgracieux.

Après plusieurs échanges, il a été acté que les aménagements sur ce site auraient lieu sur deux bunkers et un ancien transformateur électrique. Tous les travaux nouvellement programmés ont été réalisés sur ces bâtiments.

- **Petite Sylve (Am14)**

Malgré une forte volonté de LISTEL pour une mise à disposition du bâti, l'usage agricole ou locatif des lieux a posé des contraintes :

- ➔ La seconde pièce de l'étage du bâtiment n'a pu être aménagée comme souhaité pour des raisons de sécurité et maintien du plancher (également le plafond du locataire dessous). Cependant, la première salle a bien fait l'objet d'aménagements et celle-ci est largement suffisante pour l'accueil des chauves-souris dans de bonnes conditions.
- ➔ Un cadenas sera apposé sur la porte d'accès pour éviter les visites non maîtrisées constatées au printemps - été 2013.

- **Analyse coût/efficacité**

■ Au total, la réalisation de l'action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction » s'élève à 61 343 € pour l'aménagement de l'ensemble des gîtes.

Le ratio coût/efficacité pour la cabane du pêcheur semble très faible au regard des investissements engagés pour des résultats attendus faibles.

■ Pour le SMCG, la réalisation de l'action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction » s'élève à 1 950,81 € pour l'aménagement des 3 gîtes.

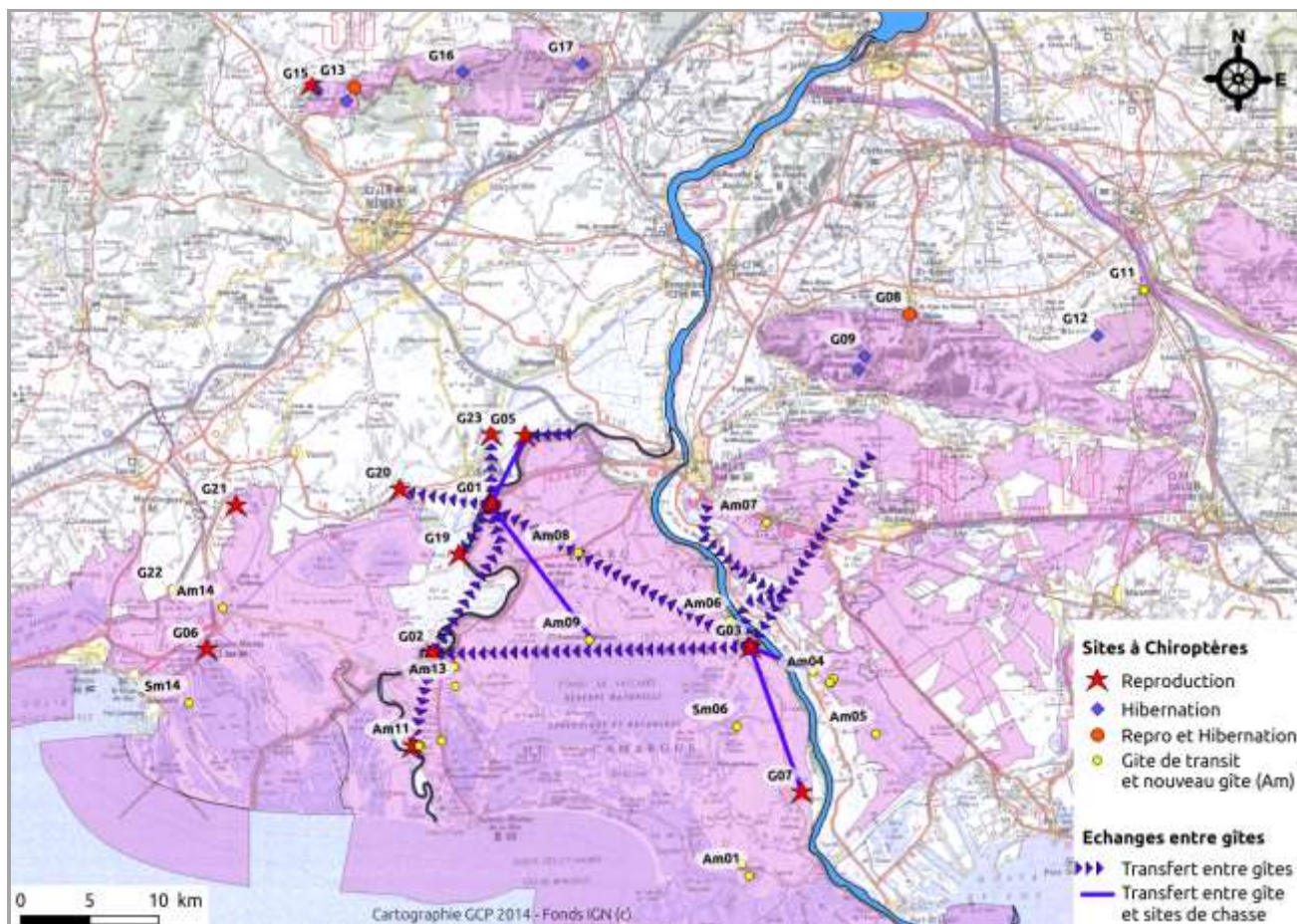
Bien que les suivis n'aient pas encore montré l'appropriation de ces nouveaux gîtes par le Grand rhinolophe, il est tout à fait possible que les Chiroptères les investissent dans le futur sachant que les conditions écologiques optimales à leur reproduction sont réunies.

Avantages à long terme

À long terme, nous pouvons espérer que les colonies de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées s'approprient ces nouveaux gîtes favorables à leur reproduction. La carte ci-après montre le réseau de gîtes

de reproduction actuellement connu et les transferts mis en évidence entre eux. Il apparaît clairement que le réseau de nouveaux gîtes ainsi créé vient compléter ce réseau, notamment dans les secteurs qui semblaient montrer des lacunes en gîtes favorables :

- Le secteur du grand Rhône avec les marais des Baux et le Vigueirat,
- Le secteur des salins au sud-est du delta,
- Le secteur nord Vaccarès,
- Le secteur d'Aigues-Mortes et des salins gardois.



Les flux d'individus représentés sur cette carte montrent la propension des chauves-souris à se disperser et exploiter une grande surface. Ce réseau de nouveaux gîtes est donc intégré au réseau actuel du pôle reproducteur présent en Camargue et Camargue gardoise.

Reproductibilité

L'action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction » est tout à fait reproductible sur d'autres sites. Le guide technique spécialisé (n°3 « Aménagements de gîtes favorables à la reproduction ») est constitué de nombreux exemples d'aménagements issus des travaux réalisés dans le cadre du LIFE + Chiro Med. Il contient de surcroît une démarche détaillée permettant de guider les aménageurs étape par étape et d'adapter les matériels et techniques au contexte local.

Actions Hors-LIFE

Les solutions techniques adoptées dans le cadre du programme et présentées dans le guide technique sont d'ores et déjà partagées avec les naturalistes et gestionnaires intéressés. Les schémas de chiroptères et les exigences en température sont particulièrement discutés au sein de la communauté.

Le gîte Am03 (Cabane du pêcheur devenue maison des Chauves-souris) constituera un des « pôles » du projet de sentier pédagogique « Homme et Nature » sur le site des Marais du Vigueirat, dont la réalisation générale se fera hors LIFE. En effet, la stratégie de sensibilisation sur le site consiste à proposer des visites

libres sur des équipements gratuits (sentiers et animations interactives) et, parallèlement, une gamme de produits payants qui permettent d'accompagner ou d'approfondir les visites (livrets, fiches techniques, etc.) (Actions D6 et D7).

Par ailleurs, le PNRC, opérateur du site Natura 2000 « Camargue », propose un type de contrat Natura 2000 connexe à cette action. Il s'agit « d'Aménager et améliorer les gîtes favorables aux colonies de Chiroptères de l'annexe II de la Directive Habitats » qui n'ont pas été visés dans le programme, en bénéficiant par exemple des découvertes faites dans le temps du programme LIFE. Le DOCOB, et par conséquent ce contrat, a été validé par le COPIL tenu le 10 octobre 2011.

Actions Après-LIFE

Concernant l'abri de la chapelle blanche, des travaux d'étanchéité du toit sont prévus en interne par le PNRC.

Un suivi régulier sera mené par les gestionnaires au niveau de chacun des bâtiments aménagés afin d'entretenir les aménagements et suivre l'appropriation des nouveaux gîtes par les Chiroptères.

Les méthodes d'attraction des chauves-souris feront l'objet d'un protocole et d'une expérimentation, et elles seront employées (guano et diffusion acoustique) entre 2014 et 2015.

Ces actions sont ciblées dans les plans de gestion. (Voir fiche action E8 « Réalisation d'un plan de conservation après Life »).

À l'instar des gîtes abritant des colonies, un suivi régulier sera organisé pour vérifier si les nouveaux gîtes aménagés sont occupés par les Chiroptères.

Finalisation de la synthèse sur les méthodes d'attraction des chauves-souris dans des nouveaux gîtes, et réalisation de tests d'efficacité sur ces nouveaux gîtes aménagés dans le cadre du LIFE et hors-LIFE.

Les bâtiments et gîtes aménagés étant situés sur des propriétés du Conservatoire du littoral, un suivi régulier sera mis en place par les gestionnaires des sites afin de maintenir les gîtes en bon état de fonctionnement et de vérifier leur appropriation par les chauves-souris. Ces actions sont ciblées dans les plans de gestion.

Ces missions correspondent en effet aux missions générales de protection des espaces naturels et de maintien des équilibres écologiques sur ces sites publics. Un suivi régulier sera donc mené par les AMV au niveau de chacun des bâtiments aménagés sur les Marais du Vigueirat.

Ces actions sont intégrées au plan de conservation après LIFE (Voir fiche action E8 « Réalisation d'un plan de conservation après-Life »), et seront intégrées au Plan de Gestion des Marais du Vigueirat en cours de rédaction.

Action C3 - Réalisation de dispositifs de franchissement des routes

	2010				2011				2012				2013			
C3	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : CETE				Partenaires impliqués dans l'action : GCP												
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100 %						
Budget total : 23 959.44 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 41 177.87 €					% d'avancement financier : 171.86%						

Contexte initial

Cette action prévoyait la mise en place de dispositifs d'aide au franchissement des routes. Ces dispositifs, mis en place spécifiquement pour les Chiroptères, devaient être de deux types :

- **Dispositifs simples** constitués d'équipements d'effarouchement ou d'avertissements sonores pour les grands rhinolophes (bandes ou câbles sonores) ou de haies jointives de guidage et facilitant la sécurisation de route de vol,
- **Dispositif élaboré** avec un aménagement modulable réalisé spécifiquement pour le franchissement des Chiroptères au niveau d'un pont de la RN113.

Chaque dispositif devait obligatoirement faire l'objet d'une évaluation de son efficacité par un suivi comportemental des individus au niveau des franchissements (*lien avec l'action E5, voir avancement de cette action dans la fiche*).

Cette action devait répondre à plusieurs objectifs :

- Disposer d'outils efficaces permettant le franchissement d'infrastructures par les Chiroptères en toute sécurité,
- Réaliser une passerelle au-dessus d'une infrastructure existante qui fragmente le territoire de ces espèces (RN113) en modifiant un ouvrage d'art existant.

Elle visait également à améliorer la connectivité écologique entre les différents compartiments de vie des chauves-souris (sites de reproduction, sites de chasse, sites d'hibernation,...).

Résultats obtenus

Sous-action C3.1 – Revêtement sonore : **dispositifs simples : 100%**

Le second site retenu pour installer les bandes de revêtement sonore, Petit Beaujeu sur la RD572, au niveau du carrefour de Salières (identifié dans l'Action A6), a été équipé.

Marqué le 5 octobre 2012 avec le CG13 et le GCP mais non installé en 2013 pour des raisons de calendrier de travaux du CG et en raison de contraintes de température pour la pose de l'enrobé. Il a fait l'objet d'un nouveau marquage au sol de la position des six dispositifs de dix mètres par les agents du CG13 et le GCP le 18 septembre 2013. Les travaux de mise en place du dispositif, prévus en octobre 2013, ont été repoussés en raison des températures basses de ce début d'hiver qui n'offraient pas de bonnes conditions techniques à la pose de l'enrobé sélectionné. Ces travaux ont finalement été réalisés le 7 avril 2014.

Sous-action C3.2 – Passerelle modulable : **dispositif élaboré : 100%**

Le couloir à chauves-souris est resté en place sur le pont de la sortie n°10 de la RN113 jusqu'à la fin des observations comportementales (Action E5). Il a été retiré le 15 octobre 2013 par les agents de la DIR Méditerranée. Les panneaux de signalisation associés ont été retirés au même moment.

Communication des résultats C3 (lien avec actions D):

Suite à la visite d'Anthony DUBOIS, chargé de mission Développement Durable à la DIRMED, lors d'une soirée d'observation des comportements des chauves-souris au niveau de la passerelle de Saint-Martin-de-Crau (Action E5), un article a été publié sur l'intranet de la DIRMED sur les actions C3 et E5. (*Annexe C3.1*)

Le CG13 et le GCP ont présentés le dispositif d'avertissement sonore au Prix Infrastructure et Biodiversité 2013 de l'IDDRIM. Ce projet innovant a été récompensé par le Premier prix dans la catégorie « Entretien et gestion des infrastructures », remis au CG13 et GCP représentés par Sarah Fourasté lors du Salon des Maires à Paris le 19 novembre 2013. (Le projet "Enrobé Avertisseur sonore en Camargue : quand la route intègre la problématique chauves-souris" : <http://www.idrrim.com/actualites-presse/2013-11-08,2354.htm> [http://www.idrrim.com/ressources/documents/3/1844,Presentation CG13.pdf](http://www.idrrim.com/ressources/documents/3/1844,Presentation	CG13.pdf))

Le GCP a réalisé un article dans un organe spécialisé diffusé en France aux chiroptérologues adhérents de la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM). Cet article est le suivant : GCP 2014 : Installation d'un dispositif de franchissement routier pour les chauves-souris en Camargue. Envol de Chiros, mars 2014 ; n°16 : 6-7. Le nombre de personnes recevant l'Envol des Chiros en France est de 200 pour 500 adhérents SFEPM. Après le n° 17, ce numéro sera mis en ligne et largement diffusé. (*Annexe C3.2*)

Deux conférences exposant ces résultats ont été faites le 8 avril 2014 au séminaire de fin de programme à Arles en présence de personnes du CEREMA et CG13 service des routes notamment et le 17 juin 2014 à Marseille à l'hôtel de Région en présence d'acteurs régionaux de la Biodiversité et des routes (*PPT – Annexe C3.3*). Le PDF de la présentation du séminaire est régulièrement transmis sur demande ou envoyé aux personnes du réseau et partenaire du GCP.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Veillez fournir plus de garantie sur le devenir du couloir de franchissement expérimenté sur la passerelle au-dessus de la RN113, montrant qu'il va effectivement être utilisé, sur la RN113 ou sur la future autoroute A54. Ceci sera pris en compte dans l'évaluation finale de l'éligibilité des coûts. Je vous rappelle par ailleurs que vous devez fournir les plans définitifs du système et une estimation du budget nécessaire pour sa mise en place.

Fournir des garanties

La passerelle expérimentale a montré son efficacité pour capter les routes de vol des Chiroptères lors d'un franchissement de 2x2 voies. Malgré l'absence d'observation directe du Grand rhinolophe présent aux entrées, nous sommes convaincus que ce dispositif est efficace pour cette espèce à condition que la voie portée ne soit pas trop passante la nuit, que les doubles écrans formant un couloir soient haut de 2 m, large d'au moins 2 m, opaques et prolongés de part et d'autre de l'ouvrage en connexion paysagère. L'efficacité d'un tel dispositif a pu être démontrée en Région Centre pour le Petit rhinolophe sur un pont équipé de parois de guidages opaques (Laurent Arthur, Colloque de Bourges mars 2014). Il convient donc pour installer un tel dispositif de concevoir un élargissement de l'ouvrage d'art. Sur une voie très peu passante la nuit et où la vitesse sera de moins de 50 km/h, il peut être simplement envisagé de placer ces écrans sur les deux rambardes de part et d'autre du pont. Les écrans doivent présenter une surface rugueuse ou des structures de surfaces aisément détectables par le sonar des Chiroptères. Les surfaces lisses sont à proscrire. Une entreprise française est depuis peu en capacité de conseiller et de tester l'écho-ultrason réfléchi par une surface pour en améliorer sa perception acoustique par les Chiroptères (CYBERIO-38240 MEYLAN, <http://www.cyberio-dsi.com/> , contact@cyberio-dsi.com).

Les résultats de l'action C3 sont présentés dans le rapport final de l'action (*Se référer surtout à l'annexe E5.2 qui reprend les résultats de l'action C3*). Ces informations ont été répercutées dans le guide technique n°6. Les résultats ont été transmis à la DREAL maître d'ouvrage du projet de l'A54. Les documents ont été transmis au CEREMA (ex CETE Med) et à la DREAL au maître d'ouvrage de l'A54. Dans le cadre de sa participation aux groupes de travail « Milieu naturel » pour la réalisation de l'A54, le GCP a attiré l'attention du maître d'ouvrage sur la mortalité importante des Chiroptères sur l'actuelle route 2x2 voies, a formulé de nombreuses recommandations et appelé le maître d'ouvrage à réaliser un effort particulier pour le franchissement de l'A54 par les Chiroptères (multiplication des sites de passage, innovation dans les méthodes, surdimensionnement des passages inférieurs, jumelage des passages Chiroptères avec d'autres ouvrages de franchissement notamment routiers, mise à distance des lisières, etc.). Le GCP a bien évidemment formulé la demande d'intégrer les résultats de l'expérience de la passerelle aménagée dans tous les franchissements supérieurs. Suite aux résultats des actions C3 et E5 du Life+ Chiro Med, le GCP a transmis un courrier à la DREAL pour lui demander d'intégrer cette solution de passerelle pour les franchissements d'infrastructures. Le dossier de demande de DUP est actuellement en cours d'élaboration à la DREAL.

Le site d'information DREAL sur l'A54 :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/a54-contournement-autoroutier-d-r969.html>

Comptes rendus du groupe de travail :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/les-compte-rendus-des-groupes-de-r1299.html>

Les plans du dispositif actuel et définitif et les coûts du dispositif définitif.

Les plans ont été fournis dans le cadre de l'AO de la DIRMED. Ce document est mis à disposition en annexe du rapport final E5. Une version fichier des plans est fournie par le CEREMA. (*Annexe C3.4*)

L'évaluation du coût de mise en place du dispositif stricto sensu est fournie par le coût de réalisation par la DIRMED. Son coût a été de 19 775 euros TTC de prestation hors coût d'une partie de la signalétique et d'exploitation assurée par la DIRMED. Ce coût intègre la mise en place initiale, le prolongement mis en place, l'entretien et le remplacement des occultants dérobés. Ceci ne considère pas tout le travail amont de conception, de concertation ni le travail aval d'évaluation. Ce coût est valable pour un dispositif temporaire d'étude ou visant à améliorer ponctuellement un dispositif précédent pour en augmenter l'efficacité ou dans l'attente de travaux paysagers ou de croissance des arbres. L'installation n'avait pas pour objectif d'être définitive et a été mise en œuvre dans une démarche expérimentale et démonstrative. D'autant plus que la portion de voie doit être requalifiée dans les prochaines années.

Le coût d'un dispositif permanent n'est pas connu avec exactitude. Il sera fonction de très nombreux paramètres de contexte et choix de réalisation. Son coût est intégré dans l'ouvrage d'art mixte lui-même et devient difficile à isoler. Cependant, diverses projections de coûts ont été fournies par le CEREMA. Les **coûts de dispositifs de guidage définitifs**, sont portés dans le guide n°6 (p.45) et basés sur les ratios pris en compte dans le projet A54.

Le coût d'un dispositif permanent de franchissement au-dessus d'une voie routière, type paroi opaque fixée sur un ouvrage existant à modifier, peut-être estimé sur la base de ratios de l'ordre de 500 € HT/m² à 700 € HT/m². L'élargissement d'un ouvrage existant pour offrir un couloir de passage sur l'ouvrage est plus difficile à estimer, car plus complexe à mettre en œuvre et pas toujours adapté ou possible selon le type d'ouvrage existant. Les retours d'expériences sur ce type d'opération conduisent à un ratio de l'ordre de 5 500 € HT/m² d'élargissement. Une passerelle avec parois de guidage opaques, dédiée au passage de la faune peut également être envisagée, éventuellement construite à proximité immédiate de l'ouvrage existant. Un ratio de 3 500 € HT/m² peut être utilisé en étude préliminaire. Outre le fait qu'une solution neuve permet toute latitude pour la configuration géométrique du passage, elle s'avère parfois moins onéreuse qu'un projet d'élargissement d'une structure existante (complexité structurelle, contrainte d'exploitation). Ce type de solution laisse par ailleurs toute latitude pour associer au passage à faune et Chiroptères des modes doux de déplacements humains (vélos, piétons). Toute estimation est évidemment à adapter en fonction des données et contraintes du site. Le(s) gestionnaire(s) validera(ont) le projet au regard des contraintes d'exploitation des voies, et un bureau d'études génie civil étudiera la faisabilité structurelle du projet.

Merci de fournir l'article publié sur le sujet sur l'intranet du CETE.

Fourni par le CEREMA. Transmis dans les documents de communication.

Je vous rappelle par ailleurs que vous devez déclarer l'ensemble des coûts réalisés pour cette action, ainsi que le co-financement supplémentaire obtenu du MEDDE.

Ceci doit être intégré au rapport financier Life+Chiro Med mais le ministère de l'équipement ne fournit pas la facture, mi-juin 2014, la facture de la DIRMED n'était pas encore parvenue.

Veillez analyser l'efficacité de ces dispositifs, y compris par rapport à leur coût. »

Les résultats sur l'efficacité des dispositifs sont détaillés dans le rapport E5 et le guide technique n°1. L'utilisation de chaque dispositif ne peut être généralisée et doit impérativement être adaptée au contexte local. Pour exemple, les dispositifs simples ne sont probablement pas adaptés sur voie rapide et 2x2 voies ou plus.

Pour C3.1 : dispositifs simples – avertisseurs sonores.

L'efficacité sur les grands rhinolopes a été démontrée.

Le coût est particulièrement faible si l'aménagement est intégré dans un chantier de réfection de chaussée, sinon, le coût est nettement plus élevé en raison essentiellement de la nécessité d'installer le chantier uniquement pour l'installation du dispositif. C'est donc une très bonne solution pour le Grand rhinolope là où il est possible et pertinent de réaliser ces avertisseurs sonores.

Pour C3.2 : dispositif élaboré – couloir de guidage sur le pont.

Malgré les difficultés, le dispositif élaboré a montré sur 6 mois un effet positif sur le comportement des Chiroptères au sens large et notamment des espèces de moyen et haut vol. Les animaux se rapprochent des parois de guidage pour les suivre. Bien que le Grand rhinolophe, espèce de vol de contact, ait été contacté à l'entrée du couloir à plusieurs reprises, il n'a pas été possible de les observer l'emprunter ni de démontrer qu'ils franchissaient la voie routière par le pont. Un résultat récent démontre que le Petit rhinolophe est capable d'emprunter un tel pont aménagé au-dessus d'une 2x2 voies très passante (Rocade de Bourges). Nous sommes convaincus que le Grand rhinolophe peut utiliser le couloir mais le démontrer n'est pas chose aisée, d'autant qu'il faut du temps aux animaux pour apprendre et modifier leur comportement.

Ce dispositif apparaît essentiel pour les franchissements de voies larges actuelles et à venir. Il est favorable à un grand nombre d'espèces. Un tel dispositif d'aide au franchissement nécessite d'être stable dans le temps pour être adopté et emprunté quotidiennement par les Chiroptères, notamment par des espèces sensibles comme le Grand rhinolophe. Bien connecté aux éléments du paysage de part et d'autre de l'ouvrage, il constitue un moyen sûr de rétablir le déplacement des Chiroptères malgré la présence d'infrastructures linéaires meurtrières.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
La réalisation d'au moins 3 dispositifs démonstratifs de franchissement simples en 2012 au niveau des points noirs routiers identifiés par l'action A6.	- Trois rapports - Accord du CG13 pour une mise en œuvre en 2012 et en avril 2013 au niveau de deux points noirs.	Atteinte de l'objectif sans décalage pour le premier et avec décalage de deux ans pour le second : 8 avertisseurs sonores installés au lieu de 3.
La réalisation d'un dispositif élaboré de franchissement routier pour les chauves-souris en 2011 au niveau d'une passerelle existante, et la rédaction d'un rapport technique et financier détaillé pour la construction d'un dispositif de franchissement définitif mi 2012.	1 dispositif installé / 1 prévu	Atteinte de l'objectif avec un décalage d'un an
L'évaluation des différents dispositifs.	Cf. Action E5 réalisée	

• **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Rapport technique dispositif franchissement élaboré	C3	30/06/2012	Oui	30/06/2013	Février 2013

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date Prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Un dispositif expérimental de franchissement est réalisé	C3	31/12/2011	Oui	28/02/2013	22/03/2013
8 dispositifs de franchissement routier simples sont réalisés	C3	31/12/2012	Oui	31/10/2013	19/11/2012 7/04/2014

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

- **Sous-action C3.1 :**

La pose des premiers dispositifs simples s'est déroulée sans aucune difficulté sur la RD570.

Suite au marquage de la chaussée par le GCP et le CG13, les autres dispositifs devaient être posés lors de travaux de réfection de la RD 572 fin 2012. L'enrobé spécial n'a pas été posé par le CG13 à cette occasion pour une raison qui ne nous a pas été communiquée. La pose de l'enrobé spécifique a alors été prévue pour fin 2013. Un nouveau marquage a été nécessaire sur la chaussée neuve réhabilitée le 5 octobre 2013. Malheureusement, les basses températures de l'automne 2013 n'offrant pas les bonnes conditions techniques à la pose de ces bandes de revêtement BBTM06, ce chantier a été reporté au printemps 2014, le 7 avril 2014.

- **Sous-action C3.2 :**

Le retrait du couloir à chauves-souris s'est déroulé sans aucune difficulté.

Pose du dispositif	Dégât sur le dispositif
22 mars 2013 Installation initiale du dispositif	19 avril 2013 Dispositif partiellement arraché par le vent
14 mai 2013 Remise en état du dispositif	22 mai 2013 Dispositif partiellement arraché par le vent
27 juin 2013 Remise en état du dispositif (CAMPOVERT) + extension vers le sud	14 juillet 2013 Dispositif endommagé → traces de vandalisme (marteau, grilles tordues, filet arraché)
23 août 2013 Remise en état du dispositif (CAMPOVERT) + extension	Retrait du dispositif réalisé 15 octobre 2013

- **Analyse coût/efficacité**

Se référer à la réponse au courrier de l'UE (*pour Les plans du dispositif actuel et définitif et les coûts du dispositif définitif*).

Avantages à long terme

C3.1 : Ces dispositifs mis en place dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med sont permanents et restent en place à l'issue du programme. Leur effet est avéré dans l'année qui suit leur installation *in situ*. Un suivi à moyen terme permettrait de valider l'efficacité de ce dispositif dans le temps. Le dispositif n'a pas de raison de s'altérer plus vite que le reste de la chaussée qu'il faudra refaire le moment venu. Les Chiroptères ont appris à associer l'avertissement sonore et l'approche d'un véhicule pour adapter leur comportement. Ainsi, ce dispositif fonctionnera durablement pour favoriser le franchissement de la route par le Grand rhinolophe en particulier.

C3.2 : L'expérimentation du couloir de guidage a montré son efficacité sur les Chiroptères malgré tous les problèmes relatés. Cette démonstration est importante pour tous les projets de restauration d'OA et de constructions neuves d'OA en France et en Europe. Ainsi, elle confirme que l'aménageur peut intégrer des aménagements adaptés à faible surcoût dans tous ses OA, notamment autoroutiers. C'est un réel avantage pour la future A54 et la DREAL Paca maître d'ouvrage. Ce dispositif expérimental a permis de définir une sorte de prototype de dispositif de guidage à Chiroptères sur un OA ainsi que les contraintes qui pourront être utilisés sur la RN113 requalifiée et la future A54 mais aussi en d'autres lieux en veillant à adapter le dispositif au contexte localement (paysage, orientation du vent, force du vent, connexions paysagères, espèces en présence, ...). Le maître d'ouvrage devra adapter le dispositif à ses contraintes d'aménagement et sociétales en décidant de la meilleure méthode (passage mixte ou non par exemple).

Reproductibilité

Ces dispositifs peuvent et doivent être reproduits ailleurs pour favoriser les déplacements des Chiroptères malgré l'intensification de nos voies de circulation. C'est d'autant plus possible que le parc français des voies et ouvrages d'art est vieillissant et doit être reconstruit ou réhabilité. Ce sont autant d'occasions pour y intégrer ces dispositifs

C3.1 : Le dispositif d'avertissement sonore par le biais de bandes d'un revêtement spécifiquement bruyant dans les ultrasons est tout à fait reproductible sur des voies départementales à vitesse modérée. Il convient cependant d'adapter le revêtement sélectionné au revêtement couramment utilisé localement pour créer un contraste entre les niveaux sonores de chacun d'eux mais également de le choisir en fonction de l'espèce de chauves-souris ciblée par le dispositif (sensibilité auditive dans la gamme des basses fréquences de leur audiogramme, autour de 20 kHz pour le Grand rhinolophe par exemple). Ce dispositif doit être placé au niveau d'un axe de franchissement de la route déjà fréquenté par les Chiroptères.

C3.2 : Le couloir pour chauves-souris peut être reproduit. Il nécessite d'être fait de manière définitive pour que les Chiroptères intègrent cette structure dans leurs axes de déplacements quotidiens en toute confiance. Pour être fonctionnel, ce couloir doit être mis en place sur ou à proximité d'une route de vol fréquentée par les Chiroptères. L'idéal est d'intégrer ce dispositif dans les plans de construction d'un ouvrage. Il peut être couplé à un passage pour piétons ou cyclistes protégé des automobiles. Il est particulièrement adapté aux voies rapides et autoroutes.

Un guide technique a été réalisé dans le cadre du programme sur la problématique des routes. Les dispositifs expérimentés, les résultats obtenus et les contraintes de mise en œuvre y sont présentés. Ce guide constitue un outil technique pour les chiroptérologues, les spécialistes des infrastructures routières et ferroviaires, ou encore les services techniques des collectivités.

Actions Hors-LIFE

La Direction Départementale du Territoire et de la Mer des Bouches-du-Rhône (DDTM13) a accordé au GCP une subvention de 20 000 € en vue de mener une évaluation et une concertation sur l'aménagement de la zone d'activité de Saint-Martin-de-Crau entourée de sites Natura 2000 intégrés au programme Life+Chiro Med (ZAC de Leuze où se trouve le pont équipé par le dispositif de guidage expérimental). L'objectif est de proposer des pistes à l'État et les collectivités pour une meilleure prise en compte des enjeux Chiroptères dans ce secteur, notamment concernant la trame noire et la pollution lumineuse ainsi que l'aménagement paysager de la ZAC en extension continue. Une réunion de lancement de l'étude avec l'État, les collectivités et les industriels a donné lieu à un compte rendu (*PPT - Annexe C3.5*). Nous avons communiqué lors de cette réunion sur les travaux du Life+ Chiro Med. Une première session d'expertises acoustiques a été réalisée en septembre-octobre 2013 pour identifier les secteurs de la zone d'activité fréquentés par les Chiroptères. Le travail se poursuit en 2014.

Le GCP a mené une étude sur le réseau des Autoroutes du Sud de la France - ASF pour l'identification dans les Bouches-du-Rhône de points de franchissement à aménager pour les Chiroptères. Cette demande émane du « Paquet vert autoroutier » lancé par l'État. À cette occasion, un nouveau corridor majeur de franchissement pour les Chiroptères a été identifié juste à l'Est de Saint-Martin-de-Crau, sans doute l'un des plus importants de Crau. Nous avons insisté pour aménager favorablement ce site qui ne sera probablement pas retenu, et informé la DREAL de l'enjeu majeur en vue de la prolongation de l'A54 avec nécessité d'une installation de franchissement.

Actions Après-LIFE

Pour le CG13 : Le CG13, en la personne de Mireille Frontéri, développe un programme interne de gestion des transparences écologiques et de réduction des mortalités animales dans le cadre de la mise en œuvre des Trames Vertes et Bleues. Actuellement, aucun site en dehors de ceux traités dans le cadre du LIFE n'est programmé mais la réflexion est engagée. De plus, un accord entre le CG13 et le GCP devrait permettre de réaliser une nouvelle campagne d'étude des dispositifs simples de Saliers-Petit Beaujeu installés le 7 avril 2014 en 2015-2016. Une demande de financement a été déposée en ce sens par le GCP.

Pour le CG30 : Le CG30, quant à lui, développe un programme interne de gestion des transparences écologiques et de réduction des mortalités animales dans le cadre de la mise en œuvre des Trames Vertes et Bleues. Actuellement, aucun site en dehors de ceux traités dans le cadre du LIFE n'est programmé mais la réflexion est engagée.

Pour les sites Natura 2000 (PACA) et hors site Natura 2000 : Participation aux groupes de travail « Milieu naturel (comité de suivi écologique) » de la future A54 pour la mise en place des mesures nécessaires à la réduction de la mortalité dans le cadre de la demande de DUP (<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/a54-contournement-autoroutier-d-r969.html>). Ces comités sont terminés actuellement dans l'attente du dépôt de la DUP fin 2014 par la DREAL. Le GCP a fourni les éléments obtenus dans le cadre du programme et a conseillé les services de l'État dans le cadre de ce comité pour l'établissement des études et des solutions indispensables à la conservation des Chiroptères. Il a fourni après ces comités les informations nouvelles qu'il détenait afin que l'État ne manque aucune information utile pour l'évaluation des enjeux biologiques et des solutions apportées aux impacts. Au regard des enseignements tirés de ces expérimentations, le GCP pourra donner un avis d'expert sur des dispositifs de franchissement routier lors de réunions sur le contournement autoroutier d'Arles (A54 et requalification de la RN113).

Le GCP par ses compétences a été demandé par le Museum d'histoire naturelle de Paris pour mener avec d'autres experts, une expertise de 3 jours en mai 2014 sur place dans un secteur sensible de la future ligne TGV sud-ouest (GPSO), elle-même jumelée avec l'A65 qui a fortement atteint la fonctionnalité écologique du secteur dit du « Vallon du Cros » (APPB, Site Natura 2000 pour hibernation et swarming essentiellement et plusieurs espèces importantes en reproduction et habitats d'espèces (arbres et cavités). Le projet GPSO ne sera qu'à 75m des cavités souterraines rendant le projet particulièrement délicat. Le sujet s'est avéré très complexe dans un contexte de forte dégradation fonctionnelle et d'une très faible prise en compte de l'enjeu Chiroptères par l'A65 dont les mesures de réduction ont été validées par l'État. Le jumelage des deux voies rend indispensable une mise en cohérence des transparences des deux infrastructures, l'une existante et l'autre à venir. Cela amène à des propositions d'aménagements correctifs ambitieux pour restaurer en partie la fonctionnalité écologique : tranchée couverte, multiplication des franchissements sur ponts existants et à réaliser, amélioration du chiroptéroduct en place, traitement de la pollution lumineuse et des projets d'extension de ZAC sur les zones de corridors actuels, etc. La chose est particulièrement complexe et délicate à rattraper après la construction de l'A65, mais possible.

Action C4 - Création d'un réseau de haies

C4	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC				Partenaires impliqués dans l'action : CG13, SMCG												
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100 %						
Budget total : 268 057.05 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 212 671.71 €					% d'avancement financier : 79.34%						

Contexte initial

Cette action s'inscrivait dans un programme visant à stopper la perte et l'altération des milieux naturels de chasse et de transit des Chiroptères par la création de corridors boisés pour offrir des terrains de chasse supplémentaires et proposer des espaces de reconquête aux chauves-souris.

Cette action visait principalement à favoriser la reconquête de milieux naturels par les chauves-souris.

Sa mise en œuvre passait par la restauration, l'entretien et la création de haies à l'intérieur des sites Natura 2000 concernés par le programme LIFE+ Chiro Med.

Résultats obtenus

Le marché public relatif à la fourniture, plantation et protection de plants d'arbres et d'arbustes sur le territoire du Parc naturel régional de Camargue a été lancé le 20/02/2013 et s'est découpé en trois lots :

- **Lot n°1** : Fourniture et plantations d'arbres et d'arbustes pour les secteurs du Domaine de Pontevès, du Mas de la Grande Abbaye et de la Bélugue → entreprise sélectionnée : **Maniebat**.
- **Lot n°2** : Fourniture d'arbres et d'arbustes pour le site du Mas Neuf du Vaccarès → entreprise sélectionnée : **BRL Espaces Naturels**.
- **Lot n°3** : Mise en défens par l'installation de clôtures pour le Domaine de Pontevès et la Bélugue → entreprise sélectionnée : **Synermat**.

- **Sur les terrains des propriétés privées**

Les plantations sur le Domaine de Pontevès ont été effectuées le 30 avril 2013, avec la plantation de 910 mètres linéaires de haies et la pose d'une clôture électrique sur ce même linéaire.

Les plantations de 1 410 mètres linéaires ont été réalisées au Mas de la Grande Abbaye, les 25 et 26 avril 2013.

Chez le propriétaire du Clos des Enganes, 650 mètres linéaires ont été plantés au printemps 2012 et 627 mètres linéaires en mars 2014.

Pour le domaine de Mas Saint-Germain, 2015 mètres linéaires ont été plantés au printemps 2012.

Le remplacement des plants dégradés par les rongeurs et/ou taureaux a été réalisé au printemps 2014 sur les secteurs de la Grande Abbaye, Pontevès et Mas Saint-Germain par l'entreprise BRL (cahier des charges pour la plantation de haies 29/11/2013 - Cf. *Annexe C4.1*). Une clôture fixe en fil de fer barbelé de 910 mètres linéaires a été installée par l'entreprise Cuivre et Jardin sur le secteur de Pontevès en mars 2014.

- **Sur les terrains du Conservatoire du littoral**

680 mètres linéaires ont été plantés le 14 mai 2013, sur le secteur de la Bélugue et 1166 mètres linéaires au Mas Neuf du Vaccarès le 8 novembre 2013 par les membres du Conseil du Parc de Camargue. L'arrosage des plantations a été assuré en interne par le PNRC.

- **Sur les terrains du CG13**

1 390 mètres linéaires ont été plantés sur le site des Jasses d'Albaron du 15/10/2012 au 26/10/2012.

- **Sur le territoire de la Camargue gardoise**

La tranche ferme et les tranches conditionnelles 1 et 2 ont été réalisées.

Pour le domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède 4 haies ont été créées et restaurées. 131 végétaux ont été plantés, parmi eux, des Mûriers blancs, des Pins parasol et des Chênes blancs.

Pour le domaine du mas Bosquet et ville d'Aigues-Mortes, les travaux ont consisté à créer et restaurer 20 haies. 1616 végétaux ont été plantés, parmi eux des Pins parasol, des Saules blancs, des Aulnes glutineux, des Tamaris communs et des Ormes blancs.

Pour le domaine de la Petite Sylve les travaux ont porté sur la création et la restauration de 12 haies. 719 végétaux ont été plantés, parmi eux des Frênes à feuilles étroites, des Peupliers noirs, des Ormes du Caucase, des Aulnes glutineux, des Peupliers blancs, des Filaires à feuilles étroites et des Tamaris communs.

Pour la Réserve naturelle de Mahistre-Musette, 2 haies étaient concernées par les travaux de création et de restauration. 239 végétaux ont été plantés, parmi eux, des Frênes à feuilles étroites et des Tamaris communs.

L'entretien des plantations et la garantie de reprise d'1 an après les travaux ont été assurés par l'entreprise Maniebat. Il s'agissait de la révision des tuteurs, de la réfection des cuvettes, le remplacement du paillage, le binage, le désherbage manuel, l'arrosage, le débroussaillage et la vérification des clôtures et manchons anti-rongeurs.

Au total, 9 200 ml de haies ont été aménagés par le SMCG dans le cadre de l'action C4 « Création d'un réseau de haies ».

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

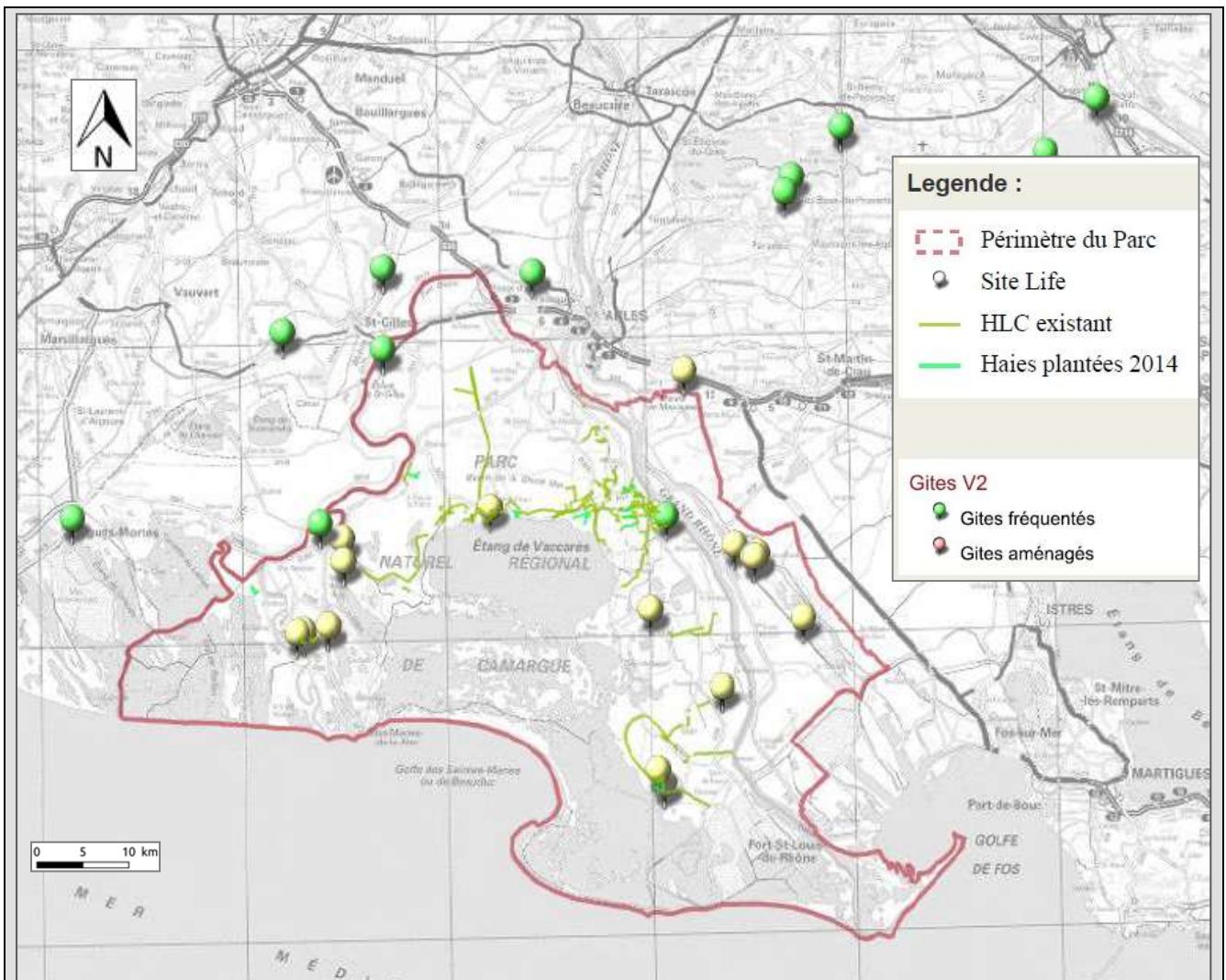
- Merci de présenter les résultats plus clairement avec un tableau récapitulatif montrant le nombre de kilomètres de haies plantés, la date de plantation, site par site, avec une ligne ou une colonne « Total ».

Sites	Nombre de kilomètres de haies plantés	Date de plantation
JASSES D'ALBARON	1,39	15/10/12
MAS NEUF DU VACCARES	1,166	08/11/13
BELUGUE	0,68	14/05/13
BEAUJEU	1,542	31/01/12
PONTEVES	0,769	31/05/12
	0,91	30/04/13
	remplacements	Février 2014
CLOS DES ENGANES	0,65	printemps 2012
	0,627	Février 2014
MAS ST GERMAIN	2,015	printemps 2012
	remplacements	Février 2014
GRANDE ABBAYE	1,41	25/04/13
	remplacements	Février 2014
CAMARGUE GARDOISE	6	printemps 2013
	3,2	automne 2013
Total	20,339	-

- Merci d'analyser l'amélioration qui a été apportée au réseau existant, en me transmettant notamment une carte présentant les corridors créés ainsi que les gîtes reliés entre eux. Veuillez également estimer combien de km d'haies supplémentaires pourraient être utilement aménagés dans les prochaines années.

■ Se référer à la carte des haies + gîtes, ci-après.

L'estimation du nombre de kilomètres de haies supplémentaires est difficile à obtenir sans une étude préalable.



Carte représentative des haies plantées en 2014 et localisation des gîtes fréquentés et aménagés (PNRC, juin 2014)

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

- *Veillez estimer le coût moyen de plantation par mètre linéaire, ou donner une fourchette, et identifier les sources de financement possibles pour la plantation des haies.*

■ Le coût moyen de plantation par mètre linéaire a été estimé à 8.57 euros HT/ml.

- *Veillez estimer, si possible, combien de kilomètres linéaires de haies devraient être plantés, en plus des plantations réalisées dans le cadre du projet, afin de compléter le réseau d'infrastructures écologiques existant et le rendre plus favorable aux deux espèces de Chiroptères visées.*

■ Les sources de financement possibles ont été identifiées dans le document de l'après programme Life.

En ce qui concerne l'investissement, la possibilité d'engager des contrats Natura 2000 pourra être étudiée dans le cadre de la prochaine programmation FEDER.

- *Veillez évoquer les impacts des traitements phytosanitaires en riziculture sur les Chiroptères notamment, en détaillant les actions mises en œuvre pour limiter ces impacts, en particulier sur les sites Natura 2000 de Camargue (hors LIFE). Je vous invite à identifier les éventuels points de blocage et solutions à apporter à ce problème.*

■ Le SMCG a dépassé ses objectifs prévus dans le cadre du programme, puisque 9 200 ml ont été plantés au lieu de 9 000 ml. Pour le moment, il n'a pas été estimé nécessaire de compléter le réseau d'infrastructures écologiques existant. Celui-ci semble actuellement suffisant pour le déplacement des deux espèces de Chiroptères visées dans ce programme Life.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Les objectifs de l'action sont atteints et même dépassés puisque plus de 20 kilomètres de haies ont été plantés.

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
La création d'au moins 20 km de haies en Camargue sur des terrains considérés comme favorables au niveau écologique et socio-économique (statut de propriété des parcelles)	15 691 mètres linéaires de haies plantés / 20 000 m prévus	20 kilomètres de haies plantées
La facilitation de l'accès des chauves-souris à leurs terrains de chasse, à leur réseau de gîte et à l'utilisation de nouveaux terrains favorables	/	Accès des chauves-souris facilité à long terme
L'augmentation des effectifs globaux des colonies de reproduction en Camargue à moyen terme (quelques années)	/	Effectifs des colonies en augmentation à moyen terme

- **Livrables et jalons de l'action**

- Cahier des charges pour la plantation de haies (Voir « Plantations haies 29/11/2013 ». (Annexe C4.1)
- Cahier des charges pour la maîtrise d'œuvre du projet de restauration et de plantation de haies en Camargue gardoise. Voir « C4 CCTP MOE, septembre 2012 ». (Annexe C4.2)
- Cahier des charges pour les travaux de restauration et de plantation de haies en Camargue gardoise. Voir « C4 CCTP restauration et plantation de haies, mars 2013 ». (Annexe C4.3)
- Convention de délégation de maîtrise d'ouvrage pour la restauration de haies au domaine de Listel. Voir en annexe « C4 Convention délégation MO Listel-SMCG, avril 2013 ». (Annexe C4.4)
- Convention de délégation de maîtrise d'ouvrage pour la restauration des haies sur les terrains communaux d'Aigues Mortes. Voir en annexe « C4 Convention délégation MO Aigues-Mortes-SMCG, avril 2013 ». (Annexe C4.5)
- Réception des travaux de restauration et de plantations de haies pour la tranche ferme du domaine de la Petite Sylve. Voir « C4 Procès-verbal 1, avril 2013 ». (Annexe C4.6)
- Réception des travaux de restauration et de plantations de haies pour la tranche ferme du domaine du Bosquet. Voir « C4 Procès-verbal 2, avril 2013 ». (Annexe C4.7)
- Réception des travaux de restauration et de plantations de haies pour la tranche ferme du domaine de la Petite Sylve, de Saint Jean de la Pinède et du domaine du Bosquet Aigues Mortes et ville. (Voir « C4 Procès-verbal 3, avril 2013 ». (Annexe C4.8)
- Réception des travaux de restauration et de plantations de haies pour la tranche ferme de la Réserve naturelle régionale de Mahistre-Musette et les tranches conditionnelles 1 et 2. Voir « C4 Procès-verbal, décembre 2013 ». (Annexe C4.9)

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date Prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
20 kilomètres de haies sont plantés 1ère tranche CG13	C4	31/03/2013	Oui	30/11/2013	10/03/2014

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

- **Sur les terrains des propriétés privées et du Conservatoire du littoral**

Lors de la consultation, la protection des plants contre les rongeurs n'a pas été considérée et intégrée. Il s'est avéré que quelques arbustes plantés cette année ont été dégradés par les rongeurs. Aussi, le budget le permettant, il a été décidé de protéger l'ensemble des arbustes plantés (avec filets de protection anti-rongeurs, collerettes biodégradables, agrafes métalliques et tuteurs bambous) sur les secteurs de la Bélugue, du

Domaine de Pontevès et du Mas de la Grande Abbaye. Le matériel a donc été acheté et un avenant au Lot n°1 du marché a été réalisé pour la pose de ce matériel au niveau de ces trois sites.

Pour le secteur du Mas Neuf du Vaccarès, les plantations ont été effectuées le 8 novembre 2013 par les membres du Conseil du Parc de Camargue, ce qui explique que seule la fourniture des arbustes ait été inscrite sur ce secteur dans le marché public (Lot n°2).

- **Sur le territoire de la Camargue gardoise**

L'étude de terrain permettant de définir les corridors écologiques les plus pertinents à restaurer sur le territoire, les soucis de disponibilité de temps de travail pour les échanges auprès des différents propriétaires, la mise en place d'une méthode pour mener l'action correctement et les nombreuses autorisations et dossiers d'information à réaliser ont retardé l'action.

Les parcelles identifiées, la concertation avec les propriétaires et l'étude des contraintes liées à l'exploitation agricole sur ces mêmes domaines ont nécessité de nouvelles réflexions, mais l'intervention d'un maître d'œuvre spécialisé a permis rapidement d'établir les schémas des plantations et le choix des essences.

La rédaction des CCTP nécessaires à la réussite des travaux des plantations a nécessité plus de temps que prévu. Cependant, les objectifs sont atteints et même dépassés avant la fin du programme pour le SMCG.

- **Analyse coût/efficacité**

■ La réalisation de l'action C4 « Création d'un réseau de haies » s'élève à 70 719.68 € TTC pour le SMCG et ce, pour 9 200ml de haies.

Celle-ci revient donc à un coût de 7.68 € TTC/ml.

L'action est peu onéreuse compte tenu de ses impacts positifs sur l'environnement.

L'action C4 améliore nettement les corridors stratégiques de mise en réseau des couloirs favorables aux déplacements du Grand rhinolophe. Elle améliore les conditions d'accueil des oiseaux arboricoles par la création de nouveaux lieux d'installation et participe également à l'amélioration de l'état du site pour la Cistude d'Europe avec l'entretien des berges, sur le territoire de la Camargue gardoise.

Cependant, on n'a pas le recul suffisant pour juger de l'efficacité directe des haies sur les espèces de chauves-souris et de l'utilisation réelle de ces nouveaux corridors par ces espèces.

■ La réalisation de l'action C4 « Création d'un réseau de haies » s'élève pour le PNRC à 55 405 € TTC et ce, pour 7200ml de haies.

Celle-ci revient donc à un coût de 7.68 € TTC/ml.

Pour le moment, nous n'avons pas le recul suffisant pour juger de l'efficacité directe des haies sur les espèces de chauves-souris et de l'utilisation réelle de ces nouveaux corridors par ces espèces. En outre, de nombreux arbres devront être replantés en raison de leur non résistance aux conditions météorologiques.

Avantages à long terme

Les haies créées et restaurées dans le cadre du programme Life+ Chiro Med, établissent des continuités écologiques du Petit-Rhône vers Saint-Gilles et de Vauvert jusqu'à Aigues-Mortes et Saint-Laurent-d'Aigouze, favorisant ainsi les déplacements du Grand rhinolophe vers leurs terrains de chasse, principalement les pâturages. De cette manière, l'action C4 « Création d'un réseau de haies » participera à la sauvegarde de cette espèce protégée.

Reproductibilité

Compte tenu du faible coût/efficacité, cette action est reproductible sur d'autres secteurs.

Les suivis réalisés après un an de plantation démontrent néanmoins que l'entretien des haies est indispensable à leur bon développement. Il est nécessaire d'arroser les haies et de les entretenir durant les premières années qui suivent leur plantation.

Ces éléments sont bien à prendre en compte lors de la rédaction du cahier des charges des travaux, pour une efficacité maximale de l'action.

Actions Hors-LIFE

Le PNRC mène une action de reboisement de la Camargue, notamment à travers la mise à disposition aux

habitants et propriétaires du Parc, des essences d'arbres adaptées aux caractéristiques écologiques du delta du Rhône. Ainsi, en décembre 2012, 4676 plants d'arbres et arbustes ont été distribués aux 79 planteurs. La création ou la reconstitution des haies motivent la grande majorité des planteurs (même dans les destinations mixtes les haies sont dominantes et associées à l'ornement) ce qui est une caractéristique habituelle de cette opération depuis plusieurs années.

Le PNRC mène également une action en lien avec les riziculteurs dans le cadre de l'animation du site Natura 2000 Camargue. 17 îlots sur les 50 sont concernés par l'arrêté d'interdiction de traitement des parcelles par hélicoptère. Cette opération découle des évaluations des incidences NATURA 2000 des traitements aériens rizières et visent à préserver les haies en tant que corridors utilisés par les Chiroptères.

Actions Après-LIFE

Le groupe Listel et la Mairie d'Aigues-Mortes étaient engagés par convention de délégation de maîtrise d'ouvrage pour les travaux de restauration et de plantation des haies.

Le groupe Listel et la Mairie d'Aigues-Mortes sont devenus propriétaires et responsables de l'entretien de ces haies, après un an de garantie de reprise et d'entretien.

■ Le SMCG continuera cependant à conseiller les collectivités qui le souhaitent pour engager des travaux de restructuration des corridors écologiques, participant notamment au maintien et à l'amélioration de la trame Verte sur le territoire.

■ Le PNRC continuera l'arrosage des plantations sur les terrains du Conservatoire du Littoral.

Action C5 - Mise en œuvre de pratiques pastorales favorables aux chauves-souris

C5	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Prévu																
Actuel																
Responsable de l'action : PNRC		Partenaires impliqués dans l'action : AMV, SMCG, GCP														
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100%						
Budget total : 35 597.83 €					Dépenses réalisées au 30/06/2014 : 6 461.22 €					% d'avancement financier : 18.15%						

Contexte initial

L'objectif de cette action était de définir le cahier des charges de pratiques sanitaires pastorales favorables au cycle biologique des insectes coprophages, alimentation principale des Chiroptères ciblés par le projet, par la modification des pratiques pastorales relatives au traitement vermifuge du bétail. En effet, il est reconnu que les traitements antiparasitaires à base d'ivermectine, les plus souvent administrés au bétail car à large spectre et à méthode d'application simple, ont un impact significatif sur les communautés de Coléoptères coprophages.

Cette action, se déroulant en parallèle de l'action A8, prévoyait la participation de 6 éleveurs volontaires (environ 1000 bovins) pour tester un changement de pratiques pastorales visant à ne plus employer de traitements à base d'ivermectine.

Un cahier des charges devait être rédigé après diverses analyses :

- ✦ **Économique** : rapport « coût de la nouvelle pratique / rentabilité » par enquête du PNRC auprès des éleveurs,
- ✦ **Parasitologique** : efficacité de la nouvelle pratique sur la charge parasitaire par les éleveurs eux-mêmes (examen simplifié des bouses),
- ✦ **Écologique** : impact de la nouvelle pratique sur les coprophages par les AMV dans le cadre de l'action A8,
- ✦ **Sociologique** : enquête sur l'acceptabilité de la nouvelle pratique par les éleveurs par le PNRC.

L'objectif était que le cahier des charges obtenu soit transférable à l'ensemble des espaces protégés et qu'il soit précurseur d'une généralisation des meilleures pratiques pastorales (prise en compte dans les plans de gestion, les conventions de pâturage, les documents d'objectifs Natura 2000, etc.).

Résultats obtenus

Depuis le dernier progress report, cette action a été terminée et a permis d'atteindre les objectifs visés.

Sur l'ensemble du programme, cette action s'est déroulée en plusieurs phases :

- ➔ Sélection d'éleveurs volontaires pour participer à l'étude de l'action A8 et signature des conventions de partenariat (annexe des rapports précédents) avec les éleveurs volontaires pour expérimenter le changement de pratiques pastorales.
- ➔ Réalisation de coprologies systématiques avant traitement antiparasitaire afin d'accompagner les éleveurs dans leurs changements de pratiques en connaissant les parasites à traiter.
- ➔ Mise en place des changements de pratiques vétérinaires à partir de l'automne 2011 pour six éleveurs volontaires, touchant environ 525 bovins (liste des éleveurs présentée en annexe des rapports précédents).
- ➔ Accompagnement des éleveurs dans leurs changements de pratiques de traitement antiparasitaire (conseils sur les choix des produits de traitement à utiliser en fonction des résultats coprologiques). Malheureusement, tous les éleveurs n'ont pas pratiqué le changement comme cela était prévu dans le protocole. En effet, certains d'entre eux ont commencé plus tôt que prévu (cela ayant eu des conséquences essentiellement pour la mise en œuvre de l'action A8-2) et l'un d'entre eux (manade J)

n'a jamais complètement changé de pratiques malgré les efforts de sensibilisation et d'accompagnement réalisés.

Manade		C	E	F	H	I	J
2009	Printemps	Virbamec D & Hapadex	Virbamec D & Hapadex	Dovenix & Nemisol & Hapadex	Ivomec D	Dovenix & Nemisol	Cevamec & Dovenix
	Automne	Virbamec D	Virbamec D & Hapadex	Ivomec D & Hapadex	Hapadex	Ivomec D	Ivomec D
	Hiver	Hapadex	-	Dovenix & Nemisol & Hapadex	-	-	-
2010	Printemps	Virbamec D & Hapadex	Virbamec D & Hapadex	Ivomec D & Hapadex	Ivomec D	Dovenix & Nemisol	Hapadex
	Eté	Ivermectine					
	Automne	Hapadex	Virbamec D & Hapadex	Dovenix & Nemisol & Hapadex	Nitratil	Ivomec D	Cevamec & Dovenix
2011	Printemps	Hapadex	Hapadex	Ivomec D & Hapadex	Nemisol	Dovenix & Nemisol	Hapadex
	Automne	Valbazen	Hapadex & Parcifal	Hapadex	Nemisol	Hapadex	Cevamec & Dovenix
2012	Printemps	Valbazen	Hapadex & Parcifal	Hapadex	Nemisol & hapadex	Hapadex	Hapadex
	Automne	-	Hapadex	Hapadex	-	Hapadex	Hapadex & Dovenix + Cevamec
2013	Printemps	-	Douvistome	Hapadex	Douvistome	-	Hapadex & Dovenix + Nemisol
	Automne	Traitements non réalisés à la date de rédaction du rapport					

La lecture de ce tableau démontre que tous les éleveurs ont réellement changé de pratiques (sauf un). Quelques éleveurs ont même abandonné certains traitements en fonction des résultats de coprologies préalables. La mise en œuvre des changements de pratiques peut donc être considérée comme une réussite. Un bilan de l'évaluation des changements de pratiques sur l'état parasitaire des troupeaux a été réalisé à l'automne 2013 après les derniers résultats de coprologies.

Cependant, globalement, cette modification de pratiques a été bien suivie par les éleveurs, certains ayant même décidé de ne pas traiter leurs bêtes au vu des résultats des coprologies (ex manade C en automne 2012 et printemps 2013, manade H en automne 2012 et manade I au printemps 2013).

- Analyse de l'efficacité des traitements proposés par comparaison des résultats coprologiques et rédaction d'une synthèse par les AMV (*Annexe C5.1*). Pour l'ensemble des troupeaux étudiés, sauf celui de l'éleveur qui n'a pas suivi le protocole, le changement de pratiques de traitement a été positif. L'état sanitaire du bétail est identique ou meilleur à celui qu'il était avant le changement de pratiques. Cela est dû à la réalisation systématique de coprologies qui ont permis de choisir des produits adaptés aux pathologies constatées. Avant cette expérimentation, les éleveurs avaient tendance à traiter systématiquement et sans aucun élément précis, avec des produits qu'ils connaissaient mais qui n'étaient pas toujours adaptés. Lorsque l'identification des parasites touchant l'animal est faite, le choix d'un produit de traitement alternatif ciblé permet à la fois de traiter efficacement l'animal et de respecter l'écosystème du pâturage dans lequel il se trouve.
- Analyse socio-économique de la modification de pratiques par une enquête auprès des éleveurs et rédaction d'une synthèse par le PNRC (*Annexe C5.2*). Globalement, tous les éleveurs ayant participé à l'expérience sont satisfaits. Grâce à l'accompagnement dont ils ont bénéficié, ils se sont appropriés la démarche et sont devenus convaincus de sa réussite. L'administration des nouveaux traitements a parfois nécessité quelques améliorations techniques, mais cela n'a semblé-t-il pas constitué une contrainte forte. Économiquement, les éleveurs sont aussi satisfaits du changement de pratiques. En effet, les produits alternatifs à l'ivermectine utilisés coûtent un peu plus cher mais puisque les

traitements ne sont plus systématiques, le changement de pratiques est rentable. Les éleveurs sont aussi satisfaits de constater l'efficacité des nouveaux produits administrés sur la santé de leur bétail. Ils ont en effet observé un meilleur état de santé de leurs troupeaux ce qui a été confirmé par les analyses coprologiques. Enfin, les éleveurs semblent apprécier le fait d'agir en faveur de l'environnement, même si ce n'était pas leur objectif de départ. Les enquêtes réalisées auprès des éleveurs volontaires ont donc démontré une véritable réussite de cette action.

- Rédaction par les AMV et le SMCG du cahier des charges pastoral et validation par une série d'éleveurs et de vétérinaires volontaires (*Annexe C5.3*). Ce cahier des charges constitue un recueil, par étapes, de recommandations pour bien gérer le risque parasitaire des troupeaux de bovins en Camargue, tout en limitant les impacts sur l'environnement, et en particulier sur la faune coprophage. Il constitue un outil à l'usage des éleveurs et des gestionnaires d'espaces naturels et est prévu pour être intégré à un cahier des charges pastoral plus large adapté à chaque situation (calendrier de pâturage, charge pastorale etc.) et annexé à une convention d'usage agricole. Les quatre rubriques développées dans ce cahier des charges permettent d'accompagner l'éleveur pas à pas dans la mise en œuvre de sa démarche : la réalisation d'un diagnostic pour connaître la contamination parasitaire du troupeau, le choix des molécules de traitement non-écotoxiques adaptées aux parasites identifiés, les modalités d'administration permettant de concilier efficacité et préservation de l'environnement, des conseils sur la gestion du troupeau permettant de limiter la re-contamination du troupeau. Ce cahier des charges a été relu et validé par des personnes ou structures spécialisées (5 cabinets de vétérinaires, 1 pharmacie spécialisée, 4 présidents d'associations d'éleveurs, 2 Groupements de Défense Sanitaire, 11 éleveurs, 1 scientifique et 2 chargés de mission avaient été consultés et avaient donné leur accord pour une relecture, seulement quelques-uns d'entre eux l'ont réellement fait, l'attente de la réponse des autres ayant entraîné un retard dans la parution du cahier des charges).

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27 mai 2014

- Veuillez expliquer comment le cahier des charges disponible sur le site du projet sera utilisé pour promouvoir des pratiques de traitements anti-parasitaires du bétail favorables à la biodiversité et aux Chiroptères, et qui l'utilisera.

■ Le SMCG s'est engagé à intégrer le cahier des charges aux futures conventions d'usage agricole qu'il signera avec des éleveurs.

De plus, dans le cadre de l'animation du Plan Agro-Environnemental (PAE) sur le site Natura 2000 de Petite Camargue, un suivi annuel des agriculteurs engagés en MAEt est réalisé par le SMCG. Lors de ces journées de suivi, une sensibilisation des éleveurs sera effectuée sur leurs pratiques de déparasitage. Le SMCG leur transmettra le cahier des charges et le guide réalisés dans le cadre du programme Life. À noter que 40 exploitants agricoles sont actuellement engagés en MAEt sur le site Natura 2000 de Petite Camargue.

■ Comme expliqué précédemment, le cahier des charges sera largement diffusé, à l'échelle locale comme à l'échelle nationale. Différentes personnes pourront l'utiliser :

- Les éleveurs qui souhaitent s'inscrire dans une démarche de changement de pratiques (ne serait-ce que par avantages économiques),
- Les vétérinaires et GDS qui souhaitent promouvoir la diffusion de ces pratiques,
- Les gestionnaires d'espaces naturels qui souhaitent arrêter la diffusion d'ivermectine sur les sites dont ils sont gestionnaires,
- Les DREAL qui pourront le diffuser aux gestionnaires d'espaces naturels locaux,
- Le Cdl qui le diffusera à l'ensemble des gestionnaires de ses propriétés et qui l'intégrera au socle minimal du cahier des charges de ses conventions agricoles.

- Veuillez indiquer comment et à qui ce document a été diffusé dans le cadre du projet, et ce qui est prévu après le projet. Je vous invite à diffuser ce document de manière active, en le présentant d'abord aux éleveurs. Il me semble que cela sera plus efficace que s'il est envoyé simplement aux éleveurs sans information complémentaire.

■ Pour le moment, ce document a été remis au propriétaire de la manade Santenco, à M.Cayzac, M.Fougairolles et M. AGNEL. Sa distribution se poursuivra durant l'année 2014, lors des suivis des MAEt qui vont démarrer en juin et par un envoi postal à tous les agriculteurs engagés en MAEt.

- Veuillez indiquer combien coûte une coprologie en moyenne, et quelles sources de financement peuvent être mobilisées par les éleveurs après le projet LIFE.

Le coût d'une coprologie s'élevait à 10.20 euros HT. (Voir Commande de coprologie SMCG, octobre 2013, en *annexe C5.4*).

Les Groupements de Gestion Sanitaire (GDS), association départementale française d'éleveurs, peuvent être sollicités comme source de financement. Ils peuvent financer jusqu'à 3 coprologies par an et par éleveur.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Globalement, les objectifs visés par l'action ont été atteints. Un seul éleveur n'a pas suivi le protocole, cela constitue le seul échec de la mise en œuvre de l'action. Comme précisé précédemment, tous les autres éleveurs sont satisfaits d'avoir participé à cette expérience, tant d'un point de vue économique que sanitaire, et prévoient de poursuivre cet effort. Il va leur être cependant nécessaire de réaliser et de financer eux-mêmes les coprologies nécessaires au diagnostic de l'état parasitaire du troupeau.

Les retours obtenus suite à la présentation du cahier des charges à d'autres structures (Conservatoire du littoral et Réserves Naturelles de France) laissent supposer que la démarche devrait être petit à petit diffusée à l'échelle nationale.

Pour le SMCG aussi bien que pour les AMV, cette expérience a aussi permis de tisser des relations privilégiées avec les éleveurs ayant participé. En effet, cela a été l'occasion d'une étroite collaboration de plusieurs années.

Le SMCG a atteint les objectifs qu'il s'était fixé, puisque les études sur les traitements antiparasitaires administrés au bétail sur la faune coprophage ont été réalisées et que des pratiques alternatives ont été mises en place pour les manades de Cayzac, Franquevaux et Santenco.

Un premier cahier des charges des pratiques pastorales favorables aux chauves-souris a été réalisé et diffusé. Les éleveurs l'ont appliqué et ont déclaré être convaincus des bénéfices de ces nouvelles pratiques pastorales du point de vue sanitaire, environnemental et économique.

Objectifs	Indicateurs	Réalisation
Définition, mise en œuvre et évaluation de nouvelles pratiques pastorales du bétail dans 6 manades tests pendant 3 ans		Atteinte de l'objectif
Rédaction et diffusion d'un ou plusieurs cahiers de charges		Atteinte de l'objectif
Application du cahier des charges par des éleveurs et des gestionnaires d'espaces protégés		Atteinte de l'objectif
À terme, augmentation des ressources alimentaires des espèces cibles en Camargue et dans les espaces euro-méditerranéens humides.		Atteinte de l'objectif à long terme

• Livrables et jalons de l'action

Produits livrables et jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Réalisation et adoption d'un cahier des charges pastoral type	C5	01/08/2013	Oui	30/10/2013	30/10/2013

Évaluation de la mise en œuvre

• Difficultés rencontrées

Pour cette action, la principale difficulté a été de trouver des éleveurs motivés pour participer au programme Life+ Chiro Med et de s'assurer du bon respect du protocole mis en place. En effet, la compréhension des enjeux et des objectifs à atteindre étant différente pour tous, il a parfois été compliqué de mettre en œuvre la démarche, en particulier en début de programme. L'un des éleveurs n'a jamais respecté la démarche, malgré tous les efforts de sensibilisation et d'accompagnement qui ont été fournis. Cependant, le dialogue régulier entre le SMCG, les AMV et les éleveurs participants, a permis de passer ces difficultés et de réussir l'action.

La relecture du cahier des charges par des spécialistes fut également compliquée.

En effet, 5 cabinets de vétérinaires, 1 pharmacie spécialisée, 4 présidents d'associations d'éleveurs, 2 Groupements de Défense Sanitaire, 11 éleveurs, 1 scientifique et 2 chargés de mission avaient été contactés pour une relecture et avaient donné leur accord alors que seulement quelques-uns d'entre eux l'ont réellement fait.

Cependant, le cahier des charges ayant été relu par au moins un représentant de chacune des catégories visées, et étant donné le peu de critiques apportées, la validation de celui-ci a été possible.

- **Analyse coût/efficacité**

Finalement, la réalisation de l'action C5 « *Mise en œuvre de pratiques pastorales favorables aux chauves-souris* » s'élève à 6 357,91€ contre 35 597,83€ prévus au montage du programme.

Cette importante différence de coût par rapport au prévisionnel peut s'expliquer par une mutualisation des coûts entre l'action A8-2 et l'action C5 pour ce qui concerne le suivi des changements de pratiques pastorales des éleveurs, notamment pour les dépenses des AMV.

De surcroît, la redistribution des rôles et donc des dépenses entre les partenaires a entraîné certains partenaires à ne pas dépenser les sommes prévues au montage du programme (PNRC, GCP, AMV).

Prévu au montage du programme	Réalisé	Bilan
Le PNRC réunira les gestionnaires d'espaces naturels, les propriétaires d'espaces protégés, 2 à 4 représentants de l'association des manadiers et les manadiers (6 maximum) chez qui seront appliqués les cahiers des charges	Les AMV et le SMCG ont travaillé en étroite collaboration avec les 6 éleveurs volontaires pour tester le changement de pratiques pastorales et donc la mise en œuvre du cahier des charges	<p style="text-align: center;">↘</p> La gouvernance autour de cette action a été moins importante que prévue, le travail s'étant essentiellement concentré autour des éleveurs volontaires pour tester le changement de pratiques.
Mettre en œuvre le cahier des charges auprès de 6 éleveurs volontaires	6 éleveurs volontaires ont participé à la mise en œuvre du cahier des charges	<p style="text-align: center;">=</p> Le nombre d'éleveurs volontaires pour tester la mise en œuvre du cahier des charges a été égal à ce qui était prévu
Toucher environ 1000 bovins	Environ 525 bovins ont été soumis au nouveau cahier des charges	<p style="text-align: center;">↘</p> Le nombre de bovins concernés par la mise en œuvre du nouveau cahier des charges par 6 éleveurs avait été sur-estimé
Réaliser des enquêtes « coût/rentabilité » auprès des éleveurs par le PNRC	Une enquête socio-économique a été proposée aux éleveurs par le SMCG et les AMV	<p style="text-align: center;">=</p> L'enquête économique et l'enquête sociologique ont été regroupées en une seule enquête qui a été proposée à chacun des éleveurs ayant participé à la mise en œuvre du nouveau cahier des charges
Évaluer l'efficacité de la nouvelle pratique sur la charge parasitaire par les éleveurs eux-mêmes	L'analyse de l'efficacité de la mise en œuvre du nouveau cahier des charges sur la parasitologie des troupeaux a été évaluée par les AMV	<p style="text-align: center;">=</p> Bien qu'elle n'ait pas été réalisée par les éleveurs, l'analyse prévue a été réalisée.
Évaluer l'impact des nouvelles pratiques par les AMV	L'évaluation de l'impact des nouvelles pratiques a été réalisée par les AMV dans le cadre du rapport final de l'action A8-2	<p style="text-align: center;">=</p> Évaluation réalisée dans le cadre de l'action A8-2

Réaliser des enquêtes sur l'acceptabilité des nouvelles pratiques par les éleveurs par le PNRC	Une enquête socio-économique a été proposée aux éleveurs par le SMCG et les AMV	= L'enquête économique et l'enquête sociologique ont été regroupées en une seule enquête qui a été proposée à chacun des éleveurs ayant participé à la mise en œuvre du nouveau cahier des charges
Obtenir un ou plusieurs cahiers des charges (mi 2013)	Le cahier des charges a été rédigé par les AMV et le SMCG	= Le cahier des charges a été rédigé

▮ Cette action, qui aura surtout demandé un important temps de travail, aura permis à moindre coût d'élaborer un cahier des charges de « Recommandations pour une gestion du parasitisme bovin respectueuse de l'environnement » qui sera diffusé le plus largement possible (à tous les éleveurs du territoire du SMCG, aux éleveurs pâturant sur les sites gérés par les AMV, aux éleveurs pâturant sur le territoire du Parc naturel régional de Camargue, ainsi que nationalement via le Conservatoire du littoral et Réserves Naturelles de France).

▮ Bien que celui-ci ne précise pas les pratiques favorables aux chauves-souris, il symbolise la volonté des éleveurs, des propriétaires, des gestionnaires des pâturages et des partenaires du programme LIFE+ Chiro Med à changer les anciennes pratiques pour de nouvelles plus respectueuses de l'environnement.

Avantages à long terme

À long terme, le cahier des charges tend à la réduction des impacts de l'élevage bovin sur l'environnement et en vise particulier l'augmentation des ressources alimentaires du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées en Camargue et en Camargue Gardoise.

Reproductibilité

Cette action est tout à fait reproductible sur d'autres territoires à condition de prendre en compte la spécificité de chaque territoire et de chaque type de cheptel. Le cahier des charges réalisé dans le cadre du programme sera transmis à tous les gestionnaires qui le souhaitent, qui pourront le communiquer à leur tour auprès des agriculteurs de leur territoire.

La démarche décrite dans le cahier des charges est aussi applicable à d'autres types d'élevage (ovin, équin, etc.) mais une recherche complémentaire sur les produits proposés et les techniques d'administration est à faire.

Actions Hors-LIFE

Les actions hors-LIFE citées dans l'Action A8 sont également valables pour l'action C5.

(Voir fiche A8)

Les AMV et le SMCG ont continué la sensibilisation des derniers éleveurs de bovins pâturant sur les Marais du Vigueirat et terrains du Conseil général du Gard (nouvelle convention) qui utilise encore des avermectines pour le traitement de leurs troupeaux.

Les AMV ont présenté le cahier des charges au Conservatoire du littoral (délégation nationale) et à Réserves Naturelles de France afin d'en initier la diffusion à l'échelle nationale.

Le SMCG a continué son travail de sensibilisation auprès des éleveurs de bovins sur les terrains du Conseil général du Gard qui utilisaient encore des avermectines pour le traitement de leurs troupeaux en 2013.

Actions Après-LIFE

Après la fin du programme, la diffusion du cahier des charges aux éleveurs et gestionnaires d'espaces naturels sera poursuivie.

Le SMCG, les AMV et le PNRC se sont engagés à intégrer le cahier des charges aux futures conventions d'usage agricole qu'ils signeront avec des éleveurs. Le Cdl attend de voir le retour que font les délégations régionales suite à la diffusion du cahier des charges avant de proposer son intégration dans la convention agricole type (socle national) qu'il met en œuvre pour toute activité pastorale sur ses terrains.

Le SMCG, les AMV et le PNRC s'engagent à rechercher des solutions de financement des coprologies pour les éleveurs intéressés afin de les inciter à poursuivre leur démarche. Les contacts établis avec les GDS représentent une solution.

Enfin, le SMCG s'engage (dans le cadre de l'après Life+ LAG'Nature) à maintenir un lien régulier avec les éleveurs de son territoire (public ou privé) au travers de journées à thèmes, au nombre d'une à deux par an.

De plus, dans le cadre de l'animation du Plan Agro-Environnemental (PAE) sur le site Natura 2000 de Petite Camargue, un suivi annuel des agriculteurs engagés en MAEt est réalisé par le SMCG. Lors de ces journées de suivi, une sensibilisation des éleveurs sera effectuée sur leurs pratiques de déparasitage. Le SMCG leur transmettra le cahier des charges et le guide réalisés dans le cadre du programme Life. À noter que 40 exploitants agricoles sont actuellement engagés en MAEt sur le site Natura 2000 de Petite Camargue.

3.2.3. Actions de sensibilisation du public et de diffusion des résultats

Action D1 - Plan de communication

D1	2010				2011				2012				2013				2014
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I
Prévu																	
Actuel																	
Responsable de l'action : PNRC				Partenaires impliqués dans l'action : GCP, CG13, Cdl, SMCG, SMGG, AMV, CETE													
Statut : Action terminée											% d'avancement technique : 100 %						
Budget total : 50 338.48 €				Dépenses réalisées au 30/06/14 : 49 996.88 €				% d'avancement financier : 99.32%									

Contexte initial

Dans le cadre du programme Life+ Chiro Med, pour la conservation de deux espèces de chauves-souris particulièrement menacées : le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées, cette action D1 avait pour objectif d'identifier et de définir les cibles, les objectifs, les messages et les opérations de communication à mettre en place.

Résultats obtenus

- **Participation à l'élaboration du document « Plan de Communication 2010-2013 », validé en juin 2011.**

La première partie de ce dossier définit les objectifs à atteindre : informer, sensibiliser et inciter le plus grand nombre de personnes à participer au programme de conservation du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées. Pour cela, il est proposé de communiquer les résultats du Life et les enjeux que représentent la conservation des chauves-souris via les médias, les colloques, les conférences, les animations, les expositions, les guides, etc...

Ce document précise également les publics visés, dont certains constituent des moyens de diffusion de l'information. Au total, 7 publics cibles ont été identifiés : la presse, le public généraliste, le public spécialisé, les autres pays du bassin méditerranéen, les structures bénéficiaires du programme, les acteurs financiers, ainsi que les acteurs institutionnels et les élus.

- Les moyens de communication sont précisés pour chaque public cible. Pour la presse, des dossiers, communiqués et conférences de presse sont proposés.
- Pour le public généraliste, des conférences et animations scolaires sont suggérées.
- Pour le public spécialisé, les structures bénéficiaires du programme, les acteurs institutionnels, financiers et les élus : des rencontres, des séminaires et des formations sont prévus.
- Enfin, la réalisation d'outils bilingues pour les pays du bassin méditerranéen et l'accès aux informations et aux documents sont préconisés pour les acteurs financiers, institutionnels et les élus.

Le document détermine ensuite le budget des actions de communication pour chaque partenaire. Le budget prévisionnel est fixé à un peu plus de 1000 € pour le SMCG. Il concerne l'action D1 « Plan de communication », l'action D4 « Réalisation d'un film documentaire », D5 « Réalisation de kit technique spécialisé » et D6 « Création d'outils d'information et de sensibilisation ».

La seconde partie de ce document synthétise quant à elle, les actions de communication du programme en reprenant les cibles, le contenu, les modalités de réalisation, les résultats attendus... pour chacune d'entre elles.

- **Réalisation d'un carnet d'adresses en Camargue gardoise par le SMCG, durant l'année 2010 avec des actualisations ponctuelles au cours du programme.** Celui-ci regroupe les médias locaux (presses, radios, télévisions) et les acteurs directement concernés par le programme (agriculteurs, éleveurs, propriétaires...).

Voir « D1 Plan de communication 2010-2013 ». (*Annexe D1.1*)

- **Information des éleveurs de Camargue (Camargue gardoise et des Bouches-du-Rhône) sur le programme Life+ Chiro Med, dans le cadre des réunions statutaires de l'association des manadiers de Camargue chaque fin d'année.**

→ **Organisation de la soirée « Secrets de ratapanade » au Scamandre par le SMCG, le 1^{er} juillet 2011.**

Au total, 107 personnes étaient présentes.

Lors de cette manifestation, une présentation du programme Life fut réalisée par le PNRC. Une animation sur les chauves-souris fut présentée : cycle biologique, espèces, importance en Camargue et anecdotes.

Le GCP fit visionner le diaporama qu'il avait réalisé sur la connaissance des Chiroptères.

L'exposition itinérante du programme Life+ Chiro Med sur le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées fut inaugurée.

En fin de soirée, les invités furent conviés à observer et écouter les chauves-souris à l'aide de détecteur d'ultrasons.

L'invitation pour cette manifestation fut lancée par courrier et par mail. La correspondante pour la gazette de Nîmes était présente. Les stations Radio Système et Radio de Vauvert ont enregistré la totalité de la soirée. Celle-ci fut rediffusée en partie dans l'émission « Terra Nostra ».

Voir « D1 Invitation Secrets de ratapanade, juillet 2011 », « D1 CP Secrets ratapanade », « D1 Exposition itinérante » et « D1 Bilan Secrets de ratapanade, juillet 2011 ». (Annexes D1.2, D1.3, D1.4, D1.5)

→ **Organisation de la Nuit européenne de la chauve-souris par le SMCG au château d'Espeyran, le 25 août 2012.** Pour cela, un communiqué de presse fut réalisé. Il fut diffusé avec les invitations par le SMCG en amont.

Cet événement fut bien relayé par la presse. Deux articles furent publiés « Une soirée dans le cadre de la Nuit européenne de la chauve-souris » et « Une Nuit au plus près des chauves-souris » dans La Provence et le Midi Libre. Cet événement fut également annoncé sur le site Internet du SMCG et sur les radios Delta Fm, info France Bleu Gard Lozère.

Pour cette manifestation, des ouvrages sur les chauves-souris ont été commandés à la maison CPN. Parmi eux : « Sur les traces des chauves-souris », « Protéger les chauves-souris », ainsi qu'une mallette pédagogique.

Lors de cette journée, des ateliers d'animation sur les chauves-souris ont été organisés pour les enfants avec des jeux de société, la lecture d'histoires animées, des créations et la découverte des espèces.

Le film « Au rythme des chauves-souris » fut projeté ainsi que quatre courts-métrages : « Colonie de Grand rhinolophe », « Pipistrelles au crépuscule », « Toilettage de Grand rhinolophe » et « Vol ralenti de Grand rhinolophe ».

En fin de journée, les invités ont été conviés à observer les allers et venues des chauves-souris depuis leur gîte et à les écouter grâce à un détecteur d'ultrasons.

(Voir « D1 CP Nuit de la CS, août 2012 », « D1 Invitation Nuit de la CS, août 2012 », « D1 Présentation Nuit de la CS 1, août 2012 », « D1 Présentation Nuit de la CS 2, août 2012 », « D1 Extraits Nuit de la CS, août 2012 » et « D1 Bilan Nuit de la CS, août 2012 »). (Annexes D1.6, D1.7, D1.8, D1.9, D1.10, D1.11)

Tout au long du programme Life+ Chiro Med, le SMCG a été formé grâce aux réunions et aux actions coordonnées par le GCP. Parmi elles, les actions : A5 « Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires », A4 « Prospection de nouveaux gîtes à Chiroptères », C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction » et D4 « Réalisation d'un film documentaire ».

Au cours de cette action, le SMCG a participé aux manifestations suivantes :

DATE	MANIFESTATION
19 novembre 2012	Journée de formations Life+ LAG Nature
7 mai 2013	Formation « Bâtis et aménagements pour les Chiroptères », Arles
8 et 9 avril 2014	Séminaire de fin de programme, Arles

Dans le cadre du Life, la chargée de mission Natura 2000 du SMCG participa à la formation « Bâtis et aménagements pour les Chiroptères », afin de pouvoir, dans le futur, monter des contrats Natura 2000 pour ré-aménager des bâtiments favorables à la reproduction des espèces d'intérêt communautaire.

Lors de cette journée, il fut question d'améliorer les connaissances des gestionnaires d'espaces naturels et de leur proposer une démarche efficace à mettre en œuvre pour l'aménagement de gîtes à Chiroptères au sein du bâti. Le protocole d'aménagement des bâtis fut présenté, ainsi que des études de cas, avec ou sans succès.

Le 8 avril 2014, le SMCG a présenté, lors du séminaire de fin de programme, l'action A5 « Amélioration des

connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale » et C4 « Création d'un réseau de haies ».

Le 9 avril 2014, des visites eurent lieu en Camargue gardoise, aux domaines de la Petite Sylve et de Saint-Jean-de-la-Pinède afin de présenter les aménagements de haies et de gîtes à Chiroptères.

Le domaine du Bosquet fut également visité. L'éleveur de la manade a témoigné positivement de son changement de traitement pastoral à base de molécules alternatives, plus respectueuses de l'environnement.

Voir « D1 Présentation haies, avril 2014 ». (*Annexe D1.12*)

Les articles suivants sur le programme Life+ Chiro Med (résultats, manifestations...) furent publiés. Ces derniers concernent soit directement, soit indirectement le territoire de la Camargue gardoise :

DATE DE PARUTION	ARTICLE PUBLIÉ
1 ^{er} juillet 2011	« Secrets de ratapanade », www.camarguegardoise.com
21 juillet 2011	« Une exposition pour inciter à protéger les chauves-souris », MidiLibre
6 septembre 2011	« Autour de nos lagunes, dans nos marais, les chauves-souris », www.pole-lagunes.org
mars/avril 2012	« Les chauves-souris : une espèce à découvrir », Midi Mut
mai, juin et juillet 2012	« Campagne de recherche de chauves-souris », Bulletin municipal d'Aimargues
18 mai 2012	« La Camargue bénéficie du projet Life, aide européenne à l'environnement », MidiLibre
21 juin 2012	« Les chauves-souris méritaient bien une étude européenne » dans La Provence
11 juillet 2012	« La très utile chauve-souris », MidiLibre
23 août 2012	« Une soirée dans le cadre de la Nuit européenne de la chauve-souris », La Provence
24 août 2012	« Une Nuit au plus près des chauves-souris », MidiLibre »
25 août 2012	« La Nuit européenne de la chauve-souris », www.chateaudespeyran.archivesdefrance.culture.gouv.fr ; www.camarguegardoise.com ; www.lifechiromed.fr
décembre 2012	« Natura 2000 insufflé une dynamique des territoires grâce à une démarche partagée », Lettre n°18 Nature et Expériences
mai 2013	Parution d'un article sur le projet de restauration de haies dans le MidiLibre de Saint-Laurent-d'Aigouze. (Article non archivé).

Voir « D1 Article La Provence, juin 2012 », « D1 Article MidiLibre, juillet 2011 », « D1 Article Pole Lagunes, septembre 2011 », « D1 Article Midi Mut, mars avril 2012 », « D1 Article MidiLibre, mai 2012 », « D1 Bulletin municipal Aimargues, 2012 », « D1 Article Midilibre, juillet 2012 », « D1 Nuit de la CS Midilibre, août 2012 », « D1 Nuit de la CS La Provence, août 2012 » et « D1 Article Nature et Expériences, décembre 2012 ».

(*Annexes D1.13, D1.14, D1.15, D1.16, D1.17, D1.18, D1.19, D1.20, D1.21, D1.22*)

Ainsi, au travers de l'action D6 « Plan de communication », le SMCG a participé à la création d'un carnet d'adresses et d'une mailing liste, à la rédaction de dossiers, communiqués et articles de presse.

Le Syndicat a diffusé auprès du grand public, du public spécialisé et des médias, les informations concernant le programme Life+ Chiro Med (résultats, manifestations...).

Dans le cadre du plan de communication le SMCG a participé à de nombreux événements et organisé deux manifestations : la soirée « Secrets de ratapanade » au Scamandre et la 16^{ème} Nuit européenne de la chauve-souris.

Le Syndicat a également bénéficié de la formation « Bâties et aménagements pour les Chiroptères » et d'une formation continue tout au long du programme.

Ci-après, six tableaux détaillés des opérations de communication ayant eu lieu depuis le début du programme :

- **Communication vers la presse : Terminée**

Dossiers de presse sur le thème du LIFE et des chauves-souris – Annexe D1.23

Date	Evènement
22/04/2013	Installation d'un dispositif simple de franchissement routier (Action C3.1)
avril 2013	Relance du dossier de presse chauves-souris rédigé par le GCP pour la campagne d'appel réalisée dans le cadre des prospections (Action A4)

Communiqués de presse - Annexe D1.24

Date	Evènement
14/05/2013	Installation d'un dispositif expérimental de franchissement routier pour les chauves-souris sur la RN113 (Action C3.2)
juin 2013	Recherche de gîtes Plan-du-Bourg et Alpilles (Action A4)
juillet 2013	Recherche de gîtes Alpilles - Panneaux défilants à St-Rémy-de-Provence (Action A4)
juillet 2013	Recherche de gîtes dans les Alpilles (Action A4)

Articles de presse - Annexe D1.25

Date	Evènement
août 2010	Article dans la revue du SMGG « Info 3G » n°4
19/08/2010	Article républicain d'Uzès
22/08/2010	Article Midi Libre
octobre 2011	Article dans la revue du SMGG « Info 3G » n°7
mars-avril 2012	Midi Mut : « Les chauves-souris, une espèce à découvrir »
décembre 2012	Lettre n°18 « Nature et Expériences »
29/12/2012	La Provence : « Au fil des délibérations du Conseil municipal »
mars 2013	Fil de l'Info du Ministère : article présentant l'action C3 (passerelle expérimentale)
12/05/2013	Article sur le site de la Fédération des PNR
15/05/2013	La Provence : « Des avertisseurs sonores pour sauver les chauves-souris »
15/05/2013	La Marseillaise : « Un plan pour diminuer la mortalité des chauves-souris »
juin 2013	Le Moustique n°8 (Action A4 été)
juillet 2013	Article Bulletin municipal Saint-Étienne-du-Grès
juillet - août 2013	Lettre d'information Natura 2000
Mars 2014	Article sur le dispositif sonore de franchissement routier (Action C3) dans « L'envol des Chiro » n°16, le bulletin de liaison de la SFPEM. (Cf. Annexe C3.2)

- **Communication vers le public généraliste : Terminée**

Conférences grand public

Date	Lieu	Evènement	Nb participants
12/04/2010	La Baume	Avril en balade	16
22/05/2010	La Baume	Fête de la Nature	20

28/08/2010	Pont du Gard	Nuit européenne de la chauve-souris	100
21/09/2010	La Baume	Maîtresses de la Nuit	15
02/02/2011	Russan	Journée mondiale des zones humides	10
26/04/2011	Russan	Avril en balade	19
27/04/2011	Russan	Avril en balade	18
27/08/2011	Pont du Gard	Nuit européenne de la chauve-souris	102
19/07/2012	Dions	Des chauves-souris et des Hommes	13
24/07/2012	Dions	Des chauves-souris et des Hommes	7
31/07/2012	Dions	Des chauves-souris et des Hommes	16
25/08/2012	Pont du Gard	Nuit européenne de la chauve-souris	93
14/09/2012	Saint-Etienne-du-Grès	Nuit européenne de la chauve-souris	26
13/10/2012	Dions (Champignonnière)	Le Jour de la Nuit	18 dont 1 enfant
19, 20 et 21/10/2012	Arles	Colloque Francophone de Mammalogie	300 x 2 conférences
25/04/2013	Dions (Champignonnière)	Avril en balade	17 dont 4 enfants
22/05/2013	Sanilhac (La Baume)	Fête de la Nature	15
23/07/2013	Dions (Espéluques)	Des chauves-souris et des Hommes	19
01/08/2013	Dions (Espéluques)	Des chauves-souris et des Hommes	14 dont 6 enfants
31/08/2013	Site du Pont-du-Gard	Nuit européenne de la chauve-souris	130 dont 40 enfants
07/09/2013	St-Rémy-de-Provence, PNR Alpilles	Nuit de la chauve-souris dans les Alpilles	20
12/10/2013	Russan	Le Jour de la Nuit	16

Focus : 35^{ème} Colloque Francophone de Mammalogie, 19, 20 & 21 octobre 2012, à Arles

Deux communications (« Suivis de terrain et derniers résultats de modélisation en habitat aquatique du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échanquées » et « Chauves-souris : Comment les protéger de la route ? Derniers résultats d'études 2010-2012 en Provence, constats et solutions ») ont été réalisées par le GCP lors du 35^{ème} colloque de mammalogie, les 19, 20 & 21 octobre 2012 à Arles (*Annexes D1.26 et D1.27*), qui a accueilli 330 participants. Trois posters ont également été exposés sur les actions A3, A7 et A8 (téléchargeables sur le lien <http://paca.lpo.fr/mammif2012/posters/#.UkvWeINaCV4>) (*Annexes A3.3, A7.4 et A8.6*). Le bilan ainsi que les résumés des communications de ce 35^{ème} colloque sont disponibles en téléchargement sur le site <http://paca.lpo.fr/mammif2012/#.UimcnazbBv8>.

Animations scolaires			
Date	Classe concernée	Lieu	Nb élèves
01/10/2012	CE2-CM1	Vers-Pont-du-Gard	20
05/10/2012	CE2-CM1	Vers-Pont-du-Gard	20
09/10/2012	CE2-CM1	Vers-Pont-du-Gard	20
18/10/2012	CE2-CM1	Vers-Pont-du-Gard	20
22/10/2012	CE2-CM1	Vers-Pont-du-Gard	20
10/01/2013	CP	Collias	23
11/01/2013	CP	Collias	23
16/01/2013	CE1	Cabrières	29
23/01/2013	CP	Collias	23
25/01/2013	CE1	Cabrières	29
29/01/2013	CP	Collias	23
07/02/2013	CP	Collias	23
08/02/2013	CE1	Cabrières	29
28/06/2013	CE1	Cabrières	29

Durant cette période, **10 conférences grand public** ont été organisées et **14 animations scolaires** ont eu lieu dans les gorges du Gardon.

Animations scolaires			
Année	Groupe scolaire et classe concernée	Nombre de jours (incluant temps de préparation)	Nb élèves
2010	Ecole de Sanilhac-Sagriès CM1	6.5 jours	20
	Ecole de Dions CM1, CM2	8.5 jours	16
	Ecole de Ledenon CM2	1 jour	20
2011	Ecole de Vers-Pont-du-Gard CE2	6 jours	27
	Ecole de Poulx CP	5 jours	28
	Ecole de Castillon-du-Gard CM1	5 jours	25
2012	Ecole de Poulx CP	4 jours	24
	Ecole de Collias CE1 CE2	7 jours	24
	Ecole de Vers-Pont-du-Gard CE2 CM1	4.5 jours	20
2013	Ecole de Collias CP Gde section	4 jours	23
	Ecole de Cabrières CE1	4 jours	29
	Ecole de Dions CE1, CE2, CM1, CM2	5 jours	23
Total		60.5 jours	279

- **Communication vers le public spécialisé : Terminée**

Conférences, public spécialisé			
Date	Lieu	Evènement	Nb participants
08 et 09 avril 2014	Arles	Séminaire de fin de programme	94 (Annexe D1.28)
17 juin 2014	Marseille, Hôtel de Région	Conférence coordonnée par l'ARPE	Chiffre non communiqué par l'ARPE

- ➔ **Journée technique « Chiroptères et Infrastructures de transport terrestre » organisée par le SETRA (Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements), 14 février 2013, Paris**

Le GCP et le CETE Méditerranée sont intervenus le 14 février 2013 dans le cadre d'une journée technique organisée par le COTITA / CETE Est, à Paris La Défense, et portant sur la thématique « Routes et Chiroptères » (*Programme de la journée en Annexe D1.29*). Cette journée a rassemblé 150 participants. Vous trouverez en *Annexe D1.30*, la présentation réalisée par Emmanuel Cosson, Géraldine Kapfer (GCP) et Christelle Bassi (CETE) sur le thème « Chauves-souris : Comment les protéger de la route. Résultats d'études 2010-2012 en Provence. Constats et solutions ». Une autre communication a été effectuée par Tanguy Stoecklé (GCP) sur le thème « Matériel et vision nocturne: avantages et inconvénients des différents matériels pour l'étude des Chiroptères ». (*Annexe D1.31*)



- ➔ **Rencontres Chiroptères Grand Sud, tenues dans le Tarn les 23 et 24 mars 2013**

À l'occasion des rencontres Grand Sud 2013, le GCP a réalisé une nouvelle conférence sur le thème « Chauves-souris: comment les protéger de la route. Résultats d'études 2010-2012 en Provence. Constats et solutions » (80 participants).

Emmanuel Cosson a également été modérateur d'une table ronde sur le thème : « Aménagements des infrastructures routières en faveur des Chiroptères » (15 participants).

Enfin, les trois posters réalisés à l'occasion du colloque de mammalogie sur les actions A3, A7 et A8 du LIFE ont été présentés. (*Programme des Rencontres en Annexe D1.32*)

- ➔ **Formation « Bâties et aménagements pour les Chiroptères », le 7 mai 2013, à Arles**

Etant donné le faible nombre d'inscriptions reçues lors de l'organisation de la formation aux guides et animateurs nature en 2010, il a été décidé de l'orienter plutôt vers les gestionnaires d'espaces naturels et les structures concernées par la gestion de gîtes à chauves-souris.

Organisée par le Groupe Chiroptères de Provence et le Parc naturel régional de Camargue, la formation intitulée « Gestion et aménagements des gîtes à Chiroptères dans les bâtiments », s'est tenue le 7 mai 2013 au centre administratif du Parc de Camargue. Elle a accueilli une trentaine de participants de divers horizons (Parc naturel régional, Syndicat mixte, Association, Conseil général, Communauté de communes, Service déconcentré de l'État, etc.). Veuillez trouver le programme complet de cette journée *en Annexe D1.33* ainsi que les diaporamas présentés *en Annexe D1.34*.

- ➔ **3èmes Rencontres de l'Observatoire régional de la Biodiversité. Les acteurs du territoire se penchent sur la nature en Provence-Alpes-Côte d'Azur, le 17 juin 2014, à Marseille**

Biodiversité et Infrastructure linéaire de transport : dispositifs expérimentaux d'aide au franchissement routier par les Chiroptères – Emmanuel Cosson, Groupe Chiroptères de Provence et CG 13. L'intervention à l'ARPE a été très courte (10 minutes GCP et 10 minutes CG13) et centrée sur les avertisseurs sonores et les

modalités du partenariat très positif depuis 4 ans sur le sujet dans le cadre du programme Life+ Chiro Med.
(Programme et présentation de l'intervention : Annexes D1.35 et D1.36)



Durant cette période, 6 conférences ou tables rondes ainsi qu'une formation destinée à un public spécialisé ont été réalisées.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Merci de vous assurer que les copies scannées d'articles sont lisibles.

Et de préciser aussi qui, de l'équipe du projet, a assisté aux conférences mentionnées et fournir les supports de présentation utilisés.

Les AMV ont participé à la formation sur l'aménagement du bâti pour le rendre favorable à la reproduction (Leïla Debiesse) et ont participé au séminaire de restitution du programme : Leïla Debiesse pour la présentation en salle et l'accompagnement de la visite du mercredi, Jean-Laurent Lucchesi a assisté à une partie du séminaire en salle et a accompagné la visite du mercredi, Jean-Christophe Bartolucci est intervenu lors de la visite du mercredi ainsi qu'un éleveur ayant participé à l'action A8 et à l'action C5 (Jean-Louis Plo)

Le 14/09/2012 à Saint-Etienne du Grès : conférencier Tanguy Stoecklé. Le support utilisé est le montage multimédia.

Le 07/09/2013 à Saint-Rémy-de-Provence : conférencière Fanny Albalat. Le montage multimédia a également été diffusé pour partie.

Les 19, 20, 21 octobre 2013 lors du 35ème Colloque Francophone de Mammalogie en Arles :

- Emmanuel Cosson a co-présenté la première communication sur la diversité des mammifères.
- Delphine Quekenborn a présenté les milieux de chasse du Grand rhinolophe et la modélisation.
- Emmanuel Cosson a présenté les dangers de la route pour les chauves-souris et les moyens de les protéger.

(Se référer une nouvelle fois aux Annexes D1.26 et D1.27)

Le 08/04/2014 lors du séminaire de fin de programme en Arles (Cf. Le programme en Annexe D1.37)

- Emmanuel Cosson a présenté les actions liées à la problématique « routes et chauves-souris » chauves-souris et les moyens de les protéger. (Annexe D1.36)
- Fanny Albalat a présenté les actions liées à l'aménagement des gîtes. (Annexe D1.38)
- Delphine Quekenborn et Clarisse Brochier ont présenté les actions liées aux milieux de chasse (A5) et à la cartographie. (Annexe D1.39)
- Gael Hemery a présenté l'état préalable des connaissances sur les populations des espèces étudiées. (Annexe D1.40)
- Martin Picart a présenté l'exemple de mise en place d'une protection sur un site d'hibernation. (Annexe D1.41)
- Lucie Labbe et Clarisse Brochier ont présenté les actions liées à la création d'un réseau de haies (C4). (Annexe D1.42)

Leila Debiesse et Lucie Labbe ont présenté les actions liées à la gestion du parasitisme bovin et faune coprophage (C5). (*Annexe D1.43*)

Jocelyn Fonderflick a présenté l'action A7. (*Annexe D1.44*)

Katia Lombardini a présenté les outils créés lors du programme (D6). (*Annexe D1.45*)

- Pour les interventions en milieu scolaire :

Présenter les résultats de façon plus claire, dans un tableau montrant pour chaque année les classes concernées (une ligne par classe) et le nombre d'élèves et le nombre de jours passés en colonne, avec une ligne « Total ».

Se référer aux deux tableaux ci-avant.

- Fournir la liste des participants de la session de formation organisée le 7 mai 2013.

La liste des participants de la session de formation « Bâtis et aménagements pour les Chiroptères », organisée à Arles, le 7 mai 2013, est jointe en *Annexe D1.46*.

- Transmettre le carnet d'adresses des médias (indiqué dans la description de l'action D1, paragraphe intitulé "vers la presse"), en distinguant les médias locaux, régionaux, nationaux et internationaux, le cas échéant. »

Voir la liste des médias contactés dans le cadre du Programme Life+ Chiro Med en *Annexe D1.47*.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Le SMCG a rempli ses objectifs dans le cadre de l'action D1 « Plan de communication ».

Le Syndicat a en effet participé et entrepris des manifestations sur son territoire et a diffusé l'information auprès des publics cibles (grand public, public spécialisé, médias...) comme cela était convenu dans le plan de communication 2010-2013.

Objectifs	Indicateurs de réalisation	Fin du programme
L'information régulière d'au moins 300 personnes par mail (via les mailing-lists)	Au moins 1300 personnes régulièrement informées	Objectif atteint
La publication d'au moins 9 articles dans la presse locale et 1 dans la presse nationale	47 articles publiés	Objectif atteint
La diffusion d'au moins 4 reportages dans les émissions radiophoniques (2) et télévisées (2) (magazine, journal d'actualité)	4 reportages radiophoniques	Objectif atteint
La diffusion d'au moins 8 communiqués de presse et la tenue d'au moins 3 conférences de presse (une en début, une en milieu et une en fin de programme) avec invitations lancées à au moins 15 journalistes régionaux et nationaux, la deuxième et la troisième avec visite d'un site concerné par une action phare	10 communiqués de presse et 5 conférences de presse	Objectif atteint
La tenue d'au moins 24 conférences grand public réunissant chacun 30 personnes environ, soit au moins 720 personnes touchées en tout	13 conférences grand public ayant touché au total 735 personnes	Objectif atteint
La réalisation de 8 projets pédagogiques touchant 8 classes et 250 élèves	8 projets pédagogiques réalisés touchant 10 classes et 184 élèves	Objectif atteint

L'organisation des « Rencontres Chiro Grand Sud » touchant au moins 50 personnes, la tenue d'un séminaire de fin de programme rassemblant au moins 100 personnes et la presse, avec visite de réalisations concrètes	7 ^{èmes} Rencontres Chiroptères Grand Sud 2011 ayant touché 70 personnes	D'autres réunions destinées à un public spécialisé se sont tenues. Organisation d'un séminaire de fin de programme
La tenue d'une session de formation de 2 jours (1 jour de terrain et 1 jour d'atelier) pour 8 guides de tourisme et animateurs	1 formation réalisée pour 20 participants / 1 prévue	Objectif atteint
La tenue d'une session de formation de 2 jours pour le CETE	Formation des stagiaires du CETE à la collecte de cadavres le long de la RN113	Objectif atteint
La participation à une réunion d'information auprès d'environ 30 élèves	/	Participation à une réunion d'information auprès d'environ 30 élèves - Objectif atteint

- **Livrables et jalons de l'action**

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Organisation des Rencontres Chiroptères Grand Sud 2011	D1	31/11/2011	Oui	Date avancée	05 et 06/11/2011
Séminaire de fin de programme est réalisé	D1	31/12/2013	Oui	15/02/2014	08 et 09/04/2014

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

■ Dans le cadre des prospections estivales dans les Alpilles et le Plan-du-Bourg (Action A4), un communiqué de presse a été proposé au journal régional La Provence et à la ville d'Arles pour publication sur le site officiel de la ville d'Arles. Aucune suite n'a été donnée à ces propositions et les articles ne sont pas parus.

Aucune autre difficulté n'a été rencontrée depuis le 01/09/2013 dans la mise en œuvre de cette action.

La validation du plan de communication avec l'ensemble des partenaires fut assez difficile.

■ Néanmoins, à l'échelle de son territoire, le SMCG n'a rencontré aucune difficulté pour la diffusion de l'information, la réalisation d'articles et la mobilisation de la presse.

- **Analyse coût/efficacité**

■ Conformément aux objectifs, la plaquette LIFE a été réalisée et diffusée en 25 000 exemplaires.

Les plaquettes n°6 et n°9 ont été réalisées et diffusées en 5 000 exemplaires.

Un site Internet a été créé, actualisé et visité par des centaines d'internautes au cours du programme Life+ Chiro Med.

La journée de restitution des résultats du programme a touché un public de gestionnaires (l'Office National des Forêts, les réserves naturelles, les parcs, les opérateurs Natura 2000, etc.), d'institutionnels (MEEDDAT, DIREN, etc.) et de chiroptérologues.

Les objectifs sont donc pleinement atteints.

■ Finalement, l'action D1 « Plan de communication » s'élève à 2000 € HT pour le SMCG.

La somme est dérisoire compte tenu de l'importance de la communication. L'information du public est en effet essentielle à la réussite d'un tel projet.

La diversité des moyens de communication (conférences, formations...) a sensibilisé le grand public et le public spécialisé à la conservation du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées. Ces derniers leur ont donné les moyens de mener des actions en faveur de la protection de ces espèces.

Avantages à long terme

▮ L'action D6 « Plan de communication » a pour objectif de sensibiliser les publics cibles à la protection du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées. Elle vise également à enseigner au(x) public(s) spécialisé(s) des outils en faveur de la conservation des Chiroptères.

▮ La diversité des communications réalisées et des publics touchés porte déjà ses fruits sur les actions de conservation en faveur des Chiroptères. En effet, de nombreux naturalistes et gestionnaires ont contacté les partenaires suite aux présentations effectuées afin de poser des questions précises ou de récupérer des documents techniques. Il est vraisemblable que ces échanges se poursuivent à long terme. Qui plus est, chaque manifestation est l'objet de rencontres entre différents acteurs permettant d'établir des échanges immédiats sur les sujets présentés, mais également à plus long terme sur des sujets plus larges.

D'un point de vue logistique, tous les supports de communication utilisés lors des manifestations listées pourront être utilisés dans le futur et éventuellement mis à disposition pour d'autres conférenciers. Le travail de construction des supports pourra donc être épargné.

Reproductibilité

▮ Cette action est reproductible en Camargue et sur d'autres territoires.

▮ Les communications pourront être réitérées dans divers contextes grâce aux supports de communication qui restent disponibles et diffusables. La SFPEM a déjà fait part de son souhait de diffuser les présentations proposées lors du séminaire de fin de programme.

Actions Hors-LIFE

- **Formation LIFE+LAG'NATURE**

Dans le cadre des formations du LIFE+ LAG' NATURE avec les éleveurs, une session a été organisée le 19/11/2012 à la Manade Martini (Franquevaux), portant spécialement sur le déparasitage et le lien avec l'environnement, notamment avec les chauves-souris. Les présentations réalisées ont toutes été en lien avec le programme LIFE+ Chiro Med, avec l'intervention de Leïla Debiesse des AMV et Pauline Constantin du SMCG. Des scientifiques spécialisés travaillant sur le LIFE+ Chiro Med sont également intervenus durant cette journée, qui a accueilli 30 participants.

- **International symposium on the importance of bats as Bioindicators**



Le GCP est également intervenu lors de « l'International symposium on the importance of bats as Bioindicators » à Granollers (Barcelone, Espagne), du 5 au 7 décembre 2012. Trois posters (*Annexes A3.3, A7.4 et A8.6*), ont été réalisés par le GCP à cette occasion. Veuillez retrouver le bilan de cet évènement sur le site : http://es.amiando.com/bats_as_bioindicators_symposium_2012.html?page=763643.

- **Conférence "Routes et Chiroptères" auprès de la DIRMED le 4 juillet 2013**

Le GCP a réalisé une conférence sur les Chiroptères et les routes auprès des agents de la DIRMED dans le cadre de la « journée de cohésion » de la DIRMED (public : 40 personnes).

- **Animations scolaires**

Les animations scolaires effectuées durant l'année 2012/2013, en lien avec les problématiques développées dans le Life+ Chiro Med (élevage, biodiversité) concernent 8 écoles et des classes maternelles et élémentaires (328 élèves).

5 sorties Nature du Parc ont été organisées en 2013 sur ces mêmes thématiques et ont concerné 123 personnes.

Hors-Life, le SMCG a participé à la session de formation organisée dans le cadre du Life+ LAG' Nature le 19 novembre 2012 à la Manade Martini (Franquevaux). Les sujets du déparasitage et le lien avec l'environnement et les chauves-souris furent abordés. Les présentations réalisées, dont celle du SMCG, traitèrent donc du programme Life+ Chiro Med.

L'action C3 du Life et les actions liées (A6 et A5) ont été présentées lors d'une journée thématique sur les infrastructures.

<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Evènement</i>	<i>Nb participants</i>
19 février 2014	Pignans (83)	Journée « Trame verte et infrastructures linéaires de transport »	15

Actions Après-LIFE

■ Le SMGG poursuivra ses missions de sensibilisation du public (grand public et scolaires) et s'appuiera pour ce faire sur les différents supports de communication créés dans le cadre du programme LIFE (support multimédia, expositions et film notamment).

■ Une communication a été faite le 17/06/2014 lors d'une journée d'échanges et d'information à destination des acteurs du territoire organisée par l'ARPE. Cette journée avait pour thème : « Les acteurs du territoire se penchent sur la nature en Provence-Alpes-Côte d'Azur ». *(Cette communication est intervenue suite à la finalisation des actions du programme Life+ Chiro Med).*

Action D2 - Réalisation de trois expositions

D2	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC Partenaires impliqués dans l'action : GCP, CG13																
Statut : Action terminée (<i>abandon de l'exposition permanente</i>)												% d'avancement technique : 100 %				
Budget total : 20 782.08 €								Dépenses réalisées au 30/06/14 : 15 482.29 €				% d'avancement financier : 74.50%				

Contexte initial

L'action D2 consistait à créer trois d'expositions différentes : une exposition itinérante sur les chauves-souris de Camargue, une exposition temporaire sur le programme et les chauves-souris ainsi qu'une exposition permanente sur les chauves-souris de Camargue.

Résultats obtenus

- **Exposition itinérante** (*Annexe D2.1*) :

Le calendrier d'utilisation de cette exposition depuis le 01/09/2012 est présenté ci-dessous.

Lieu d'installation	Évènement	Période d'installation	Nb de personnes touchées
Nyons	Nuit européenne de la chauve-souris	04/09/2012	41 personnes
Buis-les-Baronnies	Nuit européenne de la chauve-souris	18/09/2012	44 personnes
Palais des Congrès, Arles	35 ^{ème} Colloque de mammalogie	20 et 21 octobre 2012	330 personnes
Scamandre (SMCG)	Formation éleveurs LIFE Lag'Nature	20/11/2012	37 personnes
Ecole primaire de Baillargues (SYMBO)	/	21/11/2012 au 23/11/2012	5 classes de CM1/CM2, soit env. 125 élèves
Médiathèque de Baillargues (SYMBO)	/	24/11/2012 au 06/12/2012	124 personnes
Maison des associations à la Grande Motte (SYMBO)	/	18/01/2013 au 28/01/2013	50 personnes (COPIL Natura 2000) mais estimation globale difficile
Ecole primaire de la Grande Motte (SYMBO)	/	28/01/2013	9 classes de primaire, soit env. 300 élèves
Espace nature des Salins d'Hyères (LPO PACA)	Cycle annuel sur les mammifères	25/03/2013 au 09/07/2013	Env. 900 personnes



Une salariée du GCP a tenu un stand présentant l'exposition itinérante du LIFE + Chiro Med lors de la journée du 20 octobre 2013 en l'honneur du PNR de la Sainte-Baume. Le nombre de personnes touchées est d'environ 100.

- **Exposition temporaire (Annexe D2.2) :**

Cette exposition présente le programme Life+ Chiro Med et demeure visible depuis le 5 juillet 2011 au siège administratif du Parc naturel régional de Camargue, au Mas du Pont de Rousty (Arles).

- **Exposition permanente :**

L'exposition permanente a, quant à elle, été abandonnée. Faute de trouver un lieu pouvant l'accueillir pour une longue durée. Les raisons sont énumérées dans le chapitre « *difficultés rencontrées* » ci-dessous.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Merci d'expliquer comment le nombre de personnes touchées par les expositions est estimé.

■ Dans le cadre des « Nuits de la chauve-souris » ou des stands ponctuels, les participants à la manifestation pour laquelle l'exposition a été installée sont comptabilisés lors de la conférence qui accompagne l'exposition. Les organisateurs comptent les personnes présentes.

Dans le cadre des colloques, le nombre de bénéficiaires correspond au nombre d'inscrits au colloque.

■ Concernant l'exposition temporaire, une estimation précise semble difficile à mettre en place.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	Indicateurs de réalisation	Fin du programme
Toucher au moins 1 500 personnes par an avec l'exposition itinérante	49 792 personnes touchées du 01/07/2011 au 31/08/2013	Objectif atteint
Toucher au moins 2 000 personnes par an avec la création d'une exposition temporaire	Plus de 1000 personnes touchées au 31/08/2013	2000 personnes touchées Objectif atteint
Toucher au moins 5 000 personnes par an avec la création d'un espace de vision (après le Life)	/	Action abandonnée

- **Livrables et jalons de l'action**

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Une exposition temporaire est installée au Parc naturel régional de Camargue	D2	31/12/2010	Oui	Printemps-Eté 2011	04/07/2011
Une exposition itinérante est prête	D2	31/03/2011	Oui	-	21/06/2011
Ouverture d'un espace de vision	D2	01/12/2013	Oui	Abandon	

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

Aucune difficulté n'a été rencontrée depuis le 01/09/2013. Les seules difficultés rencontrées concernent l'abandon de l'exposition permanente.

Lors de l'engagement du Conseil Général des Bouches-du-Rhône à participer à l'élaboration et surtout à l'accueil de l'exposition permanente, le Département venait d'acquérir la propriété du Mas Heller. Cette propriété comprenait notamment un bâtiment qui aurait pu accueillir l'exposition. Malheureusement, suite à une réflexion approfondie, l'accueil d'une exposition sur ce site posait des difficultés en matière d'accueil du public (ouverture et fermeture du bâtiment, surveillance des locaux durant la journée, etc.) et le personnel de la Direction de l'Environnement n'était pas en mesure de réaliser cette manutention journalière.

La Direction de l'Environnement a alors cherché à faire accueillir cette exposition au sein du Château d'Avignon qui dispose du personnel adapté. Le projet a été accueilli froidement par l'équipe en place tout en reconnaissant que les Chiroptères étaient une part non négligeable de la biodiversité du site. Parallèlement, le site classé Monument Historique a fait l'objet d'une réorganisation en matière de locaux mais aussi de

programme scientifique et culturel. Après avoir exposé à la direction gestionnaire du site les besoins pour l'exposition, ceux-ci ont été examinés dans le cadre du projet architectural, en cours lui aussi de redéfinition, pour finalement être rejetés sans que la Direction de l'Environnement en soit avertie en temps utile.

- **Analyse coût/efficacité**

Les objectifs ont été partiellement atteints, puisque l'exposition permanente a été abandonnée. Le programme Life+ Chiro Med bénéficie maintenant d'un outil performant et ludique de sensibilisation aux chauves-souris. Cette exposition, peu volumineuse, lui confère une mobilité intéressante pour les animations dans différents sites et les prêts à d'autres structures. Elle a également été complétée par des panneaux d'information.

Avantages à long terme

L'avantage principal à long terme est de sensibiliser un large public.

Reproductibilité

Cette action est parfaitement reproductible sur d'autres territoires.

Actions Après-LIFE

L'exposition itinérante continuera d'être valorisée après la fin du programme ainsi que l'exposition temporaire qui restera encore quelques mois dans la grande salle de réunion au siège administratif du Parc naturel régional de Camargue, au Mas du Pont de Rousty (Arles).

Action D3 - Réalisation d'un montage multimédia

D3	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : GCP				Partenaires impliqués dans l'action : PNRG												
Statut : Action terminée												% d'avancement technique : 100%				
Budget total : 2 898.63 €				Dépenses réalisées au 30/06/14 :				% d'avancement financier : 91.67%								
				2 657.17 €												

Contexte initial

Cette action prévoyait la réalisation d'un diaporama intégrant et combinant des séquences vidéo, des sons et des photos. Il devait aborder des thèmes variés, adaptés aux publics visés (grand public, gestionnaires, éleveurs...) et devait être projeté en des occasions bien différenciées (animations, conférences, réunions techniques...). L'objectif était d'obtenir un montage final modulable en durée afin de s'adapter à ces différents objectifs (3 déclinaisons possibles : courte, moyenne et longue).

Résultats obtenus

Le montage multimédia est finalisé depuis juin 2012. Il est utilisé depuis dans les conférences et consultable sur le site internet dédié au programme LIFE+ Chiro Med.

Il a été remis en main propre à M. Simon Goss, sous forme de CD, lors de la Rencontre LIFE Nature tenue à Gérardmer les 20 et 21 septembre 2012. Le montage a d'ailleurs été présenté à une vingtaine de personnes à cette occasion.

Depuis septembre 2013, le montage a été utilisé afin d'y trouver les informations pertinentes et l'iconographie pour la réalisation des guides techniques (Action D5).

De plus, il a été présenté lors de conférences :

- ✓ Lors de la Nuit de la chauve-souris réalisée à Saint-Rémy-de-Provence le 07/09/2013 (Action D1). 20 participants.
- ✓ Lors d'une conférence à Pignans dans le cadre des trames Verte et Bleue (Hors-LIFE). 15 participants.
- ✓ Lors du séminaire de fin de programme les 08 et 09 avril 2014 (Action D1). Une présentation a été réalisée sur les outils de communication, dont le montage multimédia. Au total, 94 personnes étaient présentes lors de ce séminaire.

Lieu	Evènement	Date	Personnes présentes
Domaine d'Espeyran, Saint-Gilles du Gard	Nuit de la chauve-souris	août 2012	40
Montbrun les Bains	Nuit de la chauve-souris	30/08/12	38
Saint-Étienne-du-Grès	Nuit de la chauve-souris	14/09/12	26
Gérardmer	Rencontres LIFE France	20/09/12	20
Ecole primaire de Vers-Pont-du-Gard	Projet pédagogique CE2-CM1	09/10/12	20
École primaire de Collias	Projet pédagogique CP	11/01/13	23
École primaire de Cabrières	Projet pédagogique CE1	25/01/13	29
Arles	Formation sur les aménagements de bâtiments	07/05/13	30
Arles	Partenaires du programme LIFE+	juin 2013	25
Site du Pont du Gard	Nuit européenne de la chauve-souris	31/08/2013	130
École primaire de Dions	Animation scolaire	06/11/2013	23

Le lien vers le montage montre une fréquentation de 3488 visiteurs depuis mars 2013 (le décompte avant cette date est indisponible sur le serveur).

Nombre de vues	Période	Site Life2010
2013	<i>mars</i>	155
	<i>avril</i>	98
	<i>mai</i>	339
	<i>juin</i>	119
	<i>juillet</i>	499
	<i>août</i>	515
	<i>septembre</i>	393
	<i>octobre</i>	290
	<i>novembre</i>	252
	<i>décembre</i>	144
2014	<i>janvier</i>	211
	<i>février</i>	141
	<i>mars</i>	727
	<i>avril</i>	1654
	<i>mai</i>	465
	<i>juin</i>	501
total		3488

Afin d'étendre la diffusion du montage, il nous a semblé pertinent de joindre une lettre présentant les objectifs du montage multimédia et précisant son lien internet aux envois des DVD qui accompagnent les guides techniques (action D5). Environ 300 personnes seront touchées par ces envois.

Le nombre de personnes touchées est approximativement de **4130** + 18 médias contactés. (*Annexe D1.47*)

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Le nombre de personnes touchées est très inférieur à celui prévu (211 contre 2.000).

- Veuillez analyser et justifier ce résultat : quelles leçons pouvez-vous tirer de cette expérience (montage trop long ? comment a-t-il été reçu par le public ?, etc.) ? Vous devrez aussi analyser l'influence du retard d'un an et demi encouru pour cette action sur cette faible performance.

■ L'effectif reste inférieur aux prévisions mais cet outil a néanmoins été utilisé à plusieurs reprises en 2012 et 2013, et a reçu un très bon accueil de la part du public et des conférenciers. Le partitionnement de l'outil, par action, territoire et espèces, permet de le prendre rapidement en main et rend son utilisation intuitive et confortable, même pour les conférenciers n'ayant pas participé aux actions. De plus, le montage ne suit pas un déroulement linéaire mais autorise l'utilisateur à piocher des informations et des images dans les parties qui l'intéressent et sans ordre imposé.

Cette particularité permet d'adapter son utilisation à chaque conférence, et rend cet outil très polyvalent. Enfin, la qualité graphique et la qualité des photos ont été régulièrement appréciées par les publics. En particulier dans le cadre des animations scolaires (réalisées par le SMGG). Le montage s'avère un bon outil permettant un échange dynamique avec les élèves, tant sur les questions portant sur les chauves-souris que sur les territoires et les problématiques spécifiques du programme LIFE.

- Je vous encourage à poursuivre la diffusion de cet outil de communication. Si possible, veuillez indiquer combien de fois le montage a été téléchargé depuis le site internet du projet.

La diffusion du montage multimédia se poursuivra après la fin du programme LIFE + Chiro Med, auprès de divers publics. Même à l'issue du programme, il reste un excellent support permettant de communiquer, tant sur les espèces cibles du programme que sur les actions entreprises au cours des quatre années du projet.

Sa diffusion sera poursuivie, notamment auprès des chiroptérologues français susceptibles de réaliser des conférences sur les chauves-souris et les techniques d'étude employées.

Le nombre de téléchargements n'est pas disponible. Cependant, le nombre de visiteurs de la page du montage en ligne est de 3488 personnes.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	Indicateurs de réalisation	À la fin du programme
Création d'un montage multimédia numérique d'une durée maximale de 40 minutes	Neuf CD ont été gravés pour les bénéficiaires associés. Il est également en ligne à cette adresse www.gcprovence.org/life2010	Utilisation du montage multimédia pour présenter le programme
Projection du montage multimédia lors des conférences et animations (pour le public et les scolaires)	211 personnes touchées / 2000 prévues	4130 personnes et 18 médias touchés

• Livrables et jalons de l'action

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Un montage multimédia est réalisé	D3	31/03/2011	Oui	-	Juin 2012

Évaluation de la mise en œuvre

• Difficultés rencontrées

Aucune difficulté rencontrée depuis septembre 2013.

• Analyse coût/efficacité

Depuis septembre 2013, le montage a été utilisé lors de 3 conférences et a touché 3917 personnes. L'une des conférences a été réalisée en dehors du cadre du LIFE et n'a donc pas généré de coûts imputables au programme.

Avantages à long terme

Le montage multimédia est un outil de communication efficace, facile à utiliser et bien documenté, qui reçoit un accueil favorable de la part des divers publics auxquels il a été présenté. Cet outil pourra donc être présenté et diffusé dans le cadre des communications futures. Il est particulièrement adapté aux chiroptérologues, gestionnaires et financeurs qui participent ponctuellement à des manifestations publiques et qui trouveront dans ce montage un outil prêt à servir et adaptable.

Reproductibilité

Le montage a été réalisé en langage php (Joomla). Cet outil peut tout à fait servir d'exemple et susciter des vocations pour produire un outil similaire sur d'autres problématiques, par les partenaires du LIFE + Chiro Med ou d'autres acteurs.

Actions Hors-LIFE

Le montage a été utilisé lors d'une communication réalisée dans le cadre de la Journée "Trame verte et infrastructures linéaires de transport" à Pignans (83), en dehors du programme LIFE. 15 personnes ont assisté à cette communication.

Actions Après-LIFE

L'ensemble des partenaires du LIFE est amené à organiser des journées d'échanges et des conférences. Certains réalisent régulièrement des animations scolaires. Dans le cadre de ces manifestations après la fin du programme, le montage multimédia sera utilisé et diffusé.

Le montage sera diffusé à un large réseau via son accès en ligne. L'ensemble des partenaires et participants (étudiants et bénévoles) pourra ainsi diffuser dans ses réseaux, cet outil de communication qui offre de surcroît une vitrine des actions du LIFE + Chiro Med.

Action D4 - Réalisation d'un film documentaire

	2010				2011				2012				2013			
D4	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : GCP				Partenaires impliqués dans l'action : Ensemble des partenaires pour visionnage et validation												
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100 %						
Budget total : 140 315.09 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 142 022.09 €					% d'avancement financier : 101.22%						

Contexte initial

Cette action avait pour objectif de présenter la biologie et l'écologie du Grand rhinoppe et du Murin à oreilles échanrées.

Le film devait mettre en évidence les particularités de ces deux espèces par rapport aux autres espèces de chauves-souris présentes en Camargue, dans les Alpilles et dans les Gorges du Gardon mais également témoigner des liens essentiels entre le pays, les chauves-souris et les hommes.

Le film devant être un média unique, séduisant et pertinent pour témoigner d'un tel programme.

Certaines images réalisées serviraient de séquences dans le montage multimédia (Cf. Action D3). Ce film étant nécessaire pour le programme de conférences après-Life.

Résultats obtenus

Depuis le 01/09/2013, le film a nécessité plus de 1200 heures de travail. Les principales étapes mises en œuvre pendant cette période sont :

- ✓ La réalisation des prises de vue par hélicoptère le 23/09/2013 sur les secteurs du Petit-Rhône, des Saintes-Maries-de-la-Mer et de Saint-Gilles,
- ✓ Les dernières étapes de tournage,
- ✓ Le dérushage, le mixage, le montage et l'étalonnage,
- ✓ L'enregistrement du commentaire en voix off, enregistré le 11 décembre 2013 en studio à Paris (Agovision, 75008 Paris),
- ✓ L'acquisition des musiques,
- ✓ Et, l'édition des DVD le 31/12/2013.

Le film a déjà été projeté à plusieurs reprises :

- ✓ Projection du film dans sa version provisoire en octobre 2013 aux chiroptérologues en Corse,
- ✓ Projection du film dans sa version provisoire le 29/11/2013 en Camargue, avec les partenaires : AMV, PNRC et GCP,
- ✓ Projection du film accompagné de la version provisoire des commentaires en voix off, le 02/12/2013 en groupe de travail au sein du GCP (salariés et bénévoles),
- ✓ Projection du film devant un public naturaliste à Saint-Michel l'Observatoire le 16/12/2013,
- ✓ Projection du film dans sa version finale le 15/03/2014 au soir lors des Rencontres Nationales sur les Chauves-Souris à Bourges. Ces Rencontres, organisées par la Société Française d'Étude et de Protection des Mammifères, rassemblent tous les deux ans la communauté des chiroptérologues français et des pays limitrophes. Le film a été vu par 360 personnes (comptage par billetterie),
- ✓ Projection du film à la DREAL PACA le 05/05/2014 dans le cadre des Rencontres Internes Diagonales. 10 personnes étaient présentes.

Le film dans sa version finale a été mis en ligne le 09/04/14 sur le lien :

http://www.gcprovence.org/life2010/index.php?option=com_content&view=article&id=103&Itemid=92

Depuis sa mise en ligne **le film a été visionné 552 fois** (au 5 juillet 2014).

Le SMCG contribua à l'action D4 principalement durant l'automne 2013.

Le Syndicat mis en contact le réalisateur du film, M. Tanguy Stoecklé avec les propriétaires des manades, sur le territoire de la Camargue gardoise. Ce dialogue permit au réalisateur d'obtenir les autorisations de filmer et de réaliser de nombreuses prises de vue.

Le SMCG, en la personne de Mme Pauline Constantin, accompagna à plusieurs reprises le réalisateur chez les éleveurs et sur les domaines de Listel où des aménagements de haies ont été réalisés. Ces visites permirent la création d'une séquence sur les plantations de haies au printemps 2013 et la réalisation de deux interviews auprès des éleveurs des manades de Cayzac et de Franquevaux.

Mme Clarisse Brochier, chargée de mission au SMCG fut interviewée au sujet de la cartographie des habitats réalisée lors de l'action A5 « Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale ».

Des clips du documentaire ont été remis au SMCG en avant-première. Ces derniers ont été utilisés lors de présentation au grand public, notamment lors de la nuit de la chauve-souris au château d'Espeyran en août 2012.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

- Veuillez fournir des éléments sur la diffusion de ce film, dans le cadre du projet et après : Comment ? Auprès de qui ? Combien de personnes l'ont-elles vu ? Quels ont été les retours ?

Des éléments de réponse sont donnés dans le rapport final au sein de la description de l'action D4. Néanmoins quelques précisions sont apportées :

Dans le cadre du projet, le film est diffusé dans le cadre de projections (animations, conférences), par la distribution des DVD et par visionnage sur le site internet. Les personnes ciblées sont tous les partenaires du programme LIFE + Chiro Med (techniques et financiers) ainsi que les structures en relation avec les partenaires du LIFE (Parcs naturels et autres gestionnaires d'espaces, collectivités, groupes naturalistes et autorités environnementales). Le grand public est également ciblé dans le cadre des visionnages en ligne. Les acteurs locaux ont également reçu un DVD (propriétaires, éleveurs, etc). Le nombre de personnes ayant vu le film est estimé à 950 personnes (une partie des effectifs est listée dans le texte).

Après la fin du programme, le film sera diffusé par les divers moyens listés dans le texte, dont les télévisions et les festivals. Le film pourra par ailleurs être proposé dans le cadre des missions courantes des partenaires du LIFE + Chiro Med, notamment au cours des relations avec les propriétaires de colonies, avec les aménageurs d'infrastructures routières, les exploitants agricoles, etc. Le film restera disponible au visionnage en ligne sur le site internet.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	Fin du programme
Création de 600 copies DVD	600 copies DVD créées
Chapitre du site internet consacré au film	Réalisé
Mise en ligne du film sur le site internet	Réalisée le 4 avril 2014
Diffusion sur les chaînes télévisions francophones	Après-LIFE
Diffusion dans différents festivals de France et d'Europe	Après-LIFE

• Livrables et jalons de l'action

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Un film documentaire est réalisé	D4	30/09/2013	oui	17/12/2013	31/12/2013

Évaluation de la mise en œuvre

• Difficultés rencontrées

Le prévisionnel des activités ayant été souvent remanié, la masse des plans à tourner durant l'été 2013 était considérable. Pour éviter tout retard de livraison du film, l'équipe a travaillé sans relâche durant la période estivale. De plus, au printemps, l'achat d'une seconde caméra a permis de mener des tournages différents

durant une même journée (exemple : au cours d'une journée, le tournage dans la colonie mobilise en permanence une caméra et des projecteurs infrarouges (impossible de déplacer du matériel lorsque les animaux sont présents)). La seconde caméra et des projecteurs infrarouges supplémentaires permettent de filmer les chauves-souris lorsqu'elles s'envolent le soir même le long des haies. Ainsi, deux types de tournage ont pu être réalisés dans une même journée/soirée).

La réalisation de certaines scènes prévues dans le film s'est avérée particulièrement complexe et chronophage, du fait de l'objet même du film: la présentation d'une espèce sensible, filmée dans son milieu naturel. De ce fait, l'évaluation du temps nécessaire au tournage a été difficile et le budget prévu à cet effet s'est avéré insuffisant.

Quant à lui, le SMCG ne rencontra aucune difficulté particulière. Les propriétaires étaient très ouverts et favorables aux prises de vue.

- **Analyse coût/efficacité**

La réalisation d'un film sur les Chiroptères est une action qui représente un budget important au regard de l'ensemble des actions du programme. Elle nécessite une technicité importante et en constante évolution, et des heures de tournage dans des conditions parfois difficiles, pour saisir des moments phares de la vie d'un animal sauvage (quelques minutes de film présentant une mise-bas d'une chauve-souris nécessite en effet des heures et des heures d'affût et de veille pour être là au bon moment et au bon endroit).

Toutefois, le coût global du projet reste largement inférieur au budget habituel de films documentaires réalisés sur des mammifères sauvages.

Le résultat obtenu est un outil de communication d'une grande qualité dont l'impact et le public touché dépasse de loin le seul cadre de ce programme. Sa diffusion se fait très largement, seule la diffusion télévisée n'a pu être effective dans le temps du programme.

Avantages à long terme

Le film est un média facilement transportable et attractif qui en fait un outil de communication efficace à long terme. Ce documentaire innovant exposant le point de vue d'une jeune femelle Grand rhinolophe permet de pointer du doigt, avec simplicité et émotion, les menaces encourues par cette espèce. Les images d'une grande qualité et l'attachement procuré par la proximité avec ces animaux permettent de générer chez le spectateur un réel émerveillement et une prise de conscience, comme en témoignent les réactions qui ont été collectées suite au visionnage du film. On peut donc légitimement penser que les recommandations et les idées présentées dans le film seront inculquées à long terme dans l'esprit des divers publics.

D'un point de vue logistique, le film ayant été gravé sur format DVD, il peut donc être distribué dans de nombreux contextes à divers acteurs impliqués directement ou non dans la protection de l'environnement.

Tout comme le montage multimédia, il est un outil pouvant largement être utilisé lors d'animations comme les Nuits Européennes de la Chauve-Souris et constitue un formidable support pour des conférences destinées à un public large et diversifié.

Reproductibilité

La technique utilisée est pointue et nécessite un matériel de haute technicité et onéreux, ce qui rend ce type de film documentaire peu reproductible. De plus, certaines images demandent une immersion quasi-totale dans l'univers des chauves-souris, sans les déranger, ce qui n'est pas réalisable par n'importe quel réalisateur. Néanmoins, de nombreuses personnes ont montré leur engouement pour les images obtenues et leur intérêt pour certains types de matériel permettant des prises de vue spécifiques.

Actions Hors-LIFE

▮ Partenariat avec Vision Research, leader mondial en termes d'imagerie à très haute vitesse, pour le prêt à titre gracieux d'une de leur caméra permettant de filmer des ralents de grande qualité. Coût du matériel prêté durant l'été 2013 : 100.000 euros.

Le réalisateur prête de façon continue son matériel personnel (objectifs, caméra, trépieds, sacs, accessoires ainsi que steadycam et gyroscope), estimé à environ 30.000 €.

▮ En Camargue gardoise, la participation de bénévoles à d'autres actions du programme a contribué à la

réalisation du documentaire « Une vie de Grand Rhinolophe ». C'est la raison pour laquelle ces personnes sont citées en fin du film. Parmi elles :

- M. Cédric Allemendou, stagiaire au SMCG pour le réseau des Ambassadeurs, a ponctuellement participé aux suivis des populations de chauves-souris dans les Alpilles et en Camargue ainsi qu'aux plantations de haies à la Petite Sylve.

- M. Thomas Esparcel, stagiaire au SMCG, a apporté son aide lors des aménagements à la Petite Sylve et à Saint-Jean-de-la-Pinède.

Mlle. Céline Manager, stagiaire au SMCG pour la caractérisation des haies et l'occupation du sol.

- M. Léo Pelloli, stagiaire au SMCG, a participé aux suivis des populations de chauves-souris dans les Alpilles et en Camargue.

- M. Julien Vasseur stagiaire au SMCG bénévole lui aussi dans le cadre du Life+ Chiro Med, a participé ponctuellement à la recherche de nouveaux gîtes au sein du site Natura 2000 dans le cadre de l'action A4 « Prospections de nouveaux gîtes à Chiroptères ».

- Mlle. Andrea Varigny, stagiaire au SMCG, a contribué à la finition de l'action A4 « Prospections de nouveaux gîtes à Chiroptères ».

Actions Après-LIFE

La diffusion du film après la fin du programme LIFE est envisagée comme suit :

- Diffusion à la télévision (démarches entamées),
- Festivals de films (préparations aux inscriptions),
- Programme de projection avec présence du réalisateur,
- Prévision de l'utilisation des rushes pour d'éventuels courts-métrages,
- Utilisation du film lors d'animations (du type « Nuit de la chauve-souris ») ou journées spécifiques pour le grand public ou formations.

Action D5 - Réalisation d'un kit technique spécialisé

D5	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC				Partenaires impliqués dans l'action : Tous les partenaires												
Statut : Action terminée												% d'avancement technique : 100 %				
Budget total : 95 641.96 €				Dépenses réalisées au 30/06/14 : 77 211.84 €				% d'avancement financier : 80.73%								

Contexte initial

Cette action avait pour objectif de créer, mettre à disposition et diffuser 6 guides techniques relatifs aux actions démonstratives entreprises durant le programme.

La rédaction des guides étant assurée par un ou plusieurs partenaire(s) du programme Life.

Résultats obtenus

La réalisation des six guides techniques relatifs aux actions démonstratives a été réalisée entre septembre 2013 et mars 2014.

L'ensemble des partenaires a participé à ce travail de synthèse et de rédaction, qui a été coordonné par la personne recrutée en CAE à cet effet, Véronique Hénoux et Katia Lombardini (PNRC).

La collection des guides est constituée par :

- **Guide n°1 « Dispositifs d'aide au franchissement des routes »** : synthèses et rédaction par le GCP et le CETE méditerranée, 56 pages.
- **Guide n°2 « Gestion du parasitisme bovin et faune coprophage »** : synthèses et rédaction par le SMCG, Les AMV et le PNRC, 56 pages.
- **Guide n°3 « Aménagements de gîtes favorables à la reproduction »** : synthèses et rédaction par le GCP, 44 pages. Initialement, ce guide devait être rédigé par le Parc naturel régional de Camargue. Cependant, suite au départ de Christelle Galindo la coordinatrice technique, le PNRC a demandé au GCP, lors de la réunion technique du 10/09/2013, d'assurer la rédaction de ce guide grâce à un transfert de responsabilité et de budget. Le GCP a accepté ce transfert.
- **Guide n° 4 « Conduite de prospections hivernales en cavités »** : synthèses et rédaction par le SMGG, 40 pages.
- **Guide n° 5 « Éléments de gestion conservatoire des territoires »** : synthèses et rédaction par le GCP, 36 pages.
- **Guide n° 6 « Techniques d'imagerie au service de la conservation »** : synthèses et rédaction par le GCP, 40 pages.

(Les 6 guides édités sont joints au rapport final – 6 livrets)

Les guides sont tous constitués d'une partie commune de présentation succincte du programme, du territoire et des espèces concernées ainsi que d'une partie spécifique qui développe chaque thématique. Les rédacteurs de chaque guide ont adopté un plan propre permettant d'aborder avec logique et pertinence les thèmes prévus. Néanmoins, le déroulement de chaque guide est comparable, ayant pour point de départ les objectifs à atteindre et détaillant les étapes et les méthodes employées pour y parvenir. Les résultats obtenus sont exposés et replacés dans le contexte du programme LIFE + Chiro Med et des connaissances scientifiques, naturalistes et environnementales. Dans la mesure du possible, les exemples et techniques développées sont illustrés par des photographies, des schémas ou des graphiques. Un glossaire et une bibliographie sont intégrés à chaque guide.

Lors de la réunion du Comité de suivi tenue le 15 janvier 2013, les actions de communication ont été abordées une par une. Des réflexions sur l'organisation de cette action ont été menées lors de cette réunion.

Malgré une publication de l'offre de stage en janvier 2013 (28/01/2013), très peu de candidatures ont été réceptionnées et aucune d'entre elles ne répondait au profil demandé. Afin de pouvoir respecter les délais de réalisation fixés, et le budget le permettant, le PNRC a donc décidé d'embaucher Véronique Hénoux, ayant

déjà travaillé sur le projet par ailleurs, en Contrat d'Accompagnement à l'Emploi - CAE - (contrat aidé), pour une durée de six mois, du 1^{er} juillet 2013 au 31 décembre 2013.

Une 1^{ère} réunion du groupe de travail consacré au kit technique a eu lieu au PNRC le 24/04/2013. Cette réunion a permis de définir :

→ **L'organisation de la mise en œuvre des guides**

- Pour chaque guide, un bénéficiaire associé est identifié pour assurer le rôle de coordination pour la rédaction.
- ❖ Guide technique sur l'aménagement des gîtes favorables à la reproduction : PNRC
- ❖ Guide technique sur la conduite de prospections hivernales en secteurs riches en cavités : SMGG
- ❖ Guide technique sur la gestion conservatoire des territoires : GCP
- ❖ Guide technique sur les pratiques pastorales : AMV / SMCG
- ❖ Guide technique sur les dispositifs de franchissement des routes : CETE / GCP
- ❖ Guide technique sur les techniques d'imagerie au service de la conservation : GCP
 - Les partenaires sont chargés de réaliser une trame de rédaction avec les idées à développer,
 - La personne recrutée en CAE sera chargée sur cette base d'homogénéiser la rédaction des guides et de synthétiser si nécessaire (faire des renvois d'un guide à l'autre quand cela semble pertinent),
 - Le contenu de chaque guide sera ensuite transmis à l'ensemble des partenaires pour relecture et validation,
 - Dès validation, les guides seront transmis au graphiste pour la conception. (La charte graphique sera commune à tous les guides mais le visuel et les illustrations seront adaptés en fonction du type de public ciblé).

→ **Structuration des guides**

- Pages communes à tous les guides, comprenant des généralités sur les chauves-souris, la présentation du programme LIFE+ Chiro Med et l'écologie/biologie du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées,
- 4^{ème} page : Problématique du guide,
- Pages de développement, comprenant notamment les études menées, la mise en œuvre l'action, les résultats et les suivis, ainsi que les pièges à éviter,
- Glossaire,
- Bibliographie,
- Quatrième de couverture : remerciements, mentions légales, crédits photos...

Lors de la **phase préparatoire**, les étapes suivantes ont été effectuées :

- **27/07/2013** : Réalisation des pages de couverture et des pages communes à tous les guides,
- **13/08/2013** : Réalisation d'un premier guide « pilote » représenté par le guide « Guide technique sur les dispositifs de franchissement des routes », rédigé par le CETE et le GCP,
- **29/08/2013** : Demande de devis auprès d'un graphiste et d'un imprimeur, afin d'estimer approximativement le coût des prestations en fonction du budget alloué à la réalisation de l'action D5.
- **Organisation d'une réunion avec tous les partenaires, fin 2012.** Lors de cette journée, il était question de convenir du contenu, de la gestion et de la conception des guides.
- **Organisation d'une réunion du Comité de suivi, le 15 janvier 2013.** Lors de celle-ci, les actions de communication ont été abordées une par une. Des réflexions sur l'organisation de l'action D5 « Réalisation d'un kit technique spécialisé » ont été menées.
- **Organisation d'une réunion le 7 octobre 2013.** Celle-ci portait sur le contenu du guide technique des pratiques pastorales et la répartition du rôle des AMV, du PNRC et du SMCG dans la rédaction de ce document.

Lors de cette réunion, il fut convenu que la problématique des chauves-souris soit rappelée dans le guide par les AMV, que le second chapitre sur les parasites et les produits de lutte soit réalisé par le PNRC et que le troisième portant sur l'impact des ivermectines soit réalisé par le SMCG et les AMV.

Il fut décidé que le quatrième chapitre, consacré au cahier des charges pastoral soit rédigé par le SMCG et les AMV et que le cinquième, sur l'enquête socio-économique soit réalisé par les trois partenaires.

Le questionnaire, élaboré par le SMCG fut distribué par le Syndicat et les AMV. Le PNRC devait synthétiser les données obtenues.

Enfin, il fut convenu que le guide serait composé d'un encart « Pour en savoir plus », rédigé par le PNRC, ainsi que d'un glossaire et d'une bibliographie.

Voir « D5 CR Réunion, octobre 2013 ». (*Annexe D5.1*)

- Réalisation d'un listing de contacts pour la relecture du guide technique sur les pratiques pastorales, fin 2013. Au total, 5 vétérinaires, 4 représentants d'association et de syndicat d'éleveurs de taureaux, 2 GDS, une pharmacie, 2 chargés de mission de la Tour du Valat et du PNRC ainsi que 7 manades ont été contactés pour la relecture de ce document.

- Réalisation du guide « Gestion du parasitisme bovin et faune coprophage », fin 2013/début 2014.

Ce document a fait l'objet de relectures pour validation auprès de l'ensemble des partenaires. Il fut mis en ligne sur le site internet <http://www.lifechiromed.fr>, envoyé en version numérique à une liste de contacts et distribué aux partenaires du programme Life en version papier lors du séminaire final en avril 2014.

Ce guide est organisé de la même manière que les autres. Ainsi, il contient : des informations sur les chauves-souris et la présentation du programme Life+ Chiro Med.

Ce guide présente les actions A8 « Amélioration des connaissances relatives aux ressources alimentaires » et C5 « Mise en œuvre de pratiques pastorales favorables aux chauves-souris » à l'origine de la gestion du parasitisme bovin et de la faune coprophage.

Le régime alimentaire du Grand rhinolophe et du Murin est rappelé, ainsi que la toxicité des traitements antiparasitaires à base d'ivermectine sur les insectes coprophages.

Les parasites de bovins les plus rencontrés en Camargue sont présentés : strongles digestifs, Grandes Douves, Paramphistome, Petites Douves, Ascaris. Pour chacun, le risque pathologique, les symptômes de parasitage, les molécules non ou peu toxiques (Néoblimin, Closantel, Fébantel...) et les méthodes alternatives (plantes vermifuges, gestion naturopathique) permettant leur élimination sont mentionnés.

Dans ce guide, il est également rappelé que seul 20 à 30% des animaux d'un troupeau, hébergent 70 à 80% des parasites. Il n'est donc pas nécessaire de traiter l'ensemble des bêtes dans la grande majorité des cas.

Afin d'aider les éleveurs à gérer le risque parasitaire de leurs animaux, 4 étapes sont précisées : la connaissance des parasites et de leur cycle reproductif, la nécessité de surveiller la santé des animaux par la réalisation d'analyses coprologiques, la bonne estimation du risque parasitaire en fonction des résultats de l'analyse (l'aide d'un vétérinaire est conseillée) et le choix du traitement en fonction du parasite détecté.

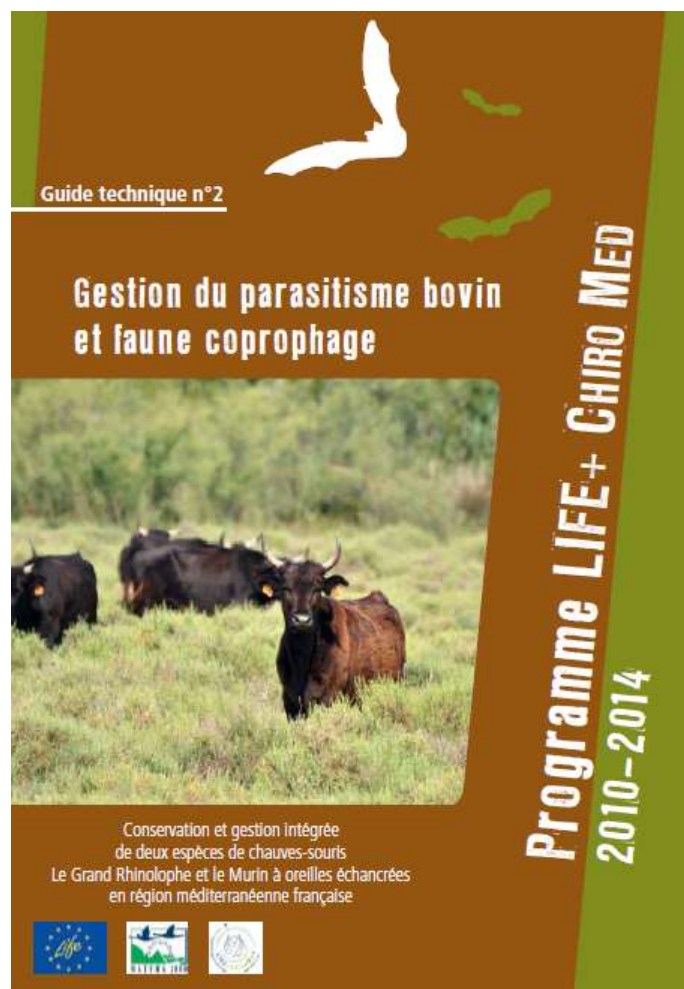
La méthode de coprologie est présentée. Des conseils sur l'interprétation des résultats suivant les niveaux de parasitage (1 ; 2 ; 3 et 4) sont suggérés.

À la fin du guide, l'enquête socio-économique réalisée auprès de 6 éleveurs participant au programme Life est présentée. Celle-ci conclut que l'adoption des nouveaux traitements à base de molécules alternatives est positive du point de vue sanitaire, le bétail est en meilleure santé, pratique, l'administration orale évite les risques de piqûres, économique, les traitements alternatifs sont moins fréquents, et environnemental, les bouses se dégradent plus vite.

La retranscription en fin de document, des témoignages de M. Plo et M. Fougairolles, deux manadiers de taureaux, confirment la satisfaction des éleveurs.

(Voir « Guide Technique Gestion du parasitisme »).

- Relecture du guide technique « Éléments de gestion conservatoire des territoires » du GCP, par le SMCG, automne 2013.
- Guide technique « Gestion du parasitisme bovin et faune coprophage ».



(Voir « D5 Guide Gestion parasitisme » joint en version papier).

Les AMV ont rédigé avec le PNRC et le SMCG, le guide technique n°2 « Gestion du parasitisme bovin et faune coprophage » reprenant les résultats de la mise en œuvre des actions A8-2 et C5. Ce guide de 56 pages, constituant une réactualisation d'un guide pré-existant dans la collection des cahiers techniques du PNRC, est essentiellement destiné aux éleveurs de bovins camarguais et aux gestionnaires d'espaces naturels protégés, mais peut servir de ressource pour d'autres types d'élevage et pour d'autres régions. C'est un guide technique, pratique, construit sur la base d'une importante recherche bibliographique, d'un enseignement issu de l'expérience du PNRC en matière d'élevage, d'une expérience vécue dans le cadre du programme et de la collaboration étroite avec des éleveurs et des vétérinaires.

Il présente tout d'abord la problématique liant les bovins camarguais, les traitements antiparasitaires auxquels ils sont soumis, la faune coprophage des milieux pâturés ainsi que le Grand rhinolophe. Il présente ensuite les différentes molécules utilisées pour le traitement antiparasitaire du bétail ainsi que leurs effets sur l'environnement et en particulier sur la faune coprophage. Il expose ensuite de façon détaillée les différentes étapes d'un changement de pratiques de traitement antiparasitaire visant à utiliser des molécules moins écotoxiques et des méthodes de gestion du troupeau réduisant les risques de contamination parasitaire du bétail. Enfin, les résultats obtenus dans le cadre du programme sont présentés de façon synthétique ainsi que des témoignages d'éleveurs ayant expérimenté cette démarche. Il a été imprimé en 2200 exemplaires dont la diffusion sera la plus large possible.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

« Je vous encourage à finaliser les guides techniques dès que possible, si certains ne sont toujours pas finalisés aujourd'hui (ils ne sont pas disponibles sur le site du projet), afin d'assurer leur diffusion d'ici la fin du projet. Veuillez y mettre tous les détails financiers nécessaires pour que les lecteurs futurs aient une idée du coût de différents types d'action. »

Les guides techniques ont été finalisés le 4 avril 2014 et sont disponibles sur le site Internet du projet. Les coûts des matériels utilisés et techniques employées ont été renseignés dans chacun des guides.

À titre informatif, le guide technique n°2 a été finalisé en janvier 2014 et sa diffusion a débuté lors du séminaire de clôture du programme. Elle a été poursuivie par les AMV auprès du Conservatoire du littoral dont la délégation nationale va assurer une distribution aux délégations régionales, et sera poursuivie régulièrement : distribution à tous les éleveurs ayant participé au programme, aux autres éleveurs camarguais, aux gestionnaires d'espaces naturels, etc.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

Veuillez expliquer comment ces guides ont été diffusés dans le cadre du projet et vont l'être après la fin du programme : combien de copies ont-elles été imprimées et combien ont été distribuées ? Comment ? Auprès de qui ?

Prenons l'exemple du SMCG qui a récupéré :

- 30 guides « Éléments de gestion conservatoire des territoires ». Ces derniers seront distribués aux élus et aux Directeurs des Services Techniques (DST) de chaque commune membre du Syndicat.
- 70 guides « Gestion du parasitisme bovin et faune coprophage ». Ils seront distribués aux agriculteurs engagés en MAET, lors des suivis MAET et par courrier postal et aux autres agriculteurs (non engagés en MAET actuellement) lors des réunions MAET et lors de la nouvelle programmation fin 2014.
- 10 guides « Conduite de prospections hivernales en cavités ». Ils seront distribués à certains partenaires associatifs, tels que le CEN LR, le Cogard et GCLR.
- 25 guides « Aménagements de gîtes favorables à la reproduction ». Ces guides seront distribués aux propriétaires de gîtes à Chiroptères lors des suivis organisés durant la période estivale 2014.
- 5 guides « Dispositifs d'aide au franchissement des routes » et 10 guides « Techniques d'imagerie au service de la conservation ». Leur distribution est encore à définir.
- 55 plaquettes du programme Life Chiro Med et 40 plaquettes « Connaître et protéger les chauves-souris » qui seront jointes à tous les envois précédents.

Au total 9600 guides ont été imprimés :

- 1200 guides « Éléments de gestion conservatoire des territoires ».
- 2200 guides « Gestion du parasitisme bovin et faune coprophage ».
- 1000 guides « Conduite de prospections hivernales en cavités ».
- 1500 guides « Aménagements de gîtes favorables à la reproduction ».
- 2200 guides « Dispositifs d'aide au franchissement des routes »
- 1000 guides « Techniques d'imagerie au service de la conservation ».

Les guides vont être distribués par le PNRC à destination des PNR, des maisons de Parc, des CG, des Régionaux, de certaines associations, etc... par voie postale.

Le Parc s'engage à distribuer l'intégralité des guides restants d'ici fin septembre 2014.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Le SMCG a rempli ses objectifs (*tout comme les autres partenaires impliqués dans cette action*) puisque le guide technique « Gestion du parasitisme bovin et faune coprophage » est réalisé. Ce guide est disponible en format papier ainsi qu'en version informatique (traduite en anglais).

Objectifs	À la fin du programme
<p>6 guides techniques différents disponibles en format papier (6 livrets de 16x23 cm, 120 pages au total, quadrichromie) et informatique (6 documents pdf), traduits en anglais (format informatique uniquement), l'un d'entre eux (« techniques d'imagerie ») fourni avec un un DVD.</p>	<p>Objectif atteint avec une collection de 6 guides en format papier, totalisant 272 pages</p>
<p>Une meilleure connaissance des chauves-souris par le public spécialisé et, en conséquence, une amélioration de l'état de conservation des Chiroptères du fait de l'amélioration de certaines pratiques.</p>	<p>Objectif sera atteint à long terme, la diffusion des guides a débuté le 08/04/2014</p>

- **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables et jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Le kit technique est réalisé (6 guides)	D5	31/12/2013	Oui	-	7/04/2014

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

Le recrutement d'un stagiaire pour coordonner les rédactions de ces guides s'est avéré impossible dans les conditions requises. Le PNRC a donc embauché une personne en contrat aidé (CAE), Véronique Hénoux, afin de mener à bien cette mission. Le démarrage de cette action a été retardé, mais cela n'impactera pas la date de réalisation des guides.

Par ailleurs, le départ de Christelle Galindo a rendu difficile la rédaction par le Parc du guide technique sur l'aménagement des gîtes favorables à la reproduction. En effet, le PNRC était initialement identifié pour la rédaction de ce guide. Or, en l'absence de référent technique au PNRC pendant une période cruciale de rédaction, il a été envisagé de confier l'élaboration de ce guide à un autre partenaire.

L'action ayant pris du retard, la principale difficulté pour le GCP a consisté à rattraper ce retard pour terminer les rédactions dans les temps. Les trois rédacteurs ont ainsi enchaîné beaucoup d'heures de rédaction et d'échanges avec les coordinatrices de l'action et le graphiste. Qui plus est, une quatrième personne fut sollicitée pour les relectures des guides (rédigés par le GCP ou d'autres partenaires).

La rédaction du guide technique n°2 sur la gestion du parasitisme bovin et la faune coprophage n'a pas représenté de difficultés particulières mais a nécessité un important temps de travail avec de nombreux allers-retours entre le PNRC et les AMV. Ce guide devant être complet mais accessible à des lecteurs non spécialistes, une des difficultés a été de « vulgariser » les informations qui y sont apportées.

- **Analyse coût/efficacité**

Le montant de l'action D5 « Réalisation d'un kit technique spécialisé » s'élève à 408 € HT pour le SMCG.

L'action est peu coûteuse compte tenu des répercussions que ce guide peut avoir sur les pratiques pastorales. En effet, le témoignage de satisfaction des éleveurs pourrait convaincre ceux qui utilisent encore des produits à base d'ivermectine, à adopter des traitements équivalents et plus respectueux de l'environnement.

Ce kit spécialisé (composé de 6 guides techniques) est quantitativement et qualitativement supérieur aux objectifs initiaux. Il a été diffusé aux différents partenaires, et toutes les régions de France disposeront dans les prochains jours de cet outil d'information et de sensibilisation.

Avantages à long terme

Pour le SMCG, ce guide a pour objectif d'améliorer la connaissance et la conservation des Chiroptères du fait de l'utilisation de nouveaux traitements alternatifs plus respectueux de l'environnement et de la faune coprophage. Ce document sera distribué très largement sur l'ensemble du territoire de la Camargue gardoise afin de sensibiliser l'ensemble des agriculteurs du territoire, en particulier à travers les nombreuses rencontres réalisées par le SMCG dans le cadre de l'animation du Plan Agri-Environnemental (PAE) et de la contractualisation des MAEt. Lors des réunions de suivi de la bonne mise en œuvre des MAEt par les agriculteurs, le guide leur sera distribué. Ils seront alors sensibilisés aux bonnes pratiques.

À noter que sur le site Natura 2000 de la Petite Camargue, une quarantaine d'agriculteurs sont aujourd'hui engagés en MAEt.

Reproductibilité

Cette action est reproductible en Camargue ainsi que sur d'autres territoires.

Actions Hors-LIFE

Aucune action Hors-LIFE.

Actions Après-LIFE

▮ Les différents guides techniques continueront à être diffusés après la période du LIFE et serviront de boîte à outils dans laquelle les acteurs de la conservation des chauves-souris pourront puiser.

▮ Le guide technique « Gestion du parasitisme bovin et faune coprophage » continuera à être diffusé après le Life. Il servira, comme les autres guides, de boîte à outils pour les acteurs engagés dans la conservation des chauves-souris.

Action D6 - Création d'outils d'information et de sensibilisation

D6	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC				Partenaires impliqués dans l'action : GCP, CG13, AMV, SMCG, SMGG, CETE												
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100 %						
Budget total : 80 697.48 €					Dépenses réalisées au 30/06/14 : 92 103.36 €					% d'avancement financier : 114.13%						

Contexte initial

Cette action consistait à créer des outils de communication simples et aisément accessibles ou diffusables pour informer et sensibiliser le grand public sur le projet, depuis le niveau local (plaquettes et panneaux) jusqu'au niveau européen et international.

Cette action était essentielle pour bien informer tout au long du projet sur les objectifs du programme, les actions menées et les résultats obtenus. Elle permettait également de sensibiliser le public aux chauves-souris pour mieux les protéger.

La Cabane du pêcheur, bâtiment aménagé en gîte à Chiroptères (Cf. Action C2), devait constituer un des équipements pédagogiques (Cf. Action D7) du projet de sentier « Homme et Nature » des Amis des Marais du Vigueirat (hors LIFE).

Dans le cadre de ce sentier, un livret « sentier » sera publié. Il contiendra deux pages sur les chauves-souris.

Résultats obtenus

L'action D6 « Création d'outils d'information et de sensibilisation » se déroula de la manière suivante :

- ➔ **Réalisation d'un panneau d'information sur les Sérotines présentes aux remparts d'Aigues-Mortes par le SMCG en interne.** Celui-ci a été édité et installé par les gestionnaires des remparts sur un pied mobile durant la saison touristique de 2010.

Ici vivent des Sérotines communes...

Trente adultes et une dizaine de jeunes

La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) est une chauve-souris protégée assez commune en France



Description
Grande et robuste, la sérotine à la tête foncé (chocolat noir) et une pelage marron foncé.
Poids: 18 à 35g
Envergure : 3.1 à 3.8 cm
Longévité maximum: 24 ans

Cycle de vie
En été, c'est la période de reproduction. Les femelles choisissent un gîte pour mettre bas et allaiter leurs petits car les chauves-souris sont des mammifères.
En hiver, elles hibernent jusqu'au printemps dans un gîte différent à une cinquantaine de km à la ronde.

Cycle journalier
La journée, les Sérotines sont au repos dans leurs gîtes à s'occuper de leurs petits.
A la tombée de la nuit, elles sortent chasser pour se nourrir toute la nuit.
Son repas préféré est le Hanneton, mais elles apprécient également de nombreux insectes dont les moustiques.

Les Remaprts d'Aigues-Mortes accueillent au moins 4 espèces de chauves-souris protégées et plus ou moins rares et discrètes: La Pipistrelle commune, La Sérotine commune, des Oreillardes et le Grand Rhinolophe.



Le guano qui tombe au sol n'est formé que de débris d'insectes. Il constitue un excellent engrais!

- **Lancement d'un appel d'offres pour la conception et la pose de 5 panneaux d'information sur les chauves-souris et les gîtes de reproduction aménagés dans le cadre du Life+ Chiro Med.** Sélection de l'entreprise William Goudet, le 31 juillet 2013. Ces panneaux ont été conçus au format A4 paysage, en Aludibond 3 mm avec impression quadri sur polymère laminé et posés sur des portes bois et/ou en contreplaqué ainsi que sur de la pierre brute. Ces derniers respectent la charte graphique proposée par le PNRC.

La prestation de l'entreprise comprenait également, une réunion de concertation, le traitement des textes et des photos fournis par le SMCG ainsi que les contrôles successifs jusqu'au « bon à tirer ».

- **Pose des panneaux d'information sur les chauves-souris et les gîtes de reproduction aménagés, par l'entreprise et un agent du SMCG, en automne 2013.**

Un panneau a été installé au domaine de Jarras, un autre à Saint-Jean-de-la-Pinède, deux autres à la Petite Sylve. Il fut envisagé d'installer le cinquième au domaine du Bosquet. Bien qu'il n'y ait pas eu d'aménagement sur ce site, il fut sélectionné en raison des nombreuses haies qui ont été créées et restaurées dans le cadre de l'action C4 « Création d'un réseau de haies ». Le panneau fut confié au gérant du domaine Listel par le SMCG, le jour de la pose des autres panneaux.

De surcroît, le SMCG a travaillé de manière régulière à la rédaction d'articles pour les Newsletters du Life+ Chiro Med. Parmi eux, un article sur l'aménagement des haies et des gîtes. Le Syndicat a également participé aux relectures des Newsletters.

Grâce à cette action, les propriétaires des sites et les ouvriers travaillant pour ces propriétaires ont été sensibilisés aux Chiroptères par l'installation de panneaux d'information sur les gîtes de reproduction aménagés aux domaines de la Petite Sylve, de Jarras et de Saint-Jean-de-la-Pinède.

Le panneau d'information sur les Sérotines installé aux remparts d'Aigues-Mortes, a quant à lui, sensibilisé les nombreux visiteurs présents sur le site durant toute la saison touristique de l'année 2010.

Panneau d'information au rez-de-chaussée à la Petite Sylve

Panneau d'information au 1^{er} étage à la Petite Sylve



SMCG, octobre 2013



SMCG, mars 2014

Panneau d'information à Jarras



SMCG, octobre 2013

Panneau d'information à Saint-Jean-de-la-Pinède



SMCG, octobre 2013

Financé à 50% par l'Instrument Financier pour l'Environnement de l'Europe





Derrière la porte... ESPACE RÉSERVÉ aux CHAUVES-SOURIS

Merci de respecter la tranquillité des lieux

Les chauves-souris sont les seuls mammifères volants.
Stricte­ment insectivores en France, elles ne donnent naissance qu'à un petit par an.

Ce bâtiment a été aménagé dans le cadre du programme européen LIFE+ChiroMed, afin de créer des conditions écologiques favorables à la reproduction du Murin à oreilles échan­crées et du Grand Rhinolophe.

Les chauves-souris (dont des Pipistrelles) occuperont ce gîte d'avril à octobre. Elles quitteront les lieux courant octobre à la recherche de cavités pour hiberner.



Le Grand Rhinolophe est l'une des plus grosses espèces de chauves-souris en France, avec une envergure pouvant atteindre 40 cm, pour un poids de 15 à 34 g.



Le Murin à oreilles échan­crées pèse de 6 à 15 g et peut atteindre les 25 cm d'envergure.

Pour plus d'informations : www.lifechiromed.fr



















- **Site internet dédié au programme : Réalisé**
 - ➔ Finalisation des rubriques du site le 23/01/2013
 - ➔ Traduction du site internet en anglais achevée le 04/04/2013
 - ➔ Actualisation régulière
- **Huit lettres d'information électronique : Réalisées**
 - ➔ Newsletter n°1 en janvier 2011 (*Annexe D6.1*)
 - ➔ Newsletter n°2 en septembre 2011 (*Annexe D6.2*)
 - ➔ Newsletter n°3 en mai 2012 (*Annexe D6.3*)
 - ➔ Newsletter n°4 en décembre 2012 (*Annexe D6.4*)
 - ➔ Newsletter n°5 en avril 2013 (*Annexe D6.5*)
 - ➔ Newsletter n°6 en août 2013 (*Annexe D6.6*)
 - ➔ Newsletter n°7 en octobre 2013 (*Annexe D6.7*)
 - ➔ Newsletter n°8 en mars 2014 (*Annexe D6.8*)
- **Douze panneaux d'information : Réalisés**
 - ➔ Un panneau d'information de 0,6m*1m a été mis en place en mars 2013 au niveau du dispositif de franchissement des routes élaboré sur la RN113, à l'extrémité de la passerelle côté Saint-Martin-de-Crau. (Action C3).



Concernant le SMGG, les trois panneaux définitifs du complexe G13, en grès émaillé, ont été réceptionnés le 13 novembre 2013 et ont été installés sur site (en 2013 pour celui placé sur le périmètre de protection de Saint-Joseph, en avril 2014 pour les deux autres, situés en milieu souterrain, afin de ne pas entraîner de dérangement dans la colonie d'hibernation).

Grand Rhinolophe 

Grotte de Saint-Joseph / Les Frères



Cette cavité est fermée pour la protection des chauves-souris

THIS CAVE IS CLOSED FOR PROTECTION OF BATS

Les chauves-souris de la grotte

- Grand Rhinolophe
espèce cavernicole et/ou anthropophile
statut : VULNERABLE
- Rhinolophe Euryale
espèce cavernicole stricte, méditerranéenne
statut : VULNERABLE
- Murin de Capaccini
espèce cavernicole stricte, méditerranéenne
statut : MENACÉ
- Minopère de Schreibers
espèce cavernicole stricte à tendance méditerranéenne
statut : MENACÉ

Cette cavité naturelle accueille tout au long de l'année quatre espèces de chauves-souris d'importance patrimoniale, à des périodes différentes de leur cycle biologique : hibernation, reproduction, mise bas, élevage des jeunes et transit. Ces espèces sont très sensibles au dérangement et menacées d'extinction.

Elles sont intégralement protégées par la loi.

Afin d'assurer la protection de ces espèces, la protection du site a été réalisée dans le cadre d'un programme européen (LIFENAT/F/000473), pour garantir la tranquillité des populations de chauves-souris présentes.

Veuillez respecter la protection de ce site... Les chauves-souris vous remercient !




Cycle biologique des chauves-souris et fréquentation de la grotte

■ Le printemps, une période sensible
Au printemps les chauves-souris ont besoin de calme pour reprendre des forces après avoir épuisé leurs réserves de graisse pendant l'hiver.

■ Les naissances estivales
Dès juin, les femelles mettent bas et élèvent leur unique petit qui deviendra volant et autonome dès la fin du mois d'août.
Le moindre dérangement à cette période peut provoquer la chute et la mort des jeunes non-volants.

■ Le transit d'automne
Durant l'automne, mâles et femelles se regroupent pour l'accouplement et constituent des réserves de graisse vitales pour affronter les mois de jeûne hivernal.

■ Le long sommeil hivernal
Dès les premiers froids de l'hiver, les chauves-souris rejoignent des sites tranquilles offrant une température douce et constante et une hygrométrie élevée (cavernes, mines, caves...). Elles y séjourneront dans un état de léthargie : c'est l'hibernation.
Durant l'hibernation, tout dérangement (bruit, éclairage, passage à proximité) entraîne un réveil des individus et une surconsommation de leurs réserves de graisse menaçant leur survie.





Photos : ©SMGG/C. Bourmer - ©SMGG/M. Ricart - ©SMGG - ©SMGG/G. Darnat










Pour tout renseignement, veuillez contacter le Syndicat Mixte des Gorges du Gardon : 04.66.03.62.59

8 panneaux d'information réalisés par le PNRC :

7 panneaux d'information sur les actions entreprises au niveau des bâtiments du Mas d'Icard, Mas de la Cure, Taxil, Abri de la chapelle blanche, Tour du Valat, Bunker et Moulin de Tourvieille. (Cf. *Annexe D6.9*)



Photographie prise à la Chapelle Blanche, février 2014 (PNRC)



Transformateur, Mas de la Cure

- 1 panneau d'information (Action C4) de plantation de haies aux Jasses d'Albaron sur les terrains du CG13



Jasses d'Albaron

- **Plaquette sur les aménagements de gîtes : Réalisée**

Plaquette réalisée le 29/04/2013, disponible sur le site Internet. (*Annexe D6.10*),

- **Réalisation d'un livret consacré aux espèces cibles : Réalisée**

Le livret consacré au Grand rhinolophe et au Murin à oreilles échancrées, s'intitulant « Les chauves-souris, une histoire renversante ! Faites connaissance avec le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées » a été finalisé en fin d'année 2013 et a été imprimé début 2014. Il s'inscrit dans la collection de livrets déjà édités aux Marais du Vigueirat.

Ce livret de 23 pages, traduit en quatre langues (français, allemand, italien et anglais) rédigé par le CPIE Rhône Pays d'Arles (prestataire), les AMV et l'association Ratepenades (aspects scientifiques), et illustré par Cyril Girard, dessinateur naturaliste, est destiné à un public familial (enfants accompagnés d'adultes). Il présente de façon ludique et humoristique la majorité de « ce qu'il faut savoir » sur les Chiroptères : les deux mascottes, « Saturnin de Murin » et « Rodolphe de Rhinolophe » expliquent *au lecteur* avec des jeux de questions réponses, des dessins humoristiques et des encarts « pour en savoir plus » la réglementation et la protection des chauves-souris, leur morphologie et l'origine de leur nom, leur système d'écholocation, leur régime alimentaire, leurs lieux de gîtes, leur cycle de reproduction, les menaces et les prédateurs auxquels elles sont confrontées, etc. On y évoque aussi quelques mythes, légendes et personnages de fiction inspirés des chauves-souris, un jeu présentant d'autres chauves-souris que l'on peut rencontrer dans la région, etc.

Sa diffusion a débuté à diverses occasions : séminaire de restitution du programme, inauguration de la Maison des Chauves-souris aux Marais du Vigueirat, journée pour les centres-sociaux aux Marais du Vigueirat, etc. Tous les salariés des Marais du Vigueirat ont reçu un exemplaire du livret ainsi que de nombreux partenaires des AMV. À la date de rédaction de ce rapport, 218 livrets ont ainsi été distribués.

En résumé : Le CPIE Rhône Pays d'Arles a réalisé une ébauche du livret espèces le 20/02/2013.

La dernière maquette a été envoyée le 30/07/2013 et le livret a été finalisé le 26/03/2014 et traduit en anglais, allemand et italien.

Ce livret est consultable et téléchargeable en quatre langues sur le site internet : www.lifechiromed.fr , espace Téléchargements, onglet « Autres documents ».

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

- Je vous encourage à traduire le livret « Espèces » en anglais, allemand et italien dès que possible, si ce n'est pas encore fait à ce jour.

Le livret espèces a bien été traduit en anglais, allemand et italien comme prévu.

La version française ainsi que les traductions sont jointes au rapport final (version papier - 4 livrets)

- Merci aussi de donner plus d'informations sur la diffusion des trois livrets réalisés.

La diffusion du livret a pour l'instant été associée à des événements particuliers (Séminaire de fin de programme, inauguration de la Maison des chauves-souris, visite de la Maison des chauves-souris par des centres sociaux) ou de façon ponctuelle, aux salariés et partenaires des AMV. Il sera proposé aux visiteurs qui visiteront la Maison des chauves-souris lorsque celle-ci sera en libre accès. Un registre de suivi de la diffusion du livret est disponible auprès des AMV et à la date de rédaction de ce rapport, 218 livrets ont déjà été distribués.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

- Veuillez fournir le livret espèces dans toutes les langues disponibles.

Des versions papier (livrets) sont fournies avec le rapport final.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Les objectifs du SMCG pour l'action D6 « Création d'outils d'information et de sensibilisation » sont atteints puisque les panneaux prévus ont été posés à l'automne 2013 à proximité des gîtes aménagés sur les domaines Listel. Au domaine du Bosquet, le panneau devrait prochainement être installé par le propriétaire.

Un panneau d'information sur les Sérotines a également été positionné aux remparts d'Aigues-Mortes durant la période estivale de 2010.

Objectifs	Indicateurs de réalisation	Fin du programme
Plan de communication visant à présenter les actions du projet LIFE établi pour les 4 ans du programme,	Plan de communication réalisé (Cf. Action D1)	Objectif atteint
Logo et charte graphique communs au projet	Logo et charte graphique utilisés sur tous les documents relatifs au programme	Objectif atteint
Site internet (en français et en anglais) régulièrement mis à jour	Site Internet en français et en anglais (www.lifechiromed.fr)	Objectif atteint
8 lettres semestrielles - format pdf (une centaine d'exemplaires papier)	8 newsletters réalisées / 8 prévues	8 newsletters réalisées
12 panneaux d'information posés au droit des gîtes, milieux et dispositifs appropriés	12 panneaux réalisés / 12 prévus	12 panneaux d'information installés
4 000 plaquettes de présentation du programme et des espèces	4000 plaquettes imprimées	Diffusion de l'ensemble des exemplaires
4 000 plaquettes de présentation des aménagements de gîtes	4000 plaquettes imprimées	Diffusion de l'ensemble des exemplaires
2 pages sur les espèces cibles intégrées dans le livret du sentier « Homme et Nature » des Marais du Vigueirat tiré à 1 000 exemplaires	La maquette du livret sentier a été débutée mais ne pourra être finalisée que lorsque l'ensemble du livret du sentier « Homme et Nature » sera réalisé. Le livret espèces est terminé, traduit et imprimé.	Atteinte de l'objectif
5 000 exemplaires d'un livret dédié aux espèces cibles + 1 000 ex. dans chacune des langues suivantes : Anglais, Italien, Allemand		
1 « Layman report » en français et en anglais	/	Atteinte de l'objectif

• **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Lettre d'information électronique semestrielle I (première)	D6	30/04/2010	Oui	15/07/2010	15/07/2010 (non éligible)
Lettre d'information électronique semestrielle I (rééditée)	D6	-	-	-	Janvier 2011
Plaquette de présentation du programme et des espèces cibles	D6	01/06/2010	Oui	27/08/2010	27/08/2010 (100 exemplaires) et 01/10/2010 (4000 exemplaires)
Livret espèces en français	D6	31/12/2011	Oui	30/11/2013	26/03/2014
Livret espèces anglais-allemand-italien	D6	31/12/2011	Oui	31/12/2013	26/03/2014
Plaquette sur les aménagements des bâtiments	D6	01/06/2012	Oui	31/03/2013	29/04/2013
Panneaux d'information	D6	31/12/2012	Oui	31/12/2013	Janvier 2014
Lettre d'information électronique semestrielle VIII (dernière)	D6	31/10/2013	Oui	31/01/2014	Mars 2014
Layman report	D6	31/12/2013	Oui	30/09/2014	30/06/2014

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Création du logo	D6	01/05/2010	Oui	-	13/07/2010
Ouverture du site Internet	D6	01/05/2010	Oui	31/12/2010	20/11/2010
Création plaquette présentation programme et espèces	D6	01/06/2010	Oui	27/08/2010	27/08/2010 (100 exemplaires) et 01/10/2010 (4000 exemplaires)
Création du livret espèces	D6	31/12/2011	Oui	30/11/2013	26/03/2014
Création plaquette « aménagements des bâtiments »	D6	01/06/2012	Oui	31/03/2013	29/04/2013

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

- **Livret « espèces » et livret « sentier »**

Après que le transfert de cette action à un prestataire extérieur, le CPIE Rhône Pays d'Arles, ait été accepté, et qu'un expert chiroptérologue ait répondu favorablement à notre appel, il n'y a plus eu de difficultés particulières pour la réalisation du livret espèces.

La rédaction des livrets s'est faite en partenariat actif entre l'ensemble des partenaires, AMV, CPIE Rhône Pays d'Arles, Ratepenades et Cyril Girard et s'est très bien déroulée. Un peu de retard pour l'impression du livret espèces a été provoqué car le papier que l'imprimeur pensait utiliser ne correspondait pas au cahier des charges. Ce problème a été résolu et le livret a donc été livré en mars 2014.

- **Panneaux d'information**

Le coût du panneau LIFE installé au niveau de la passerelle s'est avéré supérieur au budget prévu. L'enveloppe prévue est de 360€ (le montant total a été réparti sur 2 lignes budgétaires: 280€ en assistance extérieure et 80€ en matériel durable). Le panneau a ainsi coûté 561€ HT.

Le grand panneau d'information placé sur la RN113 au niveau de la sortie n°10 a été financé par la DIRMED en hors-LIFE (3128,66€ HT).

Du retard a été pris pour la conception et la pose des panneaux d'information sur les chauves-souris et les gîtes aménagés car cette action était liée à d'autres actions ayant également pris du retard.

Finalement, les panneaux ne furent pas installés fin 2012 comme prévu dans le rapport de 2010, mais fin 2013.

- **Analyse coût/efficacité**

Finalement, la réalisation de l'action D6 « Création d'outils d'information et de sensibilisation » s'élève à 977 € HT pour le SMCG.

Cette action est peu coûteuse compte tenu des bénéfices que les panneaux d'information peuvent apporter. En effet, une fois sensibilisés, les propriétaires, ouvriers et visiteurs comprennent et respectent davantage les Chiroptères et les aménagements réalisés en leur faveur.

Avantages à long terme

À long terme, les panneaux de sensibilisation ont pour objectif de dissuader les comportements néfastes à l'installation des colonies de Chiroptères.

Ces panneaux ont pour objectif de sensibiliser un plus grand nombre à la protection du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées. Une fois informées, les personnes concernées par l'installation de chauves-souris au sein de leur propriété pourront, si elles le souhaitent, faire appel au SMCG afin de les protéger.

Reproductibilité

Cette action est parfaitement reproductible en Camargue ainsi que sur d'autres territoires.

Actions Hors-LIFE

Un panneau d'information a été posé le 14/05/2013 sur le site de Glanum (G08) dans le cadre d'un contrat Natura 2000.

CARRIÈRE SAINT-PAUL ET CARRIÈRE DESCHAMPS: SITES PROTÉGÉS POUR LA CONSERVATION DES CHAUVES-SOURIS




La carrière SAINT-PAUL est l'un des principaux sites d'hibernation de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour deux espèces de chauves-souris: le Minioptère de Schreibers et le Grand Rhinolophe.

Le Minioptère de Schreibers est une espèce grégaire, strictement cavernicole. Elle dispose en Provence d'un réseau de gîtes très limité et ce site abrite entre 10 et 15% de la population nationale. La tranquillité des cavités occupées est indispensable pour assurer la pérennité de l'espèce.

Le Grand Rhinolophe passe l'été en Camargue et vient hiberner dans les Alpilles. Il fait l'objet du programme européen de Conservation LIFE + Chiro Med + Conservation et gestion intégrée de deux espèces de Chiroptères en région méditerranéenne française (LIFE08NAT/F/000473).

Insectivores, les chauves-souris hibernent pendant toute la mauvaise saison en raison du manque de nourriture. Durant cette période, elles vivent au ralenti en puisant dans leurs réserves de graisse accumulées en automne. Un réveil provoqué lors de l'hibernation leur fait consommer en quelques heures l'équivalent de 2 mois de réserves énergétiques. Si elles sont dérangées plusieurs fois, elles peuvent mourir d'épuisement avant le printemps. Leur fragilité lors de l'hibernation impose de mettre en place des grilles pour interdire l'accès aux carrières afin de protéger l'un des principaux sites d'hibernation de la région.

Toutes les espèces de chauves-souris européennes sont intégralement protégées par la loi.

Cet aménagement s'inscrit dans les actions du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Les Alpilles » (n°FR9301594) et vise à restaurer un réseau de gîtes favorables pour les Chiroptères.

Afin de protéger durablement ce patrimoine vivant que sont les chauves-souris, merci de respecter leur tranquillité.

Ouvrage de mise en tranquillité réalisé par :











Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope portant sur la carrière SAINT-PAUL et la carrière DESCHAMPS (n° 2818 publié en 2009) pris le 27 juillet 1998 par la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

Les contrevenants s'exposent à des poursuites.

Pour tout renseignement, vous pouvez contacter le Groupe Chiroptères de Provence au 09 65 01 90 52.



Un panneau de 2m*2m a été installé par la DirMed au niveau de la zone limitée à 110km/h sur la RN113, en amont de l'échangeur Ouest Saint-Martin-de-Crau, pour un montant de 3128,66€ HT.

Actions Après-LIFE

Le livret espèces sera diffusé après le programme auprès des visiteurs de la maison des chauves-souris aux Marais du Vigueirat, des partenaires des AMV, des salariés, etc. Lorsque le stock sera épuisé, il sera réédité sur les fonds propres des AMV.

Le livret sentier « Homme et Nature » sera réalisé lorsque le sentier sera finalisé. Alors, les deux pages dont une maquette a été produite dans le cadre du LIFE+ Chiro Med seront complétées et rédigées définitivement.

Action D7 - Sentier pédagogique aux Marais du Vigueirat

	2010				2011				2012				2013				2014	
D7	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
prévu																		
actuel																		
Responsable de l'action : AMV Partenaires impliqués dans l'action : Cdl																		
Statut : Action terminée														% d'avancement technique : 100 %				
Budget total : 55 955.65 €				Dépenses réalisées au 30/06/2014 : 43 975.36 €								% d'avancement financier : 78.59%						

Contexte initial

L'objectif de cette action était de mettre en place des outils pédagogiques sur les chauves-souris, centrés sur un gîte spécialement aménagé pour le Grand rhinolophe sur le site des Marais du Vigueirat : la Cabane du pêcheur (Am03).

Des travaux d'aménagement étaient prévus pour rendre ce bâtiment favorable à la reproduction. (Cf. Action C2)

Un espace muséographique contigu au gîte était prévu, comportant une pièce recréant l'ambiance des gîtes à chauves-souris (température, luminosité, etc.). Ainsi, le visiteur, même s'il n'est pas en contact direct avec les animaux, doit comprendre qu'il pénètre dans une véritable « maison à chauves-souris ». Il doit ainsi percevoir l'importance de la présence de bâtiments construits par l'homme pour la conservation des espèces visées.

Cette animation avait pour cible les enfants, et devait être conçue pour privilégier la relation parents-enfants. Il était prévu de toucher au moins 20 000 personnes par an (fréquentation 2008, en augmentation constante).

Résultats obtenus

Depuis le dernier progress report, la Maison des chauves-souris a été terminée et inaugurée le 06 mai 2014 en présence du propriétaire, le Conservatoire du littoral, d'un co-financeur, le Conseil Général des Bouches-du-Rhône, d'un ensemble d'élus, de la représentante du Bureau externe de suivi du programme (Maud Latruberce) et d'un certain nombre d'invités (75 personnes en tout, salariés des AMV et des entreprises ayant travaillé sur le projet, partenaires, etc.).

La conception scénographique du projet s'est faite de manière parallèle à l'aménagement du bâtiment pour le rendre favorable à la reproduction (Action C2). Un maître d'œuvre pour le bâtiment a été sélectionné par appel d'offres par le Conservatoire du littoral (entreprise Max Romanet Architectes) ainsi qu'un maître d'œuvre pour la scénographie (entreprise Les Charrons).



L'aménagement du bâtiment a été réalisé pour répondre aux recommandations d'un thermicien, Midi ENR, afin de produire des conditions thermiques favorables à la reproduction des deux espèces. Le bâtiment est entièrement autonome en énergie, l'énergie nécessaire au fonctionnement des modules scénographiques et à l'éclairage étant produite par une toiture photovoltaïque (Cf. Première photographie de la page suivante).



Il faut noter que ce bâtiment correspond aux normes nécessaires à l'accueil de personnes à mobilité réduite et que les meubles présentant les différents modules scénographiques sont disposés dans l'espace de manière à répondre à cette exigence.



La volonté de conserver l'aspect qu'avait la Maison des chauves-souris avant son aménagement dans le cadre du programme (anciennement appelée Cabane du pêcheur) a conduit à maintenir des fenêtres couvertes par des volets fixes entre lesquels, il est probable que des pipistrelles se glissent (écartement prévu par rapport à des aménagements de ce type déjà existants en Camargue). Celles-ci pourront ainsi être observées par les visiteurs (une grille empêche les visiteurs de déranger les individus en tapant sur les vitres).



La scénographie de la Maison des chauves-souris est composée de divers modules, mis en valeur par un éclairage dirigé permettant ainsi de maintenir une atmosphère relativement sombre dans le reste du « gîte » :

- Une plaque extérieure en métal dans laquelle une silhouette simple de chauve-souris est découpée.



- Des écrans placés sur le mur mitoyen au gîte aménagé et diffusant en continu des images filmées dans une des colonies de Camargue lors du tournage du film du programme par Tanguy Stoecklé du GCP. Ces écrans permettent au visiteur d'imaginer à quoi peut ressembler une colonie de ces deux espèces, sans réellement observer celles qui pourraient se trouver de l'autre côté du mur. Ce procédé permet notamment de voir des images de chauves-souris en attendant une colonisation dans le gîte. La technologie à utiliser pour filmer ce gîte très sombre nécessitait un matériel que nous ne pouvions envisager pour des raisons financières et techniques (autonomie électrique du bâtiment).



- Des sculptures en bronze représentent la physionomie et la morphologie des deux espèces (l'une étant financée par le LIFE, l'autre étant financée hors-LIFE).



- Une sculpture en bronze (de Grand rhinolophe) suspendue à un support mobile incite le visiteur à positionner la chauve-souris, la tête en haut, laquelle retombe invariablement dans sa position naturelle, la tête en bas.



- Un écran diffuse un film en images de synthèse lorsque le visiteur actionne une roue incrustée dans

le meuble afin de faire comprendre au visiteur la relation entre la main humaine et la main de la chauve-souris ainsi que : comment la main de la chauve-souris a inspiré Clément Ader lors de la conception de la première machine volante.



- Cinq œillets permettent au visiteur de rechercher les silhouettes de chauves-souris cachées dans des paysages qu'elles fréquentent. Ainsi, le visiteur comprend que les chauves-souris fréquentent plusieurs types de lieux différents, bâtiments, pâturages, grottes, etc.



- Une vitrine présente deux assiettes dressées dans lesquelles on retrouve les proies des deux espèces en Camargue



- Un agenda perpétuel représente, mois par mois, l'activité du Grand rhinolophe : hibernation, mise-bas, élevage des jeunes, etc.



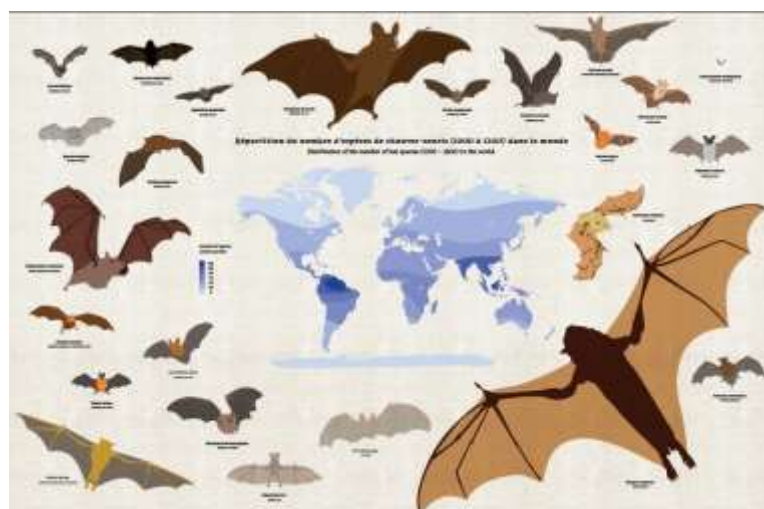
- Un jeu laisse le choix au visiteur entre plusieurs « menaces » et « prédateurs » réels des chauves-souris et des idées reçues totalement fausses. Une lumière verte ou rouge s'allume selon que la réponse à la question « qui tue les chauves-souris » est vraie ou fausse.



- Un grimoire présente à chaque lecteur diverses croyances populaires autour des chauves-souris (elles sont aveugles, elles s'accrochent dans les cheveux, etc.), des légendes et mythes sur les chauves-souris dans le monde entier (symbole de bonheur en Chine, Camazotz, dieu Maya, etc.), ainsi que des personnages ou machines qui ont été inspirés des chauves-souris (Batman, Nosferatu, machines volantes de Clément Ader et de Léonard de Vinci, etc.).



- Une carte est accrochée au mur et représente le nombre d'espèces de chauves-souris que l'on a recensé dans différentes régions du monde. Autour de cette carte, plusieurs espèces, en taille réelle, ont été schématisées afin de représenter la diversité des chauves-souris dans le monde, tant du point de vue morphologique, que de leurs couleurs, leurs tailles, etc.



Parallèlement aux aménagements réalisés dans le cadre du programme, des modules complémentaires ont été réalisés sur un budget propre (financement CG13) permettant ainsi de compléter la scénographie pour que l'ensemble des éléments de scénographie imaginés au début du projet soit réalisé :

- Une installation de silhouettes de chauves-souris à échelle 1 suspendue au plafond, en essaim pour les Murins à oreilles échancrées et de manière isolée pour les grands rhinolophes.



- Un praxiscope que le visiteur actionne, permet, en s'inspirant des premières techniques de cinéma, de comprendre les différentes étapes qui composent le vol d'une chauve-souris.



- Un module permet au visiteur de comprendre le système de l'écholocation. En faisant du bruit, il déclenche l'apparition d'une image (des papillons de nuit) qui disparaît aussitôt que le bruit cesse. En émettant des sons rapprochés, l'image apparaît de façon plus nette et plus longue.



La Maison des chauves-souris a été ouverte au public à partir de son inauguration le 06 mai 2014. En attendant d'être intégrée au sentier Homme et Nature en cours de construction, elle n'est accessible qu'en visite guidée. À la date de rédaction de ce rapport, la Maison des chauves-souris avait été visitée par 443 personnes : 75 le jour de l'inauguration, 115 lors d'une journée d'accueil des centres de loisirs arlésiens, 195 adultes, 23 enfants de plus de 6 ans et 25 enfants de moins de 6 ans dans le cadre des visites guidées en calèche proposées sur le site.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Merci d'expliquer que le travail effectué dans le cadre du projet fait partie d'un projet de sensibilisation plus large.

Les Marais du Vigueirat proposent plusieurs sentiers en visites « libre et gratuite » aux visiteurs : le sentier des Cabanes qui montre aux enfants avec des cabanes interactives divers aspects de la faune et de la flore des Marais du Vigueirat, le sentier de la Palunette qui présente aux visiteurs divers paysages de Camargue et le sentier éco-futé qui présente diverses techniques « éco-responsables » dans les bâtiments. La visite de ces sentiers peut être complétée par l'achat de livrets d'accompagnement permettant aux visiteurs d'en apprendre davantage. Deux autres projets sont en cours de réalisation, un jardin botanique, et le sentier « Homme et Nature ». Ce sentier présentera diverses activités de l'Homme dans la nature (éducation à l'environnement, élevage bovin et équin, riziculture biologique, activités artistiques, production d'énergie par des éoliennes, etc.) et comment la nature peut s'emparer des constructions humaines, comme c'est le cas des oiseaux et des chauves-souris. La Maison des chauves-souris fera partie intégrante de ce sentier.

(Cf. Annexe D7.1 - Maquette)

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

« Veuillez apporter des éléments chiffrés sur le coût global de l'aménagement de la Cabane du pêcheur (Am03) pour les actions C2 et D7 séparément, et sur les efforts consentis par vos partenaires, le CG13 et les Amis des Marais du Vigueirat. Veuillez clarifier ce qui a été fait dans le cadre du projet et ce qui a été fait hors-LIFE, et veillez à les séparer strictement sur le plan financier ». En attente d'une réponse des AMV.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	À la fin du programme
Aménagement d'un « tunnel pédagogique » intégré à un gîte à Chiroptères : <ul style="list-style-type: none"> - Constitué d'un parement vertical contenant 4 niches, - Comprenant un platelage en bois non traité permettant de circuler dans le tunnel, - Des outils pédagogiques insérés dans les niches du tunnel. 	Objectif atteint même si la forme prise par le bâtiment a évolué depuis la conception du projet

• **Livrables et jalons de l'action**

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Ouverture de la cabane pédagogique de l'Étourneau	D7	31/12/2011	Oui	30/01/2014	06/05/2014

Évaluation de la mise en œuvre

• **Difficultés rencontrées**

La réalisation de ce sentier étant liée à l'aménagement de la Cabane du pêcheur (Action C2), la date de réalisation a donc été retardée.

La réalisation de la scénographie a été compliquée à mettre en œuvre par un manque de réactivité du maître d'œuvre et des entreprises. Les AMV ont passé beaucoup plus de temps que prévu pour définir le contenu de la scénographie et accompagner les entreprises. Les délais ont été très difficiles à respecter mais ont finalement été tenus et l'inauguration a pu être réalisée à la date prévue. Il reste quelques détails à régler et les quelques améliorations seront réalisées hors-Life.

Afin de compléter la scénographie finançable dans le cadre du programme et de réaliser des modules indispensables à la compréhension des chauves-souris par les visiteurs, les AMV ont recherché des financements complémentaires. Ceux-ci ont été trouvés auprès du CG13.

• **Analyse coût/efficacité**

Prévu au montage du programme	Réalisé	Bilan
Mettre en place un « tunnel pédagogique » intégré à un gîte à Chiroptères.	L'espace muséographique a été construit dans une pièce dédiée à cet effet plutôt que dans un tunnel, cela permettant d'avoir plus d'espace pour l'installation des équipements pédagogiques.	↗ L'espace muséographique a été aménagé même s'il n'est pas dans le même espace que prévu au montage du programme.
Réaliser 4 niches comprenant des outils pédagogiques. (Bornes interactives)	L'ensemble des équipements pédagogiques est présenté sous forme de 16 bornes interactives + des maquettes composées d'essaims et d'individus accrochés au plafond.	↗ Le nombre de bornes interactives a été augmenté afin de traiter l'ensemble des éléments permettant de mieux connaître le monde des chauves-souris.
Mettre en place un platelage en bois non traité pour traverser le tunnel.	L'espace n'étant plus un tunnel, c'est un plancher en bois non traité qui couvre le sol du lieu.	= Le platelage a été remplacé par un plancher.
Recréer l'ambiance des gîtes à chauves-souris dans le tunnel.	La lumière est très tamisée de manière à évoquer le peu de lumière présent dans un vrai gîte à Chiroptères. La température et l'hydrométrie sont les mêmes que celles que l'on trouve dans la pièce contigüe, aménagée spécialement pour être favorable à la reproduction des Chiroptères après étude thermique par un thermicien spécialisé.	= L'ambiance des gîtes à chauves-souris est recréée tout en permettant aux visiteurs de se déplacer sans aucun risque dans le bâtiment et d'interagir avec les bornes pédagogiques.
Toucher au moins 20 000 personnes par an.	La Maison des chauves-souris n'a été ouverte au public que depuis le 06 mai 2014. Elle n'est pour l'instant pas visitable en visite libre mais lors de la visite en calèche ou d'évènements particuliers.	↘ La Maison des chauves-souris n'a pas encore été visitée par les 20 000 personnes prévues au montage du programme. Cependant, lorsqu'elle sera accessible en visite libre (2016 ?) lorsque le sentier Homme et Nature sera terminé, ce seront probablement près de 30 000 visiteurs par an qui la visiteront, le nombre de visiteurs des sentiers libres des Marais du Vigueirat étant en constante augmentation.

Les écarts de réalisation entre la programmation et les résultats finaux témoignent, d'une certaine manière, de la mésentente entre les partenaires. Le travail de coordination du PNRC a été plus important que prévu et a entraîné une explosion de certains coûts de fonctionnement.

Avantages à long terme

Après l'abandon de l'action D2 concernant la réalisation d'une exposition permanente sur les Chiroptères par le CG13, cet espace muséographique est maintenant le seul espace entièrement dédié aux chauves-souris et ouvert au public en Camargue. Intégrée au sentier Homme et Nature en cours de construction sur les Marais du Vigueirat, cette maison des chauves-souris est destinée à être ouverte au public librement comme les autres sentiers sur le site. Les équipements muséographiques ont été prévus pour avoir une durée de vie longue (une vingtaine d'années) et pour être facilement réparables en cas de dégradation. Ils sont aussi prévus pour ne pas être volés (fixations inviolables, matériel peut attractif, etc.).

Reproductibilité

L'aménagement d'un tel espace est reproductible ailleurs bien que cela ne soit pas pertinent en Camargue.

Actions Hors-LIFE

La nécessité de compléter l'aménagement de cet espace afin d'y intégrer des modules essentiels à la compréhension des chauves-souris par les visiteurs (module écholocation par exemple) a nécessité la recherche de financements complémentaires obtenus auprès du CG13, partenaire habituel des AMV. La réalisation de ces modules s'est faite en parallèle de la réalisation des modules prévus dans le cadre du programme, ce qui a permis d'inaugurer et d'ouvrir le bâtiment au public équipé de l'ensemble des modules prévus.

Actions Après-LIFE

Ce bâtiment est un des éléments constitutifs du futur sentier Homme et Nature. L'aménagement de ce sentier se fait hors-Life et sera poursuivi après la fin du programme.

Ce bâtiment est d'ores et déjà ouvert au public en visite accompagnée. Dès que le sentier Homme et Nature sera ouvert aux visiteurs en visite libre, la maison des chauves-souris sera visitable de la même manière. Son entretien sera donc réalisé par les AMV comme cela est déjà le cas pour les autres sentiers.

3.2.4. Actions de coordination générale du programme

Action E1 - Gestion globale et suivi technique, administratif et financier

E1	2010				2011				2012				2013				2014	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	
prévu																		
actue																		
Responsable de l'action : PNRC				Partenaires impliqués dans l'action : Tous les partenaires														
Statut : Action terminée												% d'avancement technique : 100%						
Budget total : 335 680.40 €				Dépenses réalisées au 30/06/14 :				437 209.85 €				% d'avancement financier : 130.25%						

Contexte initial

Dans le cadre du programme Life+ Chiro Med, pour la conservation de deux espèces de chauves-souris particulièrement menacées : le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées, chaque partenaire s'était engagé à réaliser un certain nombre d'actions, dont l'action E1 « Gestion globale et suivi technique, administratif et financier ».

Celle-ci avait pour objectif d'assurer la bonne gestion technique, administrative et financière du programme.

Résultats obtenus

Plusieurs réunions de coordination et de gestion du programme LIFE+ Chiro Med ont été organisées depuis le 01/09/2013, et plusieurs rapports ont été rédigés.

- **Comités de suivi**

Trois Comités de suivi, réunissant les bénéficiaires associés du programme, se sont tenus au Parc de Camargue :

- **Le 25 septembre 2012 et le 02 octobre 2012**

Ces deux journées de réunion avaient pour but d'aborder différents points tels que l'état d'avancement et la prolongation éventuelle du programme, l'avenant au dossier de candidature, et la présentation de la nouvelle méthode de reversement des crédits LIFE. L'objectif principal était de réaliser une projection technique et budgétaire d'ici la fin du programme, de manière à l'intégrer dans le Mid-Term Report, rendu en octobre. Ce travail a également permis de réfléchir à un remaniement budgétaire en vue de l'écriture d'un avenant.

- **Le 15 janvier 2013**

Cette réunion a permis de faire un rapide bilan sur l'état d'avancement budgétaire du programme, de discuter de la situation du GCP quant à la reprise de ses activités dans le programme LIFE et de réfléchir ensemble aux moyens de faire face aux retards pris sur certaines actions du programme. L'après-midi a été consacrée aux actions de communication. (Cf. Compte rendu. *Annexe E1.1*)

- **Le 15 novembre 2013**, compte rendu de la réunion. *Annexe E1.2*

- **Comité de pilotage**

Le 5^{ème} Comité de pilotage s'est tenu le 13 mars 2013 au Parc de Camargue. L'état d'avancement du programme, la définition des orientations stratégiques pour 2013 et l'analyse de la faisabilité pour la réalisation des actions d'ici la fin du programme ont été abordés.

Le 6^{ème} Comité de pilotage s'est tenu le 10 septembre 2013 au Parc de Camargue (Cf. Compte rendu - *Annexe E1.3*)

- **Accueil du bureau externe de suivi**

Les 23 et 24 mai 2013, le Parc naturel régional de Camargue ainsi que l'ensemble des partenaires ont accueilli Maud Latruberce du bureau externe de suivi.

Le jeudi 23 mai après-midi fut consacré à une réunion entre le PNRC et le bureau externe afin de faire un bilan global du programme et d'aborder plusieurs points généraux. L'après-midi s'est achevée par la visite de la passerelle modulable avec le GCP et la DirMed (Action C3.2), des plantations de haies aux Jasses

d'Albaron (Action C4) et de la pose d'un enrobé spécifique devant le Château d'Avignon (Action C3.1).

La journée du vendredi 24 mai s'est divisée en deux temps : présentation en salle de l'état d'avancement du programme action par action le matin et, visites de terrain l'après-midi (les aménagements aux Marais du Vigueirat-Action C2, les aménagements réalisés à la Tour du Valat-Action C2 et les plantations de haies au Domaine de Listel-Action C4).

Depuis le 01/09/2012 et ce jusqu'au mois de février 2013, de nombreux échanges ont eu lieu entre le PNRC et le GCP afin de trouver au plus vite des solutions financières de reversement de subventions qui permettraient au GCP de reprendre pleinement ses activités au sein du LIFE.

Les 5 et 6 mai 2014, le Parc naturel régional de Camargue ainsi que l'ensemble des partenaires ont accueilli Maud Latruberce du bureau externe de suivi.

Le 5/05/2014 : Point sur la fin du programme (*Bureau externe et Parc*).

Le 6/06/2014 : Point sur la partie financière (matin) et une visite de terrain aux Marais du Vigueirat (l'après-midi) dans le cadre de l'inauguration de la cabane du pêcheur « *Maison des chauves-souris* ».

- **Rédaction des rapports**

Le progress report n°2 a été rédigé pendant le mois de septembre et octobre 2013 et a été rendu le 31/10/2013.

La rédaction du rapport final a débuté en avril 2014 et doit être finalisée avant le 30 septembre 2014.

→ **Organisation d'une réunion rassemblant les chargés de mission administratif et financier de chaque partenaire bénéficiaire, le 24 février 2010.** Cette réunion a permis de poser les bases de la gestion administrative et financière du programme.

→ **Organisation du 1er comité de pilotage, au siège administratif du PNRC, le 25 mars 2010.**

Celui-ci regroupait des agents du PNRC, du GCP, du CETE Méditerranée, des AMV, du Cdl du SETRA/MEDDM, du SMGG et du SMCG.

Lors de cette journée, quelques modifications furent apportées à la convention de partenariat. Les rapports techniques (exigences de rédaction et dates de rendu) ainsi que l'avancement des actions furent abordés.

Un point sur les actions de communication fut également réalisé (site Internet et charte, montage multimédia, plaquette de présentation du programme...).

Voir « *E1 CR COPIL, mars 2010* ». (*Annexe E1.4*)

→ **Participation à la rédaction du rapport de démarrage de « janvier 2010-mai 2010 ».**

Celui-ci dresse une synthèse de toutes les actions prévues dans le cadre du Life+ Chiro Med. Ainsi, pour chacune d'entre elle, les objectifs de l'action, les résultats, les difficultés rencontrées, les perspectives, les livrables... sont renseignés.

Ce document se compose d'une partie administrative, comprenant l'organigramme de l'équipe et le schéma de fonctionnement du programme, d'une partie financière, comprenant la liste des partenaires financiers et des coûts engagés durant la période janvier 2010-avril 2010, d'une bibliographie et d'annexes.

Se référer au *Rapport de démarrage*.

→ **Organisation d'un comité de pilotage le 7 juin 2010. Celui-ci avait pour objectif de valider la stratégie de communication du programme Life+ Chiro Med.**

→ **Création d'une convention de partenariat de 4 ans et 3 mois entre le PNRC et les sept partenaires techniques du Life+ Chiro Med, le 15 juin 2010.**

Celle-ci a pour objectif de fixer les modalités de mise en œuvre des interventions du PNRC et de ses partenaires.

Dans cette convention, il est précisé qu'un rapport technique et financier doit être réalisé au plus tard le 30 novembre de chaque année.

Cette convention informe que dans le cas où une action ne pourrait être exécutée, la somme correspondante pourrait être affectée à une nouvelle action ou en complément d'autres déjà programmées. Elle informe également que dans le cas où un partenaire se trouverait dans l'impossibilité de réaliser tout ou partie d'une

action dont il est le porteur, la réalisation pourrait être prise en charge par un autre partenaire.

Cette convention stipule qu'aucune communication extérieure ne doit être réalisée sans concertation préalable avec l'ensemble des partenaires. Les modalités de communication sont ensuite exposées en 13 articles.

Ce document informe également du rôle et de la composition des deux comités, le comité de pilotage et le comité de suivi. Ces derniers sont constitués de représentants des partenaires associés au projet (financiers et techniques) et de représentants de la communauté scientifique. Le premier doit valider l'organisation, le déroulement du programme et les programmations. Le second doit prévoir les actions et le budget de l'année suivante, dresser les bilans, prendre les décisions nécessaires à l'adaptation des actions et le déroulement du programme en cas de difficultés éventuelles.

Les partenaires s'engagent à remettre au PNRC les rapports annuels d'exécution de leurs actions ainsi que les justificatifs des dépenses éligibles pour la conduite du projet.

Ce rapport fut révisé en novembre 2010, compte tenu des précisions demandées par la Commission européenne dans son courrier du 26 juin 2010.

Voir « E1 Convention de partenariat » et « E1 Courrier UE, juin 2010 ». (Annexes E1.5 et E1.6)

→ **Organisation d'une réunion de groupe de travail le 2 février 2011.** Celle-ci regroupait des agents du PNRC, du CETE, du SMGG, du GCP et du SMCG.

Lors de cette réunion différents sujets furent abordés : démarche administrative, cadre réglementaire, frais de personnel, gestion des stagiaires...

Il fut soulevé durant cette réunion, la nécessité d'organiser régulièrement des groupes de travail et de travailler de manière concertée.

Voir « E1 CR Groupe travail, février 2011 » et « E1 Présentation Groupe travail, février 2011 ». (Annexes E1.7 et E1.8)

→ **Participation à la rédaction du Rapport d'avancement « Progress report n°1 » sur la période janvier 2010-octobre 2011. Celui-ci fut réalisé en janvier 2012.**

Ce document reprend la trame du rapport de démarrage de 2010. Il fait part de l'avancement des actions de janvier 2010 à octobre 2011.

Se référer au Rapport intermédiaire n°1.

→ **Réalisation d'un COPIL le 21 mars 2012.** Lors de cette journée, des représentants du GCP, du Cdl, des AMV, du SMGG, de la DREAL Languedoc Roussillon, de la région PACA, du PNRC et du SMCG étaient présents.

Il fut question de l'état d'avancement technique et financier des actions du programme en 2012, des procédures administratives, de la situation budgétaire du programme, de la part de financement de chaque partenaire et des remarques de la Commission européenne sur le premier rapport.

Lors des présentations, les menaces sur le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées furent abordées : la perte et l'altération des gîtes favorables à la reproduction, la perte et l'altération des habitats naturels, la diminution des ressources alimentaires, la mortalité routière et le manque de connaissances.

Voir « E1 CR COPIL, mars 2012 » et « E1 Présentation action A4 », « E1 Présentation action A5 » et « E1 Présentation action A8 ». (Annexes E1.9, E1.10, E1.11, E1.12)

→ **Organisation d'une réunion financière le 19 juillet 2012.**

Lors de cette journée, des représentants du Cdl, des AMV, du SMGG, du GCP, des DREAL Languedoc Roussillon et PACA, de la région PACA, du PNRC et du SMCG étaient présents.

Il fut question d'aborder les difficultés financières rencontrées par le GCP. Celles-ci résultaient d'une insuffisance de recettes et de l'inégalité des versements des subventions aux partenaires. Plusieurs solutions furent envisagées. Finalement, il fut décidé que le PNRC verserait au GCP les parts de crédits européens du CG13 et du Cdl avant août 2012.

Voir « E1 CR Réunion financière, juillet 2012 ». (Annexe E1.13)

→ **Demande d'élargissement du périmètre de l'action Life+ Chiro Med pour le SMCG à la totalité du périmètre cartographié « Habitat d'espèces favorables au Grand rhinolophe », le 12 août 2011.**

Cette note indique qu'au cours des télémétries de l'action A5 « Amélioration des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale » et des prospections de nouveaux gîtes à Chiroptères en 2010, 5 nouvelles colonies avec des grands rhinolophes et des Murins à oreilles échancrées ont été découvertes dans le Gard, dont 4 hors du périmètre Natura 2000.

Ce document déclare que l'élargissement du périmètre de l'action Life+ Chiro Med permettrait de suivre les colonies présentes au château du mas Saint-André, au mas des Loubes et au mas de la Fosse.

La note indique également que l'élargissement du périmètre d'action pourrait permettre le suivi des bâtiments du domaine d'Espeyran qui regroupent des conditions favorables pour l'accueil des chauves-souris.

Voir « A4 Note Europe, août 2011 ». (*Annexe A4.8*)

→ **Organisation de deux comités de suivi, le 25 septembre 2012 et le 2 octobre 2012.** Lors de ces deux journées, des représentants du GCP, du SMGG, des AMV, du PNRC, du Cdl et du SMCG étaient présents.

Ces deux journées de réunion ont abordé l'état d'avancement des actions, la prolongation éventuelle du programme et la nouvelle méthode de reversement des crédits Life. L'objectif était de réaliser une projection technique et budgétaire d'ici la fin du programme, de manière à l'intégrer dans le « Mid-Term Report ».

Ces réunions ont également permis de réfléchir à un remaniement budgétaire en vue de l'écriture d'un avenant.

Voir « E1 CR Comité de suivi, septembre 2012 » et « E1 CR Comité de suivi, octobre 2012 ». (*Annexes E1.14 et E1.15*)

→ **Participation à la rédaction du rapport d'avancement à mi-parcours, « Mid-Term Report » en octobre 2012.**

Celui-ci reprend la trame des précédents rapports. Il fait part de l'avancement des actions de janvier 2010 à août 2012.

Dans ce rapport, il est précisé que pour le SMCG, les actions A1, C1 et C2 ont été modifiées suite aux difficultés rencontrées.

L'action C1 « Aménagement de gîtes occupés par les Chiroptères » fut abandonnée sur les remparts d'Aigues-Mortes au cours du second semestre de l'année 2012, du fait de l'incompatibilité des objectifs de valorisation culturelle des remparts d'Aigues-Mortes du CMN avec les objectifs de conservation du Grand rhinolophe. La convention pour le gîte des remparts d'Aigues-Mortes ne fut donc pas réalisée.

L'action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction » fut adaptée. Les aménagements furent abandonnés à la Tour Carbonnière compte tenu des divergences de points de vue entre le CMN et les partenaires du programme Life. L'action fut reportée sur les domaines de Listel : Jarras, la Petite Sylve et Saint-Jean-de-la-Pinède, pour lesquels une convention fut établie.

Se référer au Rapport à mi-parcours.

→ **Organisation d'un comité de suivi, le 15 janvier 2013.**

Lors de cette journée des représentants du GCP, du Cdl, des AMV, du SMGG, de la DREAL Languedoc Roussillon, du PNRC et du SMCG étaient présents.

Cette réunion a permis de faire le bilan de l'état d'avancement budgétaire du programme, de discuter de la situation du GCP quant à la reprise de ses activités dans le programme Life, de réfléchir à la manière de compenser les retards pris sur certaines actions du programme et d'aborder les actions de communication (exposition permanente, plaquette sur les aménagements de gîtes, site Internet, panneaux d'information...).

Voir « E1 CR Comité de suivi, janvier 2013 ». (*Annexe E1.1*)

→ **Organisation d'une réunion téléphonique avec le PNRC, afin de faire le point sur l'avancement des actions du SMCG, le 13 février 2013.**

À cette date, le SMCG a témoigné de l'atteinte de ses objectifs concernant les actions A1 « Conventionnement de gîtes », A4 « Prospection de nouveaux gîtes à Chiroptères » et A5 « Amélioration

des connaissances sur les milieux naturels utilisés en période estivale ».

Voir « E1 CR Réunion téléphonique, février 2013 ». (*Annexe E1.16*)

- **Organisation du 5^{ème} Comité de pilotage le 13 mars 2013 au PNRC.** L'état d'avancement du programme, la définition des orientations stratégiques pour 2013 et l'analyse de la faisabilité pour la réalisation des actions d'ici la fin du programme ont été abordés.

Un Comité de pilotage exceptionnel fut planifié le 10 septembre 2013.

- **Organisation d'une réunion et des visites de terrain les 23 et 24 mai 2013.**

Le 23 mai, le PNRC et l'ensemble des partenaires ont accueilli Mme Maud Latruberce du bureau externe de suivi.

Le 24 mai, l'état d'avancement du programme, action par action, a été abordé. Des visites de terrain ont été réalisées, dont une en Camargue gardoise, au domaine de Listel afin de présenter les aménagements de haies. (*Voir fiche action C4 « Création d'un réseau de haies »*).

- **Organisation d'un comité de pilotage le 10 septembre 2013.**

Lors de cette journée, le départ de deux agents du PNRC et l'arrivée d'Élodie Thirion furent annoncés.

L'état des dépenses et des recettes par partenaire, l'état des dépenses au 30 juin 2013, le bilan des subventions, la gestion administrative et financière ainsi que le bilan des actions restantes et les perspectives d'ici la fin du programme pour chacune d'entre elles, furent traités.

Voir « E1 CR Comité de pilotage, septembre 2013 ». (*Annexe E1.3*)

- **Participation à la rédaction du rapport d'avancement « Rapport intermédiaire n°2 » en octobre 2013.**

Celui-ci reprend la trame des rapports précédents. Il fait part de l'état d'avancement des actions de septembre 2012 à août 2013.

Se référer au Rapport intermédiaire n°2.

- **Organisation d'un comité de suivi, le 15 novembre 2013.**

Lors de cette journée, des représentants du SMGG, du GCP, du PNRC et du SMCG étaient présents.

Il fut question de présenter la nouvelle équipe du PNRC, le bilan des subventions du programme, le remaniement budgétaire, les actions restantes et d'aborder la prolongation du programme, l'organisation du séminaire final et l'élaboration du plan de conservation après-Life.

Voir « E1 CR Comité de suivi, novembre 2013 ». (*Annexe E1.2*)

- **Organisation d'un comité de suivi, le 11 février 2014.**

Lors de cette journée, des représentants du PNRC, des AMV, du SMGG et du SMCG étaient présents.

Il fut question de traiter l'avenant à la convention d'une subvention concernant la prolongation du programme et le remaniement budgétaire, le nouveau plan de financement, le séminaire de fin de programme et le plan de conservation après Life.

Voir « E1 CR Comité de suivi, février 2014 ». (*Annexe E1.17*)

- **Rédaction du rapport final au cours du premier semestre de l'année 2014 pour l'ensemble des partenaires.** Le SMCG recruta pour cela, Mlle Ludvine JOUVE de Janvier 2014 à avril 2014.

Celui-ci reprend la trame des précédents rapports. Contrairement aux autres rapports, ce document fait un récapitulatif de l'ensemble des réalisations menées pour chaque action pour les 4 années du programme.

- **Élaboration du plan de conservation après-Life au cours de l'année 2014.** Celui-ci permettra, une fois le programme achevé de continuer les actions de protection et de conservation du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées.

(Voir fiche action E8 « Réalisation d'un plan de conservation après-Life »).

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Je vous rappelle qu'il faudra inclure un chapitre spécifique sur les difficultés rencontrées dans le déroulement du projet, et analyser en particulier les causes et conséquences de la suspension des activités du GCP (impacts sur le projet en termes de calendrier et d'atteinte des résultats).

Causes de la suspension des activités du GCP:

Un engagement du GCP plus important que prévu en début de programme.

Le programme LIFE + Chiro Med a été élaboré comme un plan de gestion constitué par 29 actions interdépendantes permettant d'atteindre des objectifs de conservation de deux espèces de chauves-souris sur une partie de leur aire de répartition, le secteur Camargue-Crau-Alpilles-Gardon. Ces actions ont été planifiées sur les 4 années du programme en fonction d'une logique chronologique de réalisation et en fonction du calendrier biologique des espèces.

Suite à des difficultés dans la mise en route et la coordination du programme (exposées dans le Mid-Term report, Action E1), le GCP s'est beaucoup investi au cours des deux premières années. En effet, conscient que les actions préparatoires (A) conditionnent la réalisation des actions concrètes (C), et que les périodes de présence des animaux ne sont pas modifiables, le GCP, en concertation avec le porteur du programme, s'est énormément impliqué pour accompagner certains partenaires dans la réalisation des actions qui leur incombaient. Le GCP s'est également investi auprès du PNRC dans la coordination du programme pour faire face à d'importantes difficultés et pallier les nombreux changements de personnel.

Des difficultés techniques à surmonter pour atteindre les objectifs.

Des difficultés techniques sont apparues dans certaines actions complexes (A2 par exemple), générant un investissement supplémentaire.

Des difficultés financières

Des difficultés financières sont apparues dès le démarrage du programme :

- Retard dans le reversement de la subvention européenne aux partenaires (fin juillet 2010), impliquant une avance de trésorerie totale sur les 6 premiers mois du projet,
- Méthode de reversement des subventions,

La méthode de reversement des subventions établie en début de programme ne prenait pas en compte l'avancement des partenaires dans la réalisation de leurs actions. Les investissements importants engagés par le GCP au cours des deux premières années du programme n'ont pas donné lieu à des reversements proportionnels, ce qui a généré une avance de trésorerie considérable.

Une nouvelle méthode a été actée en 2013, permettant de reverser les subventions proportionnellement aux dépenses engagées.

- Faible mobilisation des cofinancements français.

Par ailleurs, les retards encourus dans la réalisation d'actions concrètes au budget élevé ont retardé les demandes d'acomptes ou de soldes des subventions des co-financeurs français. La faible mobilisation des fonds ne permettait pas au GCP de faire face aux dépenses engagées.

L'ensemble de ces difficultés a eu pour conséquence une avance de trésorerie trop importante de la part du GCP, qui est devenue insoutenable en février 2012 (jusqu'à 175 000€ d'avance de trésorerie). Après plusieurs interpellations auprès du PNRC dès la fin de l'année 2011 et sans solution concrète proposée, le GCP a été contraint de suspendre ses activités le 18/02/2012 (courrier officiel suite à décision du CA).

Afin d'éviter des impacts forts sur les actions avec un enjeu élevé, le GCP a néanmoins poursuivi ses actions à minima sur certains volets du programme. Le GCP a repris ses activités le 07/03/2013.

Conséquences de la suspension du GCP sur le programme

Des retards en termes de calendrier :

- Action A3 : retard dans le rendu de la synthèse II sur les réseaux de gîtes et retard dans le rendu du rapport final. Les objectifs sont atteints.
- Action A4 : report d'une année des prospections estivales des secteurs Plan-du-Bourg et Massif des Alpilles. Synthèse finale retardée mais objectifs atteints.
- Action A6 : retard dans le rendu du rapport final, mais qui n'impacte pas les actions « routes » liées.

- **Action C1** : retard dans la réalisation des aménagements pour le gîte G03, sans porter atteinte aux objectifs.
- **Action D1** : report d'un an de la « Formation aux guides et animateurs nature », sans atteinte sur les objectifs.
- **Action D4** : retard sur le tournage et la date de rendu du film, sans impacter le film dans sa qualité intrinsèque et artistique.
- **Action E3** : retard sur les rendus synthèse de suivi II, synthèse de suivi III et synthèse de suivi IV. Ces trois livrables ont été rendus en avril, juin et novembre 2013 sans impact sur les objectifs de l'action.
- **Action E4** : retard dans le rendu des rapports d'évaluation des gîtes II, III et IV. Ces livrables ont été rendus en mars 2012, avril 2013 et avril 2014, sans impacter les objectifs de l'action, à savoir l'évaluation des aménagements de gîtes.

Impacts en termes d'atteinte des résultats :

- **Action A2** : une partie des données recueillies n'a pas pu être analysée selon le protocole standard (Cf. Progress Report n°2) mais la majorité des gîtes a été prise en compte pour ces analyses (statistiques basiques sur les données). La connaissance des conditions abiotiques dans les gîtes de reproduction est acquise et les résultats ont été atteints.
- **Action A7** : l'encadrement de la stagiaire recrutée en 2012 n'a pas pu être effectué par le GCP, par conséquent certaines données de départ incluses dans le modèle ainsi que certaines variables n'ont pas pu être validées. Cette étape a été réalisée à la reprise du GCP, ce qui a permis d'utiliser le modèle corrigé pour établir les cartographies d'habitats favorables et atteindre les objectifs.
- **Action E3** : le site de Glanum n'as pas été suivi en été 2012. Cependant ce site est suivi depuis plusieurs années par le GCP, il a été suivi dans le cadre du LIFE en été 2013 et sera suivi dans le cadre du PRAC dans les années à venir. Le suivi non réalisé de 2012 n'a donc pas d'impact sur l'objectif de l'action, à savoir la connaissance des effectifs.
- **Action E4** : l'analyse des données de 2012 issues des data-loggers a été retardée et effectuée en même temps que celles de 2013, avant la rédaction du rapport final. Les résultats sur l'évaluation des aménagements ont été atteints.

Globalement à l'échelle du programme, la suspension d'activité du GCP a eu des conséquences sur les dates de rendu des livrables mais n'a pas affecté les objectifs fixés par le programme.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Pour cette action, le SMCG a atteint ses objectifs puisque la rédaction des fiches synthétiques pour le rapport technique final s'est achevée en mai 2014.

Celui-ci participera avec l'ensemble des partenaires du programme à la finalisation du plan de conservation après-Life en fin du 1^{er} semestre 2014/début second semestre 2014.

Objectifs	Indicateurs de réalisation	Fin du programme
5 réunions de COPIL et autant de réunions de groupes de travail	6 réunions de COPIL réalisées, 5 réunions du Comité de suivi et plusieurs réunions de groupes de travail	Objectif atteint
Création de deux postes spécifiques	2 postes spécifiques créés au sein du PNR de Camargue pour la coordination et la gestion du programme	Objectif atteint
Remise trimestrielle des relevés d'activité mensuelle	La remise du suivi financier se fait en fonction de l'échéancier trimestriel validé par tous les bénéficiaires	Objectif atteint
Rédaction de 5 rapports	5 rapports réalisés (+ Inception report révisé) / 5 prévus	6 rapports rédigés

- **Livrables et jalons de l'action**

Jalons de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Embauche de 2 salariés par PNRC	E1	31/01/2010	Non	-	01/02/2010 et 08/02/2010
Première réunion du Comité de pilotage	E1	30/04/2010	Oui	-	25/03/2010
Dernière réunion du Comité de pilotage	E1	31/12/2013	Non	-	31/12/2013

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

Durant la période de suspension des activités du GCP au sein du LIFE (février 2012 - février 2013), le Parc en tant que porteur du projet a dû consacrer énormément de temps à la coordination au détriment de l'animation de ses actions. Ceci explique donc la majorité des retards accusés dans la mise en œuvre concrète des actions dont le PNRC est responsable.

La participation du Conseil général des Bouches-du-Rhône aux différentes réunions de gestion du programme ainsi qu'aux différents échanges sur les actions le concernant s'avère minimaliste. En effet, le CG13 est très peu représenté et présent sur le projet.

Le changement dans l'équipe de coordination du programme : suite aux départs de Christelle Galindo, Coordinatrice et animatrice du LIFE+ Chiro Med, et d'Élodie Mondet, Chargée de gestion administrative et financière, Élodie Thirion a été recrutée le 02 septembre pour assurer les missions de coordination générale et de gestion administrative et financière du projet. Une nouvelle personne arrivera mi-octobre sur le poste d'animation, pour achever l'ensemble des actions dont le PNRC a la charge.

- **Analyse coût/efficacité**

Finalement, l'action E1 « Gestion globale et suivi technique, administratif et financier » s'élève à 8 964 € HT pour le SMCG.

Au cours de cette action, le SMCG a participé à l'élaboration de 5 rapports et à une quinzaine de réunions (comités de suivi, comités de pilotage, groupe de travail).

Cette action était indispensable au bon déroulement du programme Life+ Chiro Med.

Avantages à long terme

Grâce à l'action E1 « Gestion globale et suivi technique, administratif et financier », le PNRC et l'ensemble des partenaires garderont une trace écrite de chacune des actions menées au cours du programme Life+ Chiro Med.

Les documents réalisés au travers des actions E3 « Suivi des populations de Chiroptères » et E4 « Suivi et évaluation des nouveaux gîtes aménagés pour les chauves-souris » témoignent de l'efficacité des actions menées.

Ces rapports, tout comme les guides techniques réalisés au cours de l'action D5 « Création d'un kit technique spécialisé », serviront de boîte à outils aux acteurs souhaitant mettre en place un projet de conservation des Chiroptères.

Reproductibilité

Cette action est reproductible à d'autres programmes Life sur le territoire de la Camargue et autres territoires.

Actions Hors-LIFE

La mise en œuvre du programme nécessite la participation, non prévue initialement, de plusieurs cadres du PNRC, dont le détail apparaît dans le rapport financier à mi-parcours.

Actions Après-LIFE

La mise en place des actions prévues dans le cadre du plan de conservation après-Life par l'ensemble des partenaires permettra, une fois le programme achevé de continuer les actions de protection et de conservation du Grand rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées.

Action E2 - Argumentation du projet d'extension d'un site Natura 2000

E2	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : PNRC Partenaires impliqués dans l'action : PNRC																
Statut : Action terminée												% d'avancement technique : 100 %				
Budget total : 2 099,34€								Dépenses réalisées au 30/06/2014 : 23,81 €				% d'avancement financier : 1,13 %				

Contexte initial

Il était prévu dans cette action d'ajouter à la cohérence écologique des sites Natura 2000, et notamment du SIC « Petit Rhône » (ségonnaux exclus pour l'heure) un argumentaire scientifique en faveur de l'extension de ce site Natura 2000 pour des secteurs favorables aux Chiroptères visés (et éventuellement à d'autres espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats).

Une note explicative (technique) ainsi qu'une annexe cartographique ont donc été produites par le Parc naturel régional de Camargue en tant que structure opératrice de la réalisation du DOCOB (*Cf. Annexes E2.1 et E2.2*). Cette proposition a été soumise au Comité de Pilotage Local Natura 2000 du « Petit Rhône » (le 11 mars 2011 et le 19 février 2014). Cette note constitue un argumentaire scientifique et cartographique sur la proposition d'extension de périmètre du site FR 9101405. Elle intègre notamment les deux gîtes à Grand rhinolophe et Murin à oreilles échancrées non inclus dans le périmètre initial (Bunker Duroure et gîte du Mas de Vert).

Plus globalement, le Parc naturel régional de Camargue a proposé des extensions et modifications de périmètres Natura 2000 sur l'ensemble des sites dont il assure l'animation afin de prendre en considération notamment les enjeux de conservation des Chiroptères (gîtes, zones de chasse et corridors identifiés).

Résultats obtenus

Le Comité de Pilotage Local Natura 2000 du site « Petit Rhône » a validé le 19 février 2014 la proposition d'extension du périmètre du site.

Les services de l'État (DREAL, DDTM) s'étaient engagés lors du montage du LIFE à adapter le périmètre du site en fonction des enjeux liés aux Chiroptères de l'annexe II de la Directive « Habitats » (*Cf. Annexe E2.3 - courrier du 27 mai 2009*). Les consultations officielles des communes et intercommunalités pourraient être engagées dès l'automne 2014.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

- Si l'extension proposée ne peut pas être officiellement incluse dans le SIC Petit Rhône d'ici la fin du projet, veuillez expliquer pourquoi cela n'a pas pu être achevé dans les temps, afin que je puisse évaluer l'éligibilité des coûts correspondants.

Il s'est avéré impossible de modifier le SIC Petit Rhône dans les délais du LIFE pour diverses raisons :

- La proposition d'extension de périmètre était conditionnée à la finalisation du DOCOB qui a pris un retard conséquent pour des raisons techniques et administratives,

- Le SYMADREM (Syndicat Mixte d'Aménagement des Dignes du Rhône et de la Mer) n'a pas validé la première proposition d'extension de périmètre lors du COPIL du 11 mars 2011 (*Cf. Annexe E2.4*) car il ne souhaitait pas que les digues en elles-mêmes soient incluses dans le périmètre,

- La DREAL PACA rend prioritaire ses efforts sur la validation des DOCOB(s) par rapport aux modifications de périmètre des sites Natura 2000.

- De plus, veuillez préciser quels sites seraient concernés par cette extension.

Le Parc naturel régional de Camargue propose des modifications de périmètres cohérentes sur l'ensemble des sites pour lesquels il a été désigné opérateur ou animateur. La prise en considération des enjeux liés aux Chiroptères concerne les sites :

- FR 9101405 « Petit Rhône »

- FR 9301592 « Camargue »
- FR 9301596 « Marais de la vallée des Baux et marais d'Arles »
- FR 9301590 « Rhône aval ».

La prise en considération des zones boisées (ripisylves et ségonnaux) en tant que corridors de déplacement des Chiroptères a été jugée comme essentielle à l'échelle de l'ensemble de ses sites pour assurer un état de conservation favorable des populations de Chiroptères concernés.

Les COPIL des sites ont globalement validé les propositions concernant les extensions et les modifications.

Considérant que les extensions ou modifications des sites ne sont pas une priorité pour les services de l'État, il apparaîtrait opportun de demander une intervention de la Commission européenne dans ce sens vis-à-vis du Ministère de l'Écologie.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Les consultations officielles liées à cette extension de périmètre pourront être menées fin 2014 en fonction des priorités définies par les services de l'État. Les procédures permettant la désignation en SIC du nouveau périmètre n'ont pas permis pas de désigner le site avec l'extension au réseau NATURA 2000 d'ici la fin du programme.

- **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Dossier extension SIC Petit Rhône	E2	01/05/2012	Oui	31/12/2013	19/02/2014

Évaluation de la mise en œuvre

- **Difficultés rencontrées**

Le SYMADREM, structure gestionnaire des digues, a demandé d'exclure le corps de la digue de cette extension, justifiant sa demande par des nécessités d'interventions fréquentes et parfois urgentes sur les digues pour la préservation des biens et des personnes. La prise en compte de cette problématique a notamment retardé la mise en œuvre de cette action mais n'entravera pas l'atteinte de l'objectif. Le gîte du Mas de Vert (ancienne pompe située sous la digue) est néanmoins inclus dans le périmètre proposé à l'extension (notifié dans le dossier technique).

- **Analyse coût/efficacité**

Les dépenses ont été très minimales au vu du budget total alloué.

Avantages à long terme

L'intégration des habitats favorables aux Chiroptères dans le périmètre du site Natura 2000 « Petit Rhône » et dans les sites adjacents permettra une meilleure prise en compte des enjeux dans la mise en œuvre des outils spécifiques Natura 2000 tels que les mesures agri-environnementales ou les contrats Natura 2000. Ces actions permettront notamment d'intervenir sur des mesures de conservation des gîtes (Duroure et Mas de Vert) et sur les zones identifiées ou susceptibles d'être considérées comme zones d'alimentation ou de corridors écologiques. Il sera également possible d'inclure les coûts de suivi des populations dans le cadre des suivis Natura 2000.

Reproductibilité

Cette action s'inscrit dans la nécessaire évaluation de la pertinence des périmètres Natura 2000 vis-à-vis des enjeux identifiés. La procédure prévoit la validation des propositions de modification par les COPIL des sites et la consultation officielle menée par les services de l'État. La question des délais de lancement des consultations doit être posée considérant la difficulté de mobilisation des services de l'État pour ces procédures de modification de périmètre, en région PACA notamment.

Actions Hors-LIFE

Plusieurs actions de communication sur les enjeux liés à la conservation des Chiroptères dans le contexte Rhodanien ont été menées en parallèle du LIFE par le Parc naturel régional de Camargue et ses partenaires. Elles ont permis de favoriser l'acceptabilité sociale des propositions de modification de périmètre et la validation par les COPIL.

Des affiches ont notamment été éditées sur les habitats et espèces du Rhône dont une spécifique aux Chiroptères (*Cf. Annexe E2.5 - Affiche « Vie nocturne autour du Rhône »*), des sorties et conférences de sensibilisation et d'éducation à l'environnement ont été organisées entre 2012 et 2014.

Actions Après-LIFE

Le Parc naturel régional de Camargue assurera le suivi de la démarche de consultation en lien avec les services de l'État. De même, la mise en œuvre des actions du DOCOB (dont la validation est prévue à l'automne 2014) prendra en compte les zones nouvellement intégrées et les enjeux liés aux Chiroptères et à leurs habitats. Un complément (diagnostic et propositions d'actions concrètes) sera réalisé dans le cadre de l'animation Natura 2000 de mise en œuvre du DOCOB.

L'extension du périmètre Natura 2000 vis-à-vis des enjeux liés aux Chiroptères permettra une meilleure prise en compte des exigences de conservation :

- Liées aux gîtes connus (Duroure et Mas de Vert) et aux exigences de protection des colonies ;
- Liées aux corridors écologiques (pour les déplacements et l'alimentation) identifiés et constitués notamment des ripisylves du Petit Rhône. Ces corridors ont une fonction importante en lien avec les déplacements quotidiens des Chiroptères et également vis-à-vis des déplacements saisonniers.

Les bénéfices seront à leur optimum si les extensions des périmètres sont également concrétisées pour l'ensemble des sites Natura 2000 de l'aire camarguaise (Rhône aval, Camargue, Marais de vallée des Baux et marais d'Arles).

Les mesures de suivi et les outils Natura 2000 de conservation et de gestion pourraient être mis en œuvre dès 2015 sur le site du Petit Rhône et des aménagements spécifiques futurs pourront être intégrés dans les planifications.

Action E3 - Suivi des populations de Chiroptères

E3	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : GCP				Partenaires impliqués dans l'action : PNRC, SMCG, SMGG												
Statut : Action terminée										% d'avancement technique : 100 %						
Budget total : 22 634.78 €				Dépenses réalisées au 30/06/2014 : 18 529.87 €				% d'avancement financier : 81.86%								

Contexte initial

Cette action consistait à suivre les populations de chauves-souris dans tous les gîtes abritant une colonie. Le suivi des colonies de reproduction nécessitait un minimum de 2 passages par année entre mai et août : une visite avant la mise-bas pour compter le nombre de femelles présentes et une visite après la mise-bas pour estimer le nombre de jeunes. Le suivi des colonies d'hibernation nécessitait un passage par an entre décembre et février.

Ce suivi devait être réalisé au cours des 4 années du projet, et prolongé au-delà, afin de s'assurer du bon déroulement du cycle biologique des populations et connaître l'évolution des effectifs, constituant ainsi un moyen d'évaluer l'impact des actions menées dans le cadre du LIFE.

Résultats obtenus

Concernant le GCP :

Les gîtes ont été suivis en 2013 conformément au prévisionnel. Le dépouillement des fiches et la rédaction des synthèses ont été réalisés en automne et hiver 2013. La synthèse finale a été remise le 06 mars 2014. (*Annexe E3.1 : Synthèse finale - version 4 - accompagnée du protocole et des fiches de suivi*)

Concernant le SMCG :

L'action E3 « Suivi des populations de Chiroptères » s'est déroulée de la manière suivante :

➔ **Contrôle de présence de Chiroptères aux remparts d'Aigues-Mortes, le 17 juin 2010 et le 5 août 2010.**

Lors de ces visites, seul 1 Grand rhinolophe fut observé. Des traces d'anciennes colonies ont été remarquées dans le couloir des latrines de la Porte de la Marine et de la Reine.

Voir fiche « E3 Suivi Aigues-Mortes (1), 2010 » et « E3 Suivi Aigues-Mortes (2), 2010 ». (*Annexes E3.2 et E3.3*)

➔ **Contrôle de présence de Chiroptères aux remparts d'Aigues-Mortes, le 7 juillet 2011 et le 2 août 2011.**

Lors de la première visite, seul 1 Grand rhinolophe fut observé à la porte de la Reine, accroché au plafond de la salle au-dessus des latrines sud.

Lors de la seconde visite, un Grand rhinolophe, 35 Sérotines et un Oreillard ont été recensés à la Porte de la Reine. 5 Oreillards ont été aperçus à la Porte Saint-Antoine, ainsi que de nombreuses Pipistrelles à la Tour de Constance.

Voir « E3 Fiche Suivi Aigues-Mortes (1), 2011 » et « E3 Fiche Suivi Aigues-Mortes (2), 2011 ». (*Annexes E3.4 et E3.5*)

➔ **Contrôle de présence de Chiroptères aux remparts d'Aigues-Mortes, le 11 juillet 2012.**

Lors de cette journée, 2 grands rhinolophes ont été observés, soit un de plus que les fois précédentes. 20 Sérotines, de nombreuses Pipistrelles et du guano d'Oreillard (à la Porte des Moulins) ont également été aperçus.

Voir « E3 Fiche suivi Aigues-Mortes, 2012 ». (*Annexe E3.6*)

→ **Contrôle de présence de Chiroptères au mas des Boules à Aimargues, le 13 juillet 2012.**

Lors de cette visite, la colonie composée de grands rhinolophes découverte lors des prospections de nouveaux gîtes en été 2011 fut observée. Celle-ci comptait alors 201 individus dont 147 adultes et 54 jeunes.

Voir « E3 Fiche suivi mas Boules, 2012 ». (*Annexe E3.7*)

→ **Contrôle de présence de Chiroptères au château d'Espeyran et au domaine de la Fosse, le 18 juillet 2012.**

Lors de cette visite, une colonie de Sérotines fut observée dans les combles du château, ainsi que de nombreuses Pipistrelles.

Le conservateur du château s'est dit favorable à l'aménagement de ses deux tours en faveur du Grand rhinolophe.

Au domaine de la Fosse, des pipistrelles furent recensées. Les 4 grands rhinolophes découverts lors des prospections de juillet 2011 n'étaient pas présents. Seul leur guano fut observé.

Voir « E3 Fiche suivi la Fosse, 2012 » et « E3 Fiche suivi Espeyran, 2012 » (*Annexes E3.8 et E3.9*).

→ **Contrôle de présence de Chiroptères au mas des Loubes, le 25 juillet 2012.**

Lors de cette visite, seuls 2 grands rhinolophes furent observés, alors qu'une colonie importante avait été découverte lors des prospections de juillet 2011. Ces derniers ne se situaient pas à la cave, mais dans les pièces sombres au dernier étage de la tour. 2 Murins furent également recensés.

La vente du bâtiment était alors prévue. Son acquisition sera suivie par le SMCG.

Voir « E3 Fiche suivi mas des Loubes, 2012 ». (*Annexe E3.10*)

→ **Contrôle de présence de Chiroptères au mas du Grand Mazet, le 3 août 2012.**

Lors de cette visite, d'anciennes traces de Grand Rhinolophe ont été observées. La présence d'une chouette à l'étage supérieur des cuves viticoles a également été recensée, à l'endroit même où le Grand rhinolophe fut observé lors des prospections.

Voir « E3 Fiche suivi mas Grand Mazet, 2012 ». (*Annexe E3.11*)

→ **Rédaction de la synthèse des suivis de 2011 par le GCP, en avril 2013.**

Ce rapport indique qu'un Grand rhinolophe, une quarantaine de Sérotines, plusieurs Pipistrelles et quelques Oreillard ont été observés aux remparts d'Aigues-Mortes.

Ce rapport souligne le maintien du Grand rhinolophe aux remparts d'Aigues-Mortes, malgré les dérangements intervenus sur le site.

Il s'interroge cependant sur l'agrandissement des colonies au niveau de certains gîtes.

Voir « E3 Synthèse suivi II ». (*Annexe E3.12*)

→ **Contrôle de présence de Chiroptères à la Petite Sylve, le 25 juin 2013.**

Lors de cette visite, la présence de guano de Pipistrelle fut constatée au sol. Ces dernières logeaient sous la toiture.

Le Grand rhinolophe ne semblait pas s'être installé malgré les travaux d'amélioration de l'accès réalisés en automne 2012.

Des passages non maîtrisés furent remarqués. Il fut envisagé de poser un cadenas sur la porte.

(Voir « E4 Fiche suivi Petite Sylve, 2013 ». (*Annexe E4.7*))

→ **Contrôle de présence de Chiroptères au mas des Boules, le 29 juin 2013.**

Lors de cette visite, le maintien de la colonie composée d'individus de Grand rhinolophe découverte lors des prospections de nouveaux gîtes a été observé. Cette colonie a légèrement diminué, elle comptait 126 adultes et 32 jeunes.

Voir « E3 Fiche suivi Boules, 2013 ». (*Annexe E3.13*)

→ **Contrôle de présence de Chiroptères aux remparts d'Aigues-Mortes, aux Portes de la Reine et de la Marine, le 4 juillet 2013.**

Lors de cette visite, du guano de Grand rhinolophe, une dizaine de Sérotines et plusieurs Pipistrelles ont été observés. Du guano d'Oreillard a également été remarqué aux Portes des Moulins et Saint-Antoine.

Voir « E3 Fiche Suivi Aigues-Mortes, 2013 ». (*Annexe E3.14*)

→ **Contrôle de présence de Chiroptères au mas de la Fosse et au mas des Loubes, le 29 juillet 2013.**

Au mas de la Fosse, aucun individu de Grand rhinolophe n'a été observé. De nombreuses pelotes de rejection de chouette furent remarquées, là où 4 grands rhinolophes avaient été découverts lors des radio-tracking.

Au mas des Loubes, une dizaine d'individus (des grands rhinolophes) ont été observés dans les salles à l'étage de la Tour.

Voir « E3 Fiche suivi la Fosse, 2013 » et « E3 Fiche suivi Loubes, 2013 ». (*Annexes E3.15 et E3.16*)

→ **Contrôle de présence de Chiroptères au bunker de Jarras et au domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède, le 2 août 2013.**

Lors de cette visite, aucune chauve-souris ne semblait s'être installée au bunker de Jarras.

Ce fut le même constat pour le gîte aménagé à Saint-Jean-de-la-Pinède, malgré les travaux d'amélioration d'accueil du Grand rhinolophe réalisés en automne 2012 : meilleure accessibilité, développement des accroches au plafond et agrandissement de l'espace disponible.

Voir « E3 Fiche suivi Jarras, 2013 » et « E4 Fiche suivi Saint-Jean-de-la-Pinède, 2013 ». (*Annexes E3.17 et E3.18*)

→ **Contrôle de présence de Chiroptères au château d'Espeyran, le 3 août 2013.**

Lors de cette visite, des Sérotines ont été aperçues au-dessus des écuries, dans le faux plafond et au-dessus des appartements.

Le conservateur du domaine est intéressé pour aménager un espace favorable à l'accueil du Grand rhinolophe.

Voir « E3 Fiche suivi Espeyran, 2013 ». (*Annexe E3.19*)

Les contrôles de présence des Chiroptères au sein des gîtes ont démontré, le maintien de la colonie composée de plusieurs grands rhinolophes au mas des Boules, l'installation d'une colonie de Sérotines au château d'Espeyran, la présence d'une colonie de 4 grands rhinolophes au mas des Loubes, l'installation d'une petite colonie de Sérotines et de Pipistrelles aux remparts d'Aigues-Mortes et la présence d'une colonie de Pipistrelles à la Petite Sylve (nombreuses crottes (*guano*) observées au sol).

Ces contrôles ont également constatés l'absence de chauves-souris à Jarras et à Saint-Jean-de-la-Pinède ainsi qu'une disparition importante de la colonie au mas des Loubes. Celle-ci comptait moins d'une dizaine d'individus de Grand rhinolophe en 2013, alors qu'en 2010 elle se composait de 100 grands rhinolophes et de 100 Murins à oreilles échancrées.

Ces contrôles ont également témoigné de l'absence de la colonie de 4 grands rhinolophes découverte au mas de la Fosse en 2011.

Suivi au Mas des Boules (colonie composée de grands rhinolophes)



SMCG, été 2013

Suivi au Mas des Loubes (2 grands rhinolophes et 2 Murins)



SMCG, été 2013

- **Suivi des gîtes en période estivale**

Gîte	Date 1	Date 2
Figarès (G01)	13/06/2013	23/07/2013
Tourtoulen (G03)	19/06/2013	24/07/2013
Mas d'Icard (G04)	19/06/2013	24/07/2013
Remparts d'Aigues-Mortes (G06)	04/07/2013	Non réalisé
Domaine de Chartreuse (G07)	19/06/2013	19/07/2013
Carrière de Glanum (G08)	21/06/2013	21/07/2013
Tunnel d'Orgon (G11)	07/06/2013	12/07/2013

• **Suivi des gîtes en période hivernale**

Gîte	Date
Carrière de Glanum (G08)	31/01/2013
Grotte des Fées (G09)	18/02/2013
Mines Mas de la Guerre (G10)	18/02/2013
Aven Ventur (G12)	01/03/2013
Complexe Saint-Joseph / Les Frères (G13)	17/01/2013
Grotte du Sambuc (G14)	18/01/2013
Gouffre des Espélugues (G15)	18/01/2013
Grotte de St Verdème (G16)	17/01/2013
Grotte de la Sartanette (G17)	14/01/2013

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Merci d'analyser l'impact des retards de l'action C1 sur cette action ; il semble notamment que pour certains gîtes (G03 et G07), les résultats du suivi ne peuvent pas être utilisés pour évaluer les effets des aménagements réalisés.

■ L'objectif de l'action E3 est de suivre l'évolution des populations, dans la continuité des suivis engagés sur ce secteur camarguais depuis 2005 mais aussi d'évaluer l'effet des aménagements réalisés dans le cadre du programme LIFE + Chiro Med. Pour le gîte G01 : le suivi réalisé dans l'action E3 a permis de vérifier que les aménagements réalisés n'ont pas perturbé les animaux.

Pour le gîte G03, l'objectif est similaire. Le retard des aménagements ne permet pas d'effectuer cette vérification dans le cadre du programme, mais le suivi est déjà prévu pour l'été 2014. Par ailleurs, des traces de guano ont été vues en mars 2014 sur le système d'ouverture nouvellement aménagé, lors du suivi de chantier pour les travaux, ce qui montre que les chauves-souris s'approchent de cette ouverture et l'ont déjà repérée. Cette observation est encourageante pour la suite. Pour les gîtes G04 et G07 : les colonies ont déserté les gîtes au début du programme. Le suivi des gîtes permet donc de vérifier que les chauves-souris fréquentent toujours le site (présence de guano), voire s'y réinstallent (présence d'individus). Les aménagements tardifs du gîte G07 ne permettent pas de vérifier dans le cadre du LIFE que les chauves-souris utilisent le gîte à nouveau après les travaux. Néanmoins, le retour de la colonie peut prendre plusieurs années et le suivi de ce gîte sera poursuivi après la fin du programme, dès 2014. Les indices de présence pourront être notés ainsi que l'évaluation des températures. On notera que le suivi annuel réalisé dans le cadre de E3 a permis de maintenir et renforcer les échanges avec les propriétaires du gîte G07 et ainsi de pérenniser les aménagements réalisés.

Pour le gîte G06, les aménagements ont dû être abandonnés.

Pour le gîte G11, les aménagements ne modifient pas les conditions du gîtes (sécurisation), et l'effet de la réparation de la grille a été testé par une simulation en été 2013, il sera évalué en réel lors du suivi prévu en 2014. Pour le gîte G13, le suivi a pu être réalisé suite aux aménagements (périmètre extérieur).

Merci de fournir les produits identifiables suivants :

- Synthèse de suivi des populations II. (Cf. Annexe E3.12)
- Synthèse de suivi des populations III. (Cf. Annexe E3.20)
- Synthèse de suivi des populations IV. (Cf. Annexe E3.1)

■ Les produits identifiables ont tous été fournis au bénéficiaire principal.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

Veillez donner les coûts moyens de suivis réalisés sur les gîtes et les bâtiments réaménagés, en indiquant les sources de financement possibles pour la poursuite de ces suivis après le projet LIFE.

■ Pour le SMCG, l'action E3 « Suivi des populations de Chiroptères » s'est élevée à 1 130 € HT, pour le suivi de 10 gîtes (remparts d'Aigues-Mortes, château d'Espeyran, mas de la Fosse, Grand Mazet, mas des Boules, mas des Loubes, mas Saint-André, Bunker de Jarras domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède et la Petite Sylve) durant les périodes estivales de 2010, 2011, 2012 et 2013.

Au total, 23 suivis ont été menés durant ces 4 années, mais l'ensemble des gîtes n'a pas fait l'objet d'un même nombre de suivis. Les remparts d'Aigues-Mortes ont été les plus suivis. Ce site comptabilise à lui seul 6 suivis. Le Grand Mazet, est quant à lui le site qui en comptabilise le moins. 1 seul suivi a été organisé. Il s'agit en effet du dernier gîte découvert, pour lequel des problèmes d'identification du propriétaire sont survenus.

Grâce au nombre de suivis, nous pouvons estimer le coût approximatif moyen de suivi de chaque gîte durant la période du programme:

- ✦ Mas du Grand Mazet, Mas de Saint-Jean-de-la-Pinède, Mas de Jarras : 49 € (1 suivi/4ans)
- ✦ Mas Saint-André, Mas de la Fosse, château d'Espeyran, Mas des Loubes, Mas des Boules : 98 € (2 suivis/4ans)
- ✦ Mas de la Sylve : 197 € (4 suivis/4ans)
- ✦ Aigues-Mortes : 295 € (6 suivis/4ans)

La DREAL LR, la Région LR et Natura 2000 pourraient constituer des sources de financement pour la poursuite de ces suivis en Camargue gardoise.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Le SMCG a rempli ses objectifs en ce qui concerne les contrôles de présence au niveau des gîtes ou les colonies sont connues.

En effet, des visites de terrain ont eu lieu en été 2010, 2011, 2012 et 2013 aux remparts d'Aigues-Mortes, au château d'Espeyran, au bunker de Jarras, à Saint-Jean-de-la-Pinède, à la Petite Sylve, au mas de la Fosse, au mas des Boules, au mas des Loubes et au mas du Grand Mazet.

Objectifs	Indicateurs de réalisation	À la fin du programme
Nombre de sites à suivre en été : 7 sites	7 sites prévus suivis en été + 7 gîtes (nouveaux-5 ou anciennement connus-2)	Suivi effectué sur les 7 sites prévus + 7 gîtes (nouveaux-5 ou anciennement connus-2)
Nombre de sites à suivre en hiver : 9 sites	9 sites suivis en hiver	Suivi effectué sur les 9 sites
La connaissance de l'évolution des effectifs des populations d'espèces cibles	Acquise pour les sites en cours de suivi	Acquises pour les sites prévus et au moins 7 sites supplémentaires
La rédaction d'un rapport annuel synthétisant les résultats des comptages de l'année écoulée. Rédaction de 4 rapports au total	4 rapports rédigés	4 rapports rédigés

• **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Synthèse du suivi des populations I	E3	01/05/2011	Oui	-	Avril 2011
Synthèse du suivi des populations II	E3	01/05/2012	Oui	-	09/04/2013
Synthèse du suivi des populations III	E3	01/05/2013	Oui	-	03/06/2013
Synthèse du suivi des populations IV	E3	30/09/2013	Oui	-	06/03/2014

Évaluation de la mise en œuvre

Difficultés rencontrées

Depuis février 2012, du fait d'importants problèmes de trésorerie, le GCP a suspendu sa participation au programme. Le SMCG a néanmoins poursuivi les suivis en Camargue gardoise.

Au domaine Saint-André, le suivi a été réalisé partiellement, car le propriétaire ne souhaitait pas autoriser l'accès à son domaine et au lieu d'installation de la colonie composée de grands rhinolophes. Afin de vérifier son maintien, des systèmes d'automates enregistreurs d'ultrasons (ANABAT et SM2) ont été installés. La présence du Grand rhinolophe fut confirmée.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée par le GCP. Le retard visible dans les rendus est essentiellement dû à une accumulation de rapports à rendre et d'autres actions à finaliser en fin d'année 2013. Ces retards n'impactent pas les actions liées.

Analyse coût/efficacité

Au total, la réalisation de l'action E3 « Suivi des populations de Chiroptères » s'élève à 1 130€ HT pour le SMCG.

Cette action est peu coûteuse compte tenu des bénéfices qu'elle apporte. En effet, grâce aux suivis, les aménagements sont évalués et les gîtes améliorés au besoin. Les suivis constituent des indicateurs de réussite des actions.

L'action E3 a permis de suivre l'ensemble des colonies connues en Camargue gardoise, dans le site et hors site Natura 2000. Ainsi, les gîtes aux remparts d'Aigues-Mortes, au château d'Espeyran, au mas de la Fosse, au Grand Mazet, au mas des Boules, au mas des Loubes, du mas Saint-André, au Bunker de Jarras au domaine de Saint-Jean-de-la-Pinède et à la Petite Sylve ont été visités.

Le suivi des gîtes deux fois par été, par une à deux personnes, permet de vérifier l'état des gîtes (dégradations éventuelles), de veiller au maintien de la colonie dans des conditions confortables (contexte du gîte), de quantifier les individus et leur succès reproducteur (présence de jeunes, et éventuellement leur dénombrement), d'estimer une population lorsque les comptages sont effectués simultanément, et de maintenir un échange avec les propriétaires ou gestionnaires des gîtes.

Pour les gîtes ayant fait l'objet d'aménagements, la présence et la localisation des chauves-souris permettent d'évaluer l'efficacité de ces aménagements.

Avantages à long terme

À long terme, l'objectif est de maintenir les colonies de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées sur l'ensemble des gîtes.

Le suivi des gîtes à chauves-souris s'inscrit dans une dynamique engagée au niveau national depuis plusieurs années, et poursuivie dans le cadre des plans d'actions régionaux. La connaissance des effectifs et de leur évolution permet de quantifier les populations locales et d'évaluer le succès reproducteur des colonies en dénombrant les juvéniles. Par ailleurs, le suivi régulier permet de maintenir une veille sur l'état de conservation des gîtes et de réagir avec rapidité en cas de problème constaté.

Reproductibilité

L'action E3 « Suivi des populations de Chiroptères » est tout à fait reproductible sur d'autres territoires.

La poursuite des suivis est recommandée afin d'évaluer les bénéfices apportés par les travaux. Ces études bénéficieront aux prochains aménagements.

Les suivis seront poursuivis dans le cadre des plans d'actions régionaux et/ou des missions courantes des gestionnaires d'espaces naturels. Le protocole de suivi est standardisé et les différents acteurs peuvent ainsi comparer leurs résultats de comptage entre eux (cas des populations frontalières sur plusieurs espaces gérés) et au fil du temps.

Actions Hors-LIFE

Les nouvelles colonies découvertes dans le cadre des actions du LIFE et celles fortement liées aux populations composées de grands rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées étudiées dans le programme ont été suivies dans le cadre de suivis bénévoles ou de plans d'actions régionaux. Certains de ces sites avaient été intégrés dans le dossier de montage, c'est pourquoi ils possèdent un code.

Gîte	Date 1	Date 2	Contexte de suivi
Maison de Dions (G18)	15/05/2013 + 27/06/2013	18/07/2013	SMGG Mission gestionnaire
Domaine d'Espeyran	03/07/2013	03/08/2013	Bénévolat GCLR, SMCG mission gestionnaire
Blockhaus Duroure (G02)	19/06/2013	24/07/2013	PNRC Mission gestionnaire
Domaine La Fosse	26/06/2013	29/07/2013	Bénévolat GCLR, SMCG mission gestionnaire
Domaine St-André	<i>Non réalisé</i>	02/08/2013 (<i>automates</i>)	Bénévolat GCLR, SMCG mission gestionnaire
Mas de Boules	26/06/2013	05/08/2013	Bénévolat GCLR, SMCG mission gestionnaire
Mas de Loubes	29/06/2013	29/07/2013	Bénévolat GCLR, SMCG mission gestionnaire

Domaine Saint-André : le suivi a été réalisé partiellement, car le propriétaire ne souhaite pas autoriser l'accès à son domaine et au lieu où se trouve la colonie. Afin de vérifier que la colonie composée d'individus de Grand rhinolophe est toujours présente, des systèmes d'automates enregistreurs d'ultrasons (ANABAT et SM2) ont été posés. La présence de grands rhinolophes est confirmée et le dépouillement est toujours en cours.

Les colonies connues de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées ainsi que les nouvelles colonies découvertes grâce aux actions de prospections ont été suivies par le SMCG en partenariat avec les suivis bénévoles réalisés par le GCLR en Camargue gardoise.

Ce fut notamment le cas en 2013, lors des suivis au domaine d'Espeyran, au domaine de la Fosse, au domaine Saint-André, au mas des Boules et au mas des Loubes.

Actions Après-LIFE

Deux dynamiques importantes sont actuellement engagées pour la conservation et la valorisation des populations (les grands rhinolophes et les murins à oreilles échancrées) sur le territoire du programme LIFE + Chiro Med et seront poursuivies après la fin du programme. Ces actions sont :

- Le suivi des gîtes recensés, au minimum une fois par année pour les gîtes qui ont un fort enjeu. Ce suivi permet de connaître les effectifs des colonies et leur évolution, ainsi que d'effectuer une évaluation des aménagements réalisés,
- Le maintien et l'amélioration des échanges avec les propriétaires, pour s'assurer d'un suivi à long terme des colonies d'une part, et pour pérenniser la préservation de celles-ci en impliquant les résidents locaux d'autre part. Ces échanges réguliers peuvent aussi permettre de dissiper des réactions de méfiance initiales et d'œuvrer en commun pour une conservation des populations de Chiroptères dans un cadre plus global.

Les suivis réalisés au cours du programme Life+ Chiro Med seront poursuivis au-delà, afin de s'assurer des bonnes conditions d'accueil des gîtes et connaître l'évolution des effectifs. Les suivis des gîtes seront réalisés au minimum une fois par an pour ceux présentant de forts enjeux.

Le dialogue entre les propriétaires des gîtes et le SMCG sera maintenu pour assurer un suivi à long terme des colonies et pérenniser la préservation de celles-ci en impliquant les résidents.

Le PNRC envisage en 2015 de poursuivre le suivi des populations des gîtes G04, G07 et Bunker de Duroure (G02).

Action E4 - Suivi et évaluation des nouveaux gîtes aménagés pour les chauves-souris

E4	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
prévu																
actuel																
Responsable de l'action : GCP				Partenaires impliqués dans l'action : PNRC, AMV, SMCG												
Statut : Action terminée												% d'avancement technique : 100 %				
Budget total : 17 074.63 €				Dépenses réalisées au 30/06/14 : 20 108.37 €				% d'avancement financier : 117.77 %								

Contexte initial

Dans le cadre du programme Life+ Chiro Med, pour la conservation de deux espèces de chauves-souris particulièrement menacées : le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées, cette action E4 avait pour objectif de visiter l'ensemble des bâtiments aménagés pour les chauves-souris dans le cadre de l'action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction » afin d'évaluer les conditions d'accueil des espèces au sein des gîtes aménagés. (Voir fiche action C2).

Résultats obtenus

Les analyses finales ont été effectuées en automne 2013 et le rapport final (Rapport d'évaluation gîtes aménagés IV) a été rendu le 30 avril 2014. (Annexe E4.1)

Au total sur l'ensemble de l'action, 15 gîtes ont été aménagés en faveur des chauves-souris (abandon du gîte Am08 : Cabane de Rousty). La liste des gîtes ciblés par l'action a évolué au cours du programme, soit car le contexte a changé, soit par demandes spécifiques ou réticences des propriétaires. Ainsi, ces 15 gîtes sont constitués en réalité de 25 sites (Par exemple le gîte Am06 « Tour du Valat » est constitué de 3 bâtiments donc 3 sites, voir tableau ci-après). Parmi ces 15 gîtes, l'efficacité des aménagements a pu être réalisée sur 9 d'entre eux (soient 14 sites).

En 2013, le choix a été porté sur les sites dont les aménagements intervenaient avant le 15/06/2013. En effet, au-delà de cette date le suivi des conditions post-aménagement n'était plus possible. Les sites suivis en 2013 le sont pour comparaison avec les relevés des années 2010 et 2011 et pour certains d'entre eux pour évaluer l'effet instantané des travaux sur les conditions thermiques du gîte. Ainsi, 16 sites ont été équipés de thermo-boutons, ce qui représente 11 gîtes car certains gîtes sont composés de plusieurs sites (4 bunkers à l'card par exemple).

Le rapport sur les gîtes aménagés III a été remis le 1^{er} avril 2013. (Annexe E4.2)

Les sites ont été visités en été 2013. Aucun n'abritait de Chiroptères, sauf des pipistrelles au Domaine de Listel (Am14).

L'action E4 « Suivi et évaluation des nouveaux gîtes aménagés pour les chauves-souris » a été mise en place pendant et après l'action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables à la reproduction ». Au cours de l'action C2, il fut décidé que les domaines de Listel (Am14 : Jarras, Saint-Jean-de-la-Pinède et la Petite Sylve) seraient les sites de substitution à la Tour Carbonnière.

L'action E4 s'est déroulée de la manière suivante :

➔ **Équipement du domaine de la Petite Sylve en data-loggers (de type thermo-boutons « TB ») avant le commencement des travaux, le 10 août 2011.**

Ces appareils enregistrent la température et l'hygrométrie du gîte durant la période de reproduction.

Les résultats seront ensuite comparés avec ceux obtenus une fois les aménagements réalisés afin d'évaluer si les aménagements ont amélioré les conditions abiotiques (température et hygrométrie) favorables à l'accueil des chauves-souris.

Un document protocolaire fut réalisé afin d'aider à poser ces appareils. Celui-ci indique les « bons » emplacements : suspendus au plafond, loin du courant d'air, à l'obscurité... Le document indique également la manière dont les résultats doivent être informés (numéro du TB, croquis, date, nom de l'observateur), il

précise que la sécurité des TB doit être assurée et que des contrôles de présence de Chiroptères doivent être réalisés chaque année au niveau des gîtes aménagés.

Les TB devront ensuite être envoyés au GCP afin qu'il puisse relever les données, les analyser et rédiger les rapports des évaluations. Ces analyses mettront en évidence les modifications liées aux aménagements.

Au mas de la Petite Sylve, il fut décidé que 3 TB soient installés dans la première salle du premier étage du mas où des aménagements favorables aux grands rhinolophes sont envisagés. Un TB fut placé derrière la fenêtre nord à droite en entrant dans la salle, un autre entre les planches de la toiture et un dernier suspendu au plafond. Ces TB ont été positionnés près des zones d'accroche des pipistrelles. De nombreuses crottes venant de Pipistrelles furent observées lors de la pose des TB.

Les domaines de Jarras et Saint-Jean-de-la-Pinède ne furent pas équipés car les zones à aménager ont été modifiées.

Voir « E4 Protocole de suivi, 2013 » et « E4 Pose TB Sylve, 2011 ». (Annexes E4.3 et E4.4)

→ **Nouvelle pose des TB au domaine de la Petite Sylve le 20 juin 2012 et retrait des TB le 29 octobre 2012.** Ces derniers ont mesuré l'hygrométrie et la température dans la salle du premier étage au mas de la Petite Sylve, aux mêmes emplacements qu'en 2011.

Lors de cette journée, aucune trace de Grand rhinolophe ne fut observée, mais du guano venant de pipistrelles fut constaté.

Le gîte fut visité 3 fois pour travaux : les 12, 15 et 18 octobre 2012.

Voir « E4 Pose TB Sylve, 2012 » et « E4 Fiche gîte Sylve, 2012 ». (Annexes E4.5 et E4.6)

→ **Rédaction du rapport de suivi et d'évaluation des gîtes aménagés pour les chauves-souris par le GCP, en février 2013.**

Ce document comporte une erreur. En effet, le site de la Petite Sylve accueillait avant la réalisation des aménagements une colonie de Pipistrelles. L'information a été confirmée par Mme Pauline Constantin, chargée de l'observation des chauves-souris en Camargue gardoise durant le programme Life+ Chiro Med.

Ce Rapport indique néanmoins que seul un site aménagé est occupé par les chauves-souris : la Petite Sylve, qui accueille des Pipistrelles. Les aménagements n'ont donc pas porté atteinte à l'accueil des chauves-souris sur ce site, puisque la colonie déjà observée en 2011, était toujours présente en 2013.

Bien qu'il n'y ait pas eu d'état zéro thermique, les données relevées en 2011 à la Petite Sylve ont démontré des conditions de température assez bonnes, avec néanmoins des pics de température très élevés. Les aménagements réalisés (apport d'obscurité, amélioration de l'accès...) ont certainement amélioré les conditions abiotiques en faveur du maintien de la colonie. Le rapport d'évaluation et de suivi des gîtes aménagés IV permettra d'évaluer l'efficacité des aménagements.

Voir « E4 Rapport suivi III ». (Annexe E4.2)

→ **Pose des TB au domaine de la Petite Sylve le 8 avril 2013 et retrait des TB le 16 juillet 2013.**

Les deux points de suivi suspendus au plafond et sous la toiture ont été maintenus. Celui placé derrière la fenêtre fut repositionné dans un recoin très ombragé et protégé des courants d'air.

Le gîte fut visité le 2 mai, le 6 mai et le 25 juin 2013. Il est possible que d'autres passages aient eu lieu (indication par modification des objets dans la salle) mais les dates et les personnes ne sont pas connues du SMCG.

Voir « E4 Pose TB Sylve, 2013 ». (Annexe E4.7)

→ **Contrôle de présence de Chiroptères à la Petite Sylve, le 25 juin 2013.**

Lors de cette visite, la présence de guano venant de Pipistrelles fut constatée au sol. Ces dernières logent sous la toiture. Le Grand rhinolophe ne semble pas s'être installé malgré les travaux d'amélioration de l'accès réalisés en automne 2012. Des passages non maîtrisés furent remarqués. Il fut envisagé de poser un cadenas sur la porte.

Voir « E4 Fiche suivi Petite Sylve, 2013 ». (Annexe E4.8)

Les suivis réalisés à la Petite Sylve, ont mis en évidence l'installation d'une colonie de Pipistrelles avant la réalisation des aménagements. Etant donné que la colonie s'est maintenue après les aménagements, nous pouvons conclure que ces derniers n'ont pas altéré les conditions abiotiques favorables à l'accueil des

Chiroptères sur ce site.

Le dernier rapport du GCP informera s'ils ont amélioré les paramètres en faveur de leur installation (température, hygrométrie) et ainsi renforcé le potentiel d'accueil du site.

Code Site à Aménager	Intitulé Site	Connaissance occupation par Chiroptères	Connaissance conditions thermiques
Am01	Bunker Tourvieille	1	1
Am02	Moulin de Tourvieille	1	1
Am03	Cabane de l'étourneau	1	1
Am04	Bergerie du Vigueirat	1	1
Am05	Mas du Ligagneau	1	1
Am06-1	Tour du VALAT - Combles de la cave	1	1
Am06-2	Tour du VALAT - Fenièze de l'écurie	1	1
Am06-3	Tour du VALAT - Ancienne cuve à fioul	1	1
Am07	Maison du Bois du Cays	1	1
Am08	Cabane du Rousty	0	0
Am09	Abri de la Chapelle Blanche	1	1
Am10-1	Mas de la Cure - Transformateur EDF	1	1
Am10-2	Mas de la Cure - Bunker n°1	1	1
Am10-3	Mas de la Cure - Bunker n°2	1	1
Am11-1	4 bunkers du Mas d'Icard 1/4 Boisé	1	1
Am11-2	4 bunkers du Mas d'Icard 2/4 Soleil	1	1
Am11-3	4 bunkers du Mas d'Icard 3/4 CannesProv.	1	1
Am11-4	4 bunkers du Mas d'Icard 4/4 (témoin)	0	1
Am12-1	Mas de Taxil n°1/3	1	1
AM12-2	Mas de Taxil n°2/3	1	1
AM12-3	Mas de Taxil n°3/3	1	1
Am13	Mas de Tagès	1	1
Am14-1	Domaine Listel – Petite Sylve	1	1
Am14-2	Domaine Listel –St Jean Pinède	1	0
Am14-3	Domaine Listel –Bunker Jarras	1	0
Am15	Combles du bureau de l'étourneau	1	1
Am16	Villa de l'étourneau	1	1
TOTAL gîtes		15	15
TOTAL sites		25	24

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 27/05/2014

- Veuillez donner les coûts moyens de suivis réalisés sur les gîtes et les bâtiments réaménagés, en indiquant les sources de financement possibles pour la poursuite de ces suivis après le projet LIFE.

■ L'action E4 « Suivi et évaluation des nouveaux gîtes aménagés pour les chauves-souris » s'élève à 110 € HT pour le SMCG.

Celle-ci devait concerner trois gîtes : le mas de la Petite Sylve, le mas de Jarras et Saint-Jean-de-la-Pinède, mais finalement, seul le gîte de la Petite Sylve bénéficia d'un équipement en Thermos boutons, car pour les deux autres gîtes, les zones à aménager ont été modifiées.

L'action s'élève à un coût moyen de 110 € HT par gîte. On peut donc évaluer à 220 € HT le coût moyen pour l'évaluation des conditions abiotiques (température et hygrométrie) des deux autres gîtes.

La poursuite de ces suivis sera réalisée via des financements Natura 2000, dans le cadre de l'animation du site Natura 2000 « Petite Camargue ».

■ Concernant le GCP : Le coût moyen d'un suivi de gîte nouvellement aménagé varie entre 267€ et 434€ par an en fonction des déplacements à effectuer de l'embauche d'un stagiaire ou non (plus onéreux sans stagiaire). Les suivis de gîtes nouvellement aménagés peuvent être menés à travers divers financements : suivis N2000, suivi spécifique dans le cadre d'une expertise (financement par maître d'ouvrage), financement sur fond propre dans le cadre des missions, financement sur fond associatif ou mécénat dans le cadre du PRAC, suivi sur fond public (DREAL, Région) dans le cadre du PRAC. Ces suivis sont régulièrement mis en place dans le cadre d'aménagements (aménagements courants ou spécifiques aux Chiroptères) sur des ponts ou des bâtiments.

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

- Merci d'analyser clairement l'impact des retards de l'action C2 sur cette action et d'indiquer le budget prévu (par catégorie de coûts) pour l'évaluation des aménagements réalisés dans les bâtiments Am03, Am04, Am05 et Am08 (séparément pour chaque bâtiment).

■ Les retards accusés sur l'aménagement de certains gîtes ont conduit à l'impossibilité d'évaluer ces aménagements pour 6 gîtes Am (10 sites) avant la fin du programme LIFE. Néanmoins, les aménagements retardés ayant été réalisés en automne et hiver 2013, leur efficacité pourra être mesurée en été 2014 par les gestionnaires concernés. En ce sens, les protocoles mis à jour au fil du programme et annexés à chaque rapport de suivi permettront la mise en œuvre de ce suivi et la comparaison avec les autres suivis.

Le budget prévisionnel pour l'évaluation des aménagements se découpe comme suit :

Coût de personnel :

Gîte Am03, Am04 et Am05 = 202€ par gîte, soit 606€ pour les 3 gîtes

Gîte Am08 = 300€

Frais de déplacement :

Gîte Am03, Am04 et Am05 = aucun car les déplacements sont inférieurs à 1 km et sont inclus dans les déplacements courants des chargés de mission.

Gîte Am08 = 25,6€ de frais de déplacement

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Il n'a pas été possible pour le SMCG d'atteindre les objectifs qu'il s'était fixé au commencement, puisque l'action initialement prévue à la Tour Carbonnière fut abandonnée.

Les domaines de Listel, Jarras, Saint-Jean-de-la-Pinède et la Petite Sylve furent choisis comme sites de substitution une fois l'action commencée. Il ne fut donc pas possible d'établir un état zéro thermique comme ce fut le cas pour d'autres sites en 2010. Finalement, seul le site de la Petite Sylve fut équipé en TB. Cela fut impossible à Jarras ainsi qu'à Saint-Jean-de-la-Pinède puisque les aménagements prévus furent modifiés.

Le maintien de la colonie de Pipistrelles à la Petite Sylve indique que les aménagements réalisés n'ont pas altéré les conditions abiotiques qui leur sont favorables.

Le rapport III du GCP informera si ces aménagements ont amélioré les paramètres favorables à leur accueil (hygrométrie et température).

Objectifs	Indicateurs de réalisation	À la fin du programme
Une connaissance de l'état d'occupation des 16 gîtes spécialement aménagés pour les chauves-souris	L'occupation par les chauves-souris est connue pour 15 gîtes Am dont 9 ont été aménagés. Plusieurs gîtes sont composés de divers sites, cela représente donc 25 sites dont 11 aménagés pour les Chiroptères.	25 sites avec état d'occupation connu dont 11 aménagés
Une évaluation de l'efficacité thermique de 14 d'entre eux représentant 16 suivis thermiques (car 3 équipements nécessaires pour les bunkers du Mas d'Icard)	L'efficacité thermique est connue pour 15 gîtes Am dont 9 aménagés. Cela représente 24 sites dont 14 aménagés pour les Chiroptères.	24 sites évalués dont 14 aménagés pour les chauves-souris
La rédaction d'un rapport annuel (en fin d'année) synthétisant les résultats des visites de l'année (présence/absence d'individus, de traces) et évaluant la conformité des conditions abiotiques régnant dans les gîtes par rapport aux préconisations données par l'action A2. Rédaction de 4 rapports au total.	4 rapports rédigés	4 rapports rédigés

• **Livrables et jalons de l'action**

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Rapport d'évaluation gîtes aménagés I	E4	31/12/2010	Non	-	22/12/2010
Rapport d'évaluation gîtes aménagés II	E4	31/12/2011	Oui	-	31/03/2012
Rapport d'évaluation gîtes aménagés III	E4	31/12/2012	Oui	31/03/2013	01/04/2013
Rapport d'évaluation gîtes aménagés IV	E4	31/09/2013	Oui	-	30/04/2014

Évaluation de la mise en œuvre

• **Difficultés rencontrées**

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée après le 01/09/2013. La seule difficulté a résidé dans le nombre élevé de rédactions à effectuer à l'automne 2013, ce qui a conduit à un retard dans ces rendus.

Un problème est survenu sur le missionnage des thermo-boutons en 2012 et les données ne sont pas exploitables pour les sites équipés. Ceci n'impacte pas l'action car un suivi pré-aménagement a été réalisé en 2010 et 2011.

Par ailleurs, plusieurs sites sont concernés par un aménagement trop tardif pour pouvoir réaliser les relevés, les analyser et rédiger les conclusions, ce qui ne permet pas de faire un suivi post-aménagement pour évaluer son efficacité.

Ces sites pas encore aménagés n'ont donc pas été équipés en 2013 pour une évaluation post-aménagement. Néanmoins, pour les sites aménagés avant le 15 juin 2013, le protocole a été révisé afin de faire à minima une évaluation directe des changements instantanés apportés par les aménagements. Ainsi, les thermo-boutons ont été posés du 30 mars au 15 juillet 2013, ce qui permet de disposer d'une période de suivi avant et après aménagement sur la saison 2013.

L'action fut abandonnée à la Tour Carbonnière, celle-ci fut reportée sur le domaine de la Petite Sylve, mais la pose des TB ne put se faire avant 2011.

En raison de l'interruption du GCP suite à des problèmes de trésorerie, l'action E4 n'a pas été révisée pour s'adapter aux changements apparus entre 2011 et 2012 (remplacement de sites et modification des lots de matériel notamment).

Les sites de Jarras et de Saint-Jean-de-la-Pinède ne purent être équipés en TB car les zones à aménager ont

été modifiées. Il ne fut donc pas possible d'étudier l'hygrométrie et la température au niveau de ces deux sites. Un problème est survenu sur le missionnage des TB en 2012. Les données n'ont pas pu être exploitées. Ceci n'a pas impacté l'action à la Petite Sylve, puisqu'un suivi avait été réalisé en 2011.

- **Analyse coût/efficacité**

Les retards de mise en route de cette action (stagiaire non recruté la première année) et les retards des aménagements diminuent l'efficacité de cette action car du temps salarié supplémentaire a été nécessaire pour démarrer l'action d'une part et certains gîtes n'ont pas pu être évalués d'autre part. Cependant, plusieurs gîtes aménagés dans l'action C2 et nouvellement inclus dans l'action en remplacement de gîtes abandonnés sont constitués de plusieurs sites, ce qui augmente le nombre de gîtes favorables aux chauves-souris.

Bien qu'aucun Grand rhinolophe ne se soit encore installé à la Petite Sylve, l'action a mis en évidence le maintien de la colonie de Pipistrelles suite aux aménagements réalisés durant l'action C2 « Aménagement de bâtiments pour les rendre favorables aux Chiroptères ».

Avantages à long terme

Le suivi thermique régulier des gîtes concernés par cette action a permis de créer une dynamique entre les gestionnaires, les propriétaires et les naturalistes. En effet, les responsables de site ont tous appliqué le protocole de pose/dépose du matériel et de vérification de la présence des chauves-souris. Ces suivis pourront donc être poursuivis dans les années à venir. Par ailleurs, l'ensemble des difficultés rencontrées au sein de l'action E4 a permis d'améliorer les protocoles, de manipuler le matériel et de partager les expériences dans les réseaux. Ces améliorations concernent essentiellement le missionnage des data-loggers (Thermo-boutons), la protection de ceux-ci par des cages en métal pour éviter les vols, le dessin de plans de masse et en coupe pour localiser les data-loggers, les macros à réaliser sous tableur pour les analyses. Actuellement, de nombreuses discussions concernant les aménagements et les suivis thermiques circulent dans les réseaux de naturalistes et gestionnaires et le protocole final du LIFE + Chiro Med pourra être diffusé largement. De plus, ce protocole a été intégré dans le guide technique n°3 sur les aménagements de gîtes.

À long terme, l'objectif est d'améliorer les conditions abiotiques par les aménagements et l'installation de colonies de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées sur les 3 gîtes aménagés.

Reproductibilité

La réalisation d'un protocole final détaillé et issu des diverses expériences positives et négatives de l'action E4 permet de reproduire les phases d'établissement d'un état zéro et de suivi des aménagements. Ce protocole sera diffusé via les guides techniques.

La poursuite des suivis à la Petite Sylve, et sur les 2 autres gîtes aménagés, est recommandée afin d'évaluer les bénéfices apportés par les travaux. Ces études bénéficieront aux prochains aménagements.

Actions Hors-LIFE

Aucune action Hors-LIFE.

Actions Après-LIFE

La finalisation des aménagements sur les sites aménagés tardivement sera réalisée, le suivi de ces aménagements sera entrepris pour évaluer leur efficacité au niveau thermique d'une part et noter la fréquentation par les chauves-souris d'autre part. De plus, des techniques d'attraction pour augmenter les chances d'occupation par les Chiroptères seront employées : tapissage de guano dans un premier temps repasse de cris sociaux par matériel spécifique (selon un protocole à établir). Les sites seront ensuite suivis par les partenaires concernés pour vérifier l'occupation par les Chiroptères, dans le cadre de leurs missions ou des actions des plans d'actions régionaux en faveur des Chiroptères (PRAC).

Des suivis seront réalisés par le SMCG à la Petite Sylve, au Grand Saint-Jean et sur le site de Jarras après la fin du programme Life+ Chiro Med afin de compléter les connaissances acquises, améliorer au besoin les conditions internes des gîtes et vérifier leur occupation par les Chiroptères.

Des techniques d'attraction pour favoriser l'installation des Chiroptères pourront être employées en partenariat avec le GCLR ou le GCP, comme par exemple le tapissage de guano.

Action E5 - Évaluation des dispositifs de franchissement des routes

E5	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Prévu																
Actuel																
Responsable de l'action : GCP Partenaires impliqués dans l'action : CETE et GCP																
Statut : Action terminée, le retard étant lié à A6/C3										% d'avancement technique : 100 %						
Budget total : 6 639.35 €								Dépenses réalisées au 30/06/14 : 6 069.32 €								

Contexte initial

Cette action prévoyait d'observer la fréquentation et le comportement des chauves-souris face aux dispositifs de franchissement des routes (dispositif simple ou dispositif élaboré) réalisés dans le cadre de l'action C3.

L'objectif était d'évaluer l'efficacité de ces dispositifs et, au besoin, de les améliorer.

Résultats obtenus

Après la fin de la mission du stagiaire Alexis RENAUX, la salariée du GCP, Sarah Fourasté, a poursuivi les observations comportementales jusqu'à la fin du mois de septembre.

– Évaluation du dispositif simple

L'évaluation du dispositif simple mis en place sur la RD 570 au niveau du Château d'Avignon (avertisseurs sonores) s'est terminée fin août 2013.

Le rapport de synthèse est terminé et rendu. (*Annexe E5.1*)

– Évaluation du dispositif élaboré

L'évaluation du dispositif élaboré a eu lieu durant l'été 2013. La phase terrain, débutée en mai, s'est poursuivie jusqu'à fin septembre.

Le rapport de synthèse est terminé et rendu. (*Annexe E5.2*)

Réponse au courrier de la Commission européenne en date du 22/01/2014

Merci de fournir une estimation du budget prévu (par catégorie de coûts) pour l'évaluation du dispositif de franchissement (revêtement) mis en place sur la RD572.

Le budget initial prévu pour cette action n'était pas réparti par site mais dédié à un nombre global de nuits d'observation pour l'évaluation des deux types de dispositifs ainsi que la rédaction d'un rapport spécifique. Le but était d'étudier le comportement des chauves-souris face à deux aides au franchissement des routes : aménagement d'une passerelle et revêtement tenant lieu d'avertisseur sonore. Chaque type de dispositif a bien fait l'objet d'une évaluation.

Concernant le type de dispositif simple : l'aménagement réalisé sur la D570 ayant été fait le premier, le choix a été fait de retenir ce lieu pour mener l'évaluation de ce type de dispositif. Les deux dispositifs installés sur ce site ont été évalués. Au total, 11 nuits d'échantillonnage acoustique (entre 3 et 7 appareils ont été posés par nuit, soit 49 nuits d'enregistrement) et 13 sessions d'observation à l'aide de la caméra thermique ont été réalisées sur le dispositif. (*Cf. Annexes 1 et 3 du rapport E5 pour le détail des dates*). Chaque session mobilisait entre 2 et 4 personnes (salariés, stagiaires et bénévoles).

De même, pour l'évaluation du dispositif élaboré, 24 nuits d'échantillonnage acoustique ont été réalisées avec entre 1 à 5 appareils, ce qui représente 78 nuits d'enregistrement. 13 sessions d'observation à l'aide de la caméra thermique ont également été réalisées sur le dispositif. Chaque session mobilisait entre 2 et 5 personnes (salariés, stagiaires et bénévoles).

L'objectif initial de 15 nuits d'observation a donc été réalisé et dépassé.

Évaluation de l'atteinte des objectifs

Objectifs	À la fin du programme
Une connaissance de la fréquentation par les chauves-souris et de leur comportement face au dispositif de franchissement routier aménagé dans le cadre de l'action C3.1 dispositif simple	Objectif atteint sur un site (RD 570) Objectif non atteint sur l'autre site (RD 572) du fait du retard de l'action C3, car pose tardive du dispositif le 7 avril 2014. Mais cela a permis une meilleure adaptation technique de ce second dispositif au vu des bons résultats des suivis obtenus sur la RD570.
Une connaissance de la fréquentation par les chauves-souris et de leur comportement face au dispositif de franchissement routier aménagé dans le cadre de l'action C3.2 dispositif élaboré	Objectif atteint, amélioration du dispositif lors de l'étude E5, résultats favorables démontrant l'appropriation par les Chiroptères.
La rédaction d'un rapport d'évaluation annuel sur l'efficacité du dispositif expérimental de franchissement réalisé par l'action C3 (fin 2011 et fin 2012).	Objectif atteint. Rapports rendus début 2014

• Livrables et jalons de l'action

Produits livrables de l'action	Code de l'action	Date de rendu		Date de réalisation	
		Date prévue	Date modifiée	Date prévue	Date effective
Rapport d'évaluation dispositif franchissement élaboré	E5	31/12/2011	Oui	31/12/2013	avril 2014
Rapport d'évaluation dispositif franchissement simple	E5	31/12/2012	Oui	31/12/2013	mars 2014

Évaluation de la mise en œuvre

• Difficultés rencontrées

- Retard important sur cette action dépendante de l'action C3, elle-même retardée. (Voir action C3 du rapport intermédiaire).

- Malgré quelques contacts en début d'été au niveau du dispositif élaboré, les grands rhinolophes ont peu utilisé ce secteur pour franchir la RN113. Aussi, les observations comportementales ont été faites sur toutes les espèces de Chiroptères.

• Analyse coût/efficacité

Le coût des évaluations selon le protocole actuel élaboré au cours du Life+ Chiro Med et qui a montré son efficacité, ne peut être réduit du fait du grand nombre de jours de présence de manipulateurs sur le terrain nécessaires pour arriver à ce résultat.

La réduction du coût pour une même efficacité d'évaluation ne peut se faire à notre sens qu'avec de nouveaux outils non encore à notre disposition comme la trajectographie acoustique en temps réel. Une startup française y travaille depuis au moins 4 ans et les premiers résultats sont prometteurs. Le GCP est en relation avec eux depuis 4 ans pour avancer dans ce domaine. CYBERIO, Distributed Sensing Intelligence, Email : contact@cyberio-dsi.com, Web : www.cyberio-dsi.com.

Avantages à long terme

Les dispositifs d'aide au franchissement des routes expérimentés dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med se sont avérés fonctionnels pour les Chiroptères. Cette expérience a été largement diffusée et continue de l'être pour que de tels dispositifs puissent être mis en place dans d'autres lieux.

L'évaluation de ces dispositifs est une nécessité et un avantage à long terme afin que les acteurs des routes soient persuadés de leur efficacité pour s'approprier ces outils.

Reproductibilité

Ces dispositifs peuvent et doivent être reproduits ailleurs pour favoriser les déplacements des Chiroptères malgré l'intensification de nos voies de circulation.

Un guide technique a été réalisé dans le cadre du programme sur la problématique des routes. Les dispositifs expérimentés, les résultats obtenus et les contraintes de mise en œuvre y sont présentés. Ce guide constitue un outil technique pour les chiroptérologues, les spécialistes des infrastructures routières et ferroviaires, ou encore les services techniques des collectivités.

L'évaluation de ces dispositifs est également reproductible. Le guide technique donne les éléments du protocole d'observation mis en œuvre.

Actions Hors-LIFE

Aucune autre action d'évaluation comparable à E5 n'a été menée sur le territoire du Life+ Chiro Med ni sur les deux régions concernées par les partenaires du programme. Vu qu'aucun ouvrage spécifique pour les Chiroptères n'a été construit sur ces deux régions, il n'a pu y avoir d'évaluation. Des ouvrages neufs à faune ou mixtes ont été étudiés localement pour les évaluer vis-à-vis des Chiroptères. ESCOTA (Groupe VINCI) a lancé sur deux récents passages à faune, une évaluation de l'utilisation de ces passages par la faune. Les résultats ne sont pas encore connus mais il ne semble pas qu'il y ait d'évaluation détaillée sur les Chiroptères. En effet, nous avons pu montrer que la seule évaluation acoustique était très limitée pour démontrer l'utilisation de tels ouvrages. Seule la trajectographie visuelle ou acoustique permet d'apporter des résultats démonstratifs et indiscutables.

Le GCP a été mandaté par le MNHN lui-même commandité par RFF pour donner un avis d'expert sur des projets de dispositifs de la nouvelle voie TGV GPSO en jumelage avec l'A65 dans les Landes dont les dispositifs sont insuffisants et partiellement inadaptés. *Expertise non terminée.*

Actions Après-LIFE

Suite aux résultats obtenus dans le cadre du programme LIFE + Chiro Med, le Conseil Général des Bouches-du-Rhône a manifesté la volonté de poursuivre l'étude des dispositifs simples qui ont été mis en place. Le CG13 souhaite en effet s'engager plus avant dans une démarche d'amélioration des transparences des voies routières pour les Chiroptères. Les orientations du *Schéma régional de cohérences écologiques* (SRCE) et de la *Stratégie Globale pour la Biodiversité* (SGB) vont également dans ce sens actuellement et permettent d'envisager des perspectives de financement de ces études novatrices. Afin de prolonger et d'approfondir le travail mené dans le cadre du programme LIFE + Chiro Med, le GCP a transmis une proposition technique et financière au service Routes du Conseil Général des Bouches-du-Rhône (Mireille Fronteri).

Voici l'extrait de cette proposition.

Montage financier en euros :

Proposition financière GCP		
Nature	Détail J.H	Total net de taxes
Organisation/repérage/BDD	2	750 €
Inventaire caméra	20	10 320 €
Réunions/suivi du projet	2	750 €
Analyses, Saisie des données et Carto	6	2 250 €
Rédaction synthèse résultats et analyses éco	6	2 250 €
Total prestations :	31	16 320 €
Frais incluant stage de 5 mois :		15 998 €
Total Général net de taxe :		32 318 €
Participation GCP*		920 €
Total net de taxes final		31 398 € net de taxes

**pour étude scientifique en vue d'une action de conservation, recherche et développement
et pour une convention de partenariat scientifique (code des marchés publics art 3.6°)*

L'équivalent de 20 j.h de bénévolat par le GCP sera mise en place lors des sessions nocturnes et est évaluée à 17 954 euros non payés par le CG13.

Les autres perspectives envisagées sont :

- Suivi/évaluation sur les dispositifs Chiroptères qui seront créés sur la future portion de l'A54.
- Suivi/évaluation sur les dispositifs Chiroptères qui seront créés sur l'A54 par ASF dans le cadre du paquet Vert Autoroutier.

Pour ces deux derniers projets, la maîtrise d'œuvre est actuellement inconnue et sera décidée par la maîtrise d'ouvrage en temps utile. Le GCP souhaite pouvoir y participer.

Action E6 - Surveillance et entretien des installations et du matériel

2010	2011	2012	2013
------	------	------	------

- **Analyse coût/efficacité**

Suite à la seule réunion consacrée à l'après-Life, les dépenses pour cette action ont été bien inférieures à celles prévues initialement.

Avantages à long terme

À long terme, le plan de conservation après-Life a pour objectif de prolonger les actions entreprises pour la conservation et la gestion du Grand rhinophe et du Murin à oreilles échancrées au cours du programme.

Reproductibilité

Cette action est reproductible en Camargue et sur d'autres territoires concernés par des projets Life. L'élaboration d'un tel document est souhaitée dans la mesure où il poursuit les actions une fois le Life terminé. Sans ce plan de conservation après-LIFE, l'arrêt brutal des actions réduirait à néant les améliorations obtenues.

Actions Hors-LIFE

Aucune action hors-Life.

Actions Après-LIFE

Se référer au plan de conservation après-LIFE.

3.3. Les produits livrables et jalons du projet

3.3.1. Les Livrables

Les rapports intermédiaires ne sont pas téléchargeables sur le site internet du programme Life+ Chiro Med étant précisé que les rapports finaux reprennent l'ensemble des résultats obtenus dans ces derniers avec une analyse plus approfondie.

Action	Description	Deadline	Date de réalisation effective	Date de réalisation prévisionnelle	Quantité prévue	Quantité produite	Remise/présentation : Rapport d'activité/visite/document	Annexe papier	Annexe électronique	Téléchargeable
A1	10 conventions de gestion signées	31/12/2011	28/02/2013	31/12/2012	10	22	Progress report/Final report	1	1	Non
A2	Rapport de synthèse caractérisation des gîtes	31/01/2011	31/01/2011	-	1	1	Progress report n°1	1	1	Non
A2	Rapport complémentaire caractérisation des gîtes	31/01/2012	31/03/2012	-	1	1	Mid-Term report	1	1	Non
A2	Rapport final caractérisation des gîtes	31/01/2013	21/02/2013	-	1	1	Progress report n°2	1	1	Oui
A3	Synthèse I réseau de gîtes	28/02/2011	28/02/2011	-	1	1	Progress report n°1	1	1	Non
A3	Synthèse II réseau de gîtes	29/02/2012	11/04/2013	31/12/2012	1	1	Progress Report n°2	1	1	Non
A3	Rapport final de gîtes	28/02/2012	04/09/2013	30/06/2013	1	1	Progress Report n°2	1	1	Oui
A4	Protocole prospections hivernales	01/10/2010	01/10/2010	-	1	1	Inception report	1	1	Non
A4	Synthèse prospections estivales I	30/11/2010	15/10/2010	-	1	1	Inception report	1	1	Non
A4	Synthèse prospections hivernales I	01/05/2011	02/11/2011	31/10/2011	1	1	Progress report n°1	1	1	Non
A4	Synthèse prospections estivales II	30/11/2011	30/11/2011	-	1	1	Progress report n°1	1	1	Non
A4	Synthèse prospections hivernales II	01/05/2012	01/06/2012	-	1	1	Mid-Term report	1	1	Non
A4	Rapport final prospections estivales	30/11/2012	21/05/2014	30/11/2013	1	1	Final report	1	1	Oui
A4	Rapport final prospections hivernales	01/05/2013	12/11/2013	01/11/2013	1	1	Final report	1	1	Oui
A5	Rapport intermédiaire télémétrie	01/05/2011	Avril 2011	-	1	1	Progress report n°1	1	1	Non
A5	Rapport final télémétrie	01/03/2013	01/02/2013	-	1	1	Progress report n°2	1	1	Oui

A6	Cartographie points noirs RN113	31/12/2010	31/12/2010	-	1	1	Inception report	1	1	Non
A6	Rapport préparatoire dispositif passerelle	31/12/2010	31/03/2011	-	1	1	Mid-Term report	1	1	Non
A6	Cartographie points noirs colonies	31/12/2011	28/02/2012	-	1	1	Mid-Term report	1	1	Non
A6	Rapport final	31/12/2011	31/05/2013	31/01/2013	1	1	Progress report n°2	1	1	Oui
A7	Modèle paysager et sa notice	01/04/2013	01/01/2014	31/10/2013	1000 ex. dans kit technique D5	1000 ex. dans kit technique D5	Final report	1	1	Oui
A8	Synthèse coprophages 2 ^{ème} protocole I	01/01/2011	30/11/2011	30/11/2011	1	1	Progress report n°1	1	1	Non
A8	Synthèse coprophages 1 ^{er} protocole I	31/01/2011	30/11/2011	30/11/2011	1	1	Progress report n°1	1	1	Non
A8	Synthèse coprophages 2 ^{ème} protocole II	01/01/2012	11/06/2012	-	1	1	Mid-Term report	1	1	Non
A8	Rapport régime alimentaire	30/06/2012	02/09/2013	01/08/2013	1	1	Progress report n°2	1	1	Oui
A8	Synthèse coprophages 1 ^{er} protocole II	01/01/2013	23/05/2013	-	1	1	Progress report n°2	1	1	Non
A8	Synthèse coprophages 2 ^{ème} protocole III	01/01/2013	23/05/2013	-	1	1	Progress report n°2	1	1	Non
A8	Rapport final coprophages	01/08/2013	19/10/2013	30/10/2013	1	1	Final report	1	1	Oui
C3	Rapport technique dispositif franchissement définitif	30/06/2012	Février 2013	30/06/2013	1	1	Progress report n°2	1	1	Oui
C5	Etablissement d'un cahier des charges type	01/08/2013	30/10/2013	30/10/2013	1	1	Final report	1	1	Oui
D4	Film documentaire	30/09/2013	31/12/2013	17/12/2013	1	1	Final report	-	-	Oui
D5	6 Guides techniques	31/12/2013	07/04/2014	-	6 guides	6 guides	Final report	-	6 guides	Oui
D6	1 ^{ère} Lettre d'information électronique semestrielle I	30/04/2010	15/07/2010	15/07/2010	50	11000	Inception report	1	1	Non
D6	1^{ère} Lettre d'information électronique semestrielle I (rééditée)	30/04/2010	Janvier 2011	Janvier 2011	50	50	Progress report n°1	1	1	Oui
D6	Plaquette présentation	01/06/2010	27/08/2010	27/08/2010	4000	4100	Inception report	1	1	Oui
D6	Livret espèces en français	31/12/2011	26/03/2014	30/11/2013	5000	5000	Final report	-	1 livret	Oui
D6	Livret espèces en anglais italien et allemand	31/12/2011	26/03/2014	31/12/2013	3*1000	3*1000	Final report	-	3 livrets	Oui
D6	Plaquette bâtiments	01/06/2012	29/04/2013	31/03/2013	4000	4100	Progress report n°2	1	1	Oui

D6	Panneaux d'information	31/12/2012	Janvier 2014	31/12/2013	12	12	<i>Final report</i>	1	1	Oui
D6	Lettre d'information électronique VIII	31/10/2013	Mars 2014	31/01/2014	100	100	<i>Final report</i>	1	1	Oui
D6	Layman report	31/12/2013	30/06/2014	30/09/2013	1 français + 1 anglais	1 français + 1 anglais	<i>Final report</i>	1	1	Oui
E2	Dossier extension SIC Petit Rhône	01/05/2012	19/02/2014	31/12/2013	1	1	<i>Final report</i>	1	1	Oui (Cf. Note explicative)
E3	Synthèse du suivi des populations I	01/05/2011	Avril 2011	01/05/2011	1	1	Progress report n°1	1	1	Non
E3	Synthèse du suivi des populations II	01/05/2012	09/04/2013	31/01/2013	1	1	<i>Final report</i>	1	1	Non
E3	Synthèse du suivi des populations III	01/05/2013	03/06/2013	-	1	1	<i>Final report</i>	1	1	Non
E3	Synthèse du suivi des populations IV	30/09/2013	06/03/2014	-	1	1	<i>Final report</i>	1	1	Oui
E4	Rapport d'évaluation gîtes aménagés I	31/12/2010	22/12/2010	-	1	1	Progress report n°1	1	1	Non
E4	Rapport d'évaluation gîtes aménagés II	31/12/2011	31/03/2012	-	1	1	Mid-Term report	1	1	Non
E4	Rapport d'évaluation gîtes aménagés III	31/12/2012	01/04/2013	31/03/2013	1	1	Progress report n°2	1	1	Non
E4	Rapport d'évaluation gîtes aménagés IV	31/09/2013	30/04/2014	-	1	1	<i>Final report</i>	1	1	Oui
E5	Rapport d'évaluation dispositif franchissement élaboré	31/12/2011	Avril 2014	31/12/2013	1	1	<i>Final report</i>	1	1	Oui
E5	Rapport d'évaluation dispositifs franchissement simples	31/12/2012	Mars 2014	31/12/2013	1	1	<i>Final report</i>	1	1	Oui
E8	Plan de conservation après-Life	31/12/2013	Août 2014	30/09/2014	1	1	<i>Final report</i>	1	1	Oui

3.3.2. Les Jalons

Action	Description	Deadline	Date de réalisation effective	Date de réalisation prévisionnelle	Quantité prévue	Quantité produite	Remise/présentation : Rapport d'activité/visite/document	Annexe papier	Annexe électronique	Téléchargeable
A1	Au moins 10 conventions de gestion sont signées	31/12/2011	28/02/2013	31/12/2013	10	22	Progress Report n°2/ Final report	1	1	Non
A2	Le profil type d'un gîte de reproduction est mieux défini	31/03/2012	31/03/2012	-	1	1	Mid-Term report	1	1	Oui
A3	Le mode d'utilisation des gîtes est mieux compris	31/03/2013	04/09/2013	30/06/2013	1	1	Progress Report n°2	1	1	Oui
A4	Fin des prospections estivales	31/08/2012	31/08/2013	31/08/2013	-	-	Progress Report n°2	-	-	Oui
A4	Fin des prospections hivernales	31/03/2013	31/03/2013	31/03/2013	-	-	Progress Report n°2	-	-	Oui
A5	Fin des télémetries	31/08/2011	02/08/2011	-	-	-	Progress report n°1	-	-	Oui
A6	Les points noirs le long de la RN113 sont identifiés	31/10/2010	31/10/2010	-	1	1	Inception report	1	1	Oui
A6	Les points noirs autour des colonies sont identifiés	31/12/2011	28/02/2012	-	1	1	Mid-Term report	1	1	Oui
A7	Le modèle paysager est finalisé	01/04/2013	01/01/2014	31/10/2013	1	1	Final report	1	1	Oui
A8	Le régime alimentaire des espèces est mieux connu	30/06/2012	02/09/2013	01/08/2013	1	1	Progress Report n°2	1	1	Oui
C1	7 gîtes abritant une colonie sont aménagés	31/03/2012	28/03/2014	31/12/2013	7	6	Final report	2	2	Oui

C2	Un réseau de gîte favorable est créé sur 12 sites	31/03/2013	31/01/2014	31/12/2013	-	-	Final report	-	-	-
C3	Un dispositif expérimental de franchissement est réalisé	31/12/2011	22/03/2013	28/02/2013	1	1	Final report	1	1	Oui
C3	3 dispositifs de franchissement routier simples sont réalisés	31/12/2012	19/11/2012 7/04/2014	31/10/2013	3	3	Final report	1	1	Oui
C4	20 km de haies sont plantés	31/03/2013	10/03/2014	30/11/2013	20km	+20km	Final report	-	-	-
C5	Un cahier des charges pastoral est adopté	01/08/2013	30/10/2013	30/10/2013	1	1	Final report	1	1	Oui
D1	Organisation des « Rencontres Chiros Grand Sud »	30/11/2011	05 & 06/11/2011	Date avancée	-	-	Progress report n°1	Plusieurs documents disponibles	Plusieurs documents disponibles	Oui
D1	Un séminaire de fin de programme est réalisé	31/12/2013	08 & 09/04/2014	15/02/2014	1	1	Final report	Plusieurs documents disponibles	Plusieurs documents disponibles	Oui
D2	1 exposition temporaire est installée au Parc de Camargue	31/12/2010	04/07/2011	Printemps-été 2011	1	1	Progress report n°1	1	1	Oui
D2	1 exposition itinérante est prête	31/03/2011	21/06/2011	-	1	1	Progress report n°1	1	1	Oui
D2	Ouverture d'un espace de vision	01/12/2013	-	Abandon	1	-	-	-	-	-
D3	1 montage multimédia est réalisé	31/03/2011	Juin 2012	-	2000 pers. touchées	500 pers. touchées	Mid-Term report	1	1	Oui
D4	1 film documentaire est réalisé	30/09/2013	31/12/2013	17/12/2013	1	1	Final report	1	1	Oui
D5	Le kit technique est édité	31/12/2013	07/04/2014	-	6 guides	6 guides	Final report	-	6 guides	Oui

D6	Création du logo	01/05/2010	13/07/2010	-	1	1	Inception report	1	1	Oui
D6	Ouverture du site Internet	01/05/2010	20/11/2010	31/12/2010	1	1	Inception report	-	-	www.lifechiromed.fr
D6	Création plaquette présentation programme et espèces	01/06/2010	27/08/2010	-	4000 ex.	4100 ex.	Inception report	1	1	Oui
D6	Création du livret « espèces »	31/12/2011	26/03/2014	30/11/2013 (fr) et 31/12//2013 (en/al/it)	5000 fra + 1000 ang + 1000 ita + 1000 all	5000 fra + 1000 ang + 1000 ita + 1000 all	Final report	-	4 livrets	Oui
D6	Création plaquette « aménagement des bâtiments »	01/06/2012	29/04/2013	31/03/2013	4000	4100	Progress Report n°2	1	1	Oui
D7	Ouverture de la cabane pédagogique de l'Etourneau	31/12/2011	06/05/2014	30/01/2014	-	-	Final report	-	-	-
E1	Embauche de 2 salariés par PNRC	31/01/2010	01/02/2010 (VISSANT Caroline) et 08/02/2010 (LIORET Mélodie) puis 22/09/2010 (MONDET Elodie) et 10/10/2011 (GALINDO Christelle)	-	2 personnes	2 personnes	Inception report	-	-	Non

E1	Embauche de 2 salariés par PNRC	31/01/2010	01/02/2010 (VISSANT Caroline) et 08/02/2010 (LIORET Mélodie) puis 22/09/2010 (MONDET Elodie) et 10/10/2011 (GALINDO Christelle)	-	2 personnes	2 personnes	Progress report n°1	-	-	Non
E1	Première réunion du Comité de pilotage	30/04/2010	25/03/2010	-	1	1	Inception report	1	1	Oui
E1	Dernière réunion du Comité de pilotage	31/12/2013	31/12/2013	-	1	1	Final report	1	1	Oui
E8	Le plan de conservation après Life est réalisé	31/12/2013	Août 2014	30/09/2014	1	1	Final report	1	1	Oui

3.4. Analyse globale du projet

Quelques grandes lignes d'analyse globale de l'impact du projet sont exposées ci-dessous.

Le programme restera indéniablement très positif pour les espèces, malgré les innombrables problèmes techniques et administratifs qu'il a fallu gérer. Malgré un démarrage terni par la perte de plusieurs colonies l'année précédant le programme, ce dernier a permis d'améliorer très nettement les connaissances et la protection des espèces en Camargue. Plusieurs nouvelles colonies ont été découvertes, malheureusement hors Natura pour la plupart d'entre elles.

En effet, sur le territoire de la Camargue gardoise, trois gîtes hors Natura 2000 (Mas des Loubes, Mas Saint-André, Domaine de la Fosse) et deux gîtes en site(s) Natura 2000 (Mas des Boules, Grand Mazet) de Grand rhinolophe et Murin à oreilles échancrées ont été découverts. D'autre part, l'appel pour informations auprès des habitants des communes du territoire, lancé en 2011 et 2012 par le SMCG dans le cadre du LIFE+ Chiro Med s'est avéré, à la fois pertinent et très efficace, pour sensibiliser les habitants sur les chauves-souris.

La Petite Camargue compte de nombreux éleveurs (chevaux et taureaux). Dans le cadre du LIFE+ Chiro Med, un travail a commencé afin d'amorcer des changements de pratiques dans les méthodes de traitement des parasites. Cette démarche a demandé de comprendre les besoins des éleveurs et d'expliquer les enjeux environnementaux. Le suivi du troupeau par coprologie est pour l'éleveur une garantie, dans sa démarche de changements de traitement, que son troupeau est toujours sain, preuve de l'efficacité des nouveaux produits non toxiques. Cet accompagnement doit perdurer afin de convaincre pleinement l'éleveur de continuer ainsi. Par ailleurs, ces changements et cette réflexion doivent être déployés à l'ensemble des manadiers du territoire. Un porter à connaissance est important ainsi qu'un possible accompagnement et appui, si des éleveurs veulent suivre la même démarche.

Dans le cadre du LIFE+ Chiro Med, et sur le territoire de la Camargue gardoise, l'action A5 a permis de digitaliser les haies autour des colonies existantes. Par ailleurs, ce travail a été poursuivi (de façon moins détaillée) autour des nouveaux gîtes afin d'établir les continuités écologiques à restaurer pour favoriser des corridors de déplacement des chauves-souris en Camargue Gardoise, vers leurs territoires de chasse.

Le programme permet déjà de susciter des intérêts nouveaux notamment autour des questions routières avec le CG13 et la DREAL PACA.

Par ailleurs, de nouveaux partenaires externes ont vu le jour comme les domaines de Listel, prouvant ainsi que le programme suscite de l'intérêt. Ce programme a également permis une prise de contact avec le conservateur du Château d'Espeyran. Le site pourrait être aménagé en faveur du Grand rhinolophe étant précisé que le conservateur y est très favorable. À ce jour, ce site est un lieu à envisager pour être un support de sensibilisation chaque année à l'occasion de la « Nuit de la Chauve-souris ».

Le développement et la mise au point de techniques innovantes pour les suivis et les observations sont des éléments importants du programme puisque plusieurs structures aujourd'hui, nous questionnent pour transposer et adapter ces techniques (bureaux d'études privés, SETRA, CG, autoroutiers, associations, etc.). Ceci participe au rayonnement du projet et au transfert de connaissances pour une application à la conservation des deux espèces.

Au-delà de la mise en œuvre des dernières actions achevées début 2014, les gestionnaires travaillent déjà pour l'avenir des deux espèces en intégrant à leur programme, des actions permettant la continuité des efforts produits dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med.

3.5. Bénéfices à long terme

Le programme LIFE + Chiro Med a permis d'engager une dynamique d'actions visant à préserver, à travers deux espèces d'intérêt communautaire, les Chiroptères et leurs habitats à l'échelle d'une aire biologique intégrant des territoires diversifiés.

Cette dynamique a permis de mettre en relation des actions permettant des interférences (agriculture, élevage, occupation du sol, bâti public ou privé, réseau routier, etc...).

Il a notamment permis de sensibiliser les acteurs locaux et les collectivités locales sur l'importance de ces espèces et des continuités écologiques, dans un contexte national visant à identifier et promouvoir les connectivités écologiques (corridors, trames vertes et bleues).

Les actions engagées seront poursuivies et les partenaires veilleront à leur intégration dans les politiques de gestion ou d'aménagement :

- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), SCOT et PLU,
- DOCOB NATURA 2000 et cahiers des charges des Mesures agri-environnementales territorialisées et contrats,
- Contrat de Delta.

Les évaluations des incidences concernant les projets et travaux bénéficieront des travaux d'inventaire du LIFE et des études complémentaires pourront être menées dans le cadre des suivis liés à NATURA 2000.

Les partenaires du projet assureront la promotion des expérimentations menées dans le cadre du LIFE (avec les aménagements routiers sur les sites sensibles, la prophylaxie des élevages ou l'aménagement des gîtes et sites d'hivernage).

Partie financière

4.1. Les dépenses réalisées

Le programme LIFE+ Chiro Med a présenté une gestion financière complexe, du fait de partenaires financiers et de bénéficiaires associés aux statuts et modalités de fonctionnement différents.

Nous rappelons que ce programme a été cofinancé par la Commission européenne, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA), la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Languedoc-Roussillon (DREAL LR), le Conseil Régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CR PACA), le Conseil Régional du Languedoc-Roussillon (CR LR), le Conseil Général du Gard (CG 30), et la contribution propre des partenaires techniques.

Un avenant budgétaire a été sollicité en novembre 2013 et signé le 27 janvier 2014.

Il valide la modification du budget prévisionnel sur lequel se base les éléments financiers présentés ci-après.

Dépenses réalisées du 1er janvier 2010 au 30 juin 2014 (en € avec TVA non récupérable) :

4.1.1. Les dépenses réalisées par catégorie budgétaire

Répartition du budget	Total des coûts prévus	Dépenses justifiées	% des coûts totaux
Personnel - Frais de personnel	859 440.00 €	941 129.35 €	109.50%
Travel and subsistence <i>Frais de déplacements</i>	100 569.00 €	78 695.13 €	78.25%
External assistance - Assistance extérieure	642 426.00 €	737 621.93 €	114.82%
Infrastructure - Infrastructure	340 846.00 €	34 857.89 €	10.23%
Equipment - Equipement	52 025.00 €	160 330.40 €	308.18%
Consumables - Biens Consommables	27 720.00 €	31 732.73 €	114.48%
Other costs - Autres coûts	56 676.00 €	17 187.61 €	30.33%
Overheads - Frais généraux	145 580.00 €	140 108.88 €	96.24%
TOTAL	2 225 282.00 €	2 141 663.92 €	96.24%

Commentaires sur les différents postes budgétaires :

Budget global :

Au 30 juin 2014, le montant des dépenses s'élève à 2 141 663.92 €, soit 96.24% du budget remanié (2 225 282 euros).

La consommation finale du budget représente quasiment 96.5 % du budget global du projet.

Les dépenses présentées ici sont **conformes au plan prévisionnel des dépenses** du projet.

La répartition entre volets d'action A et D est conforme à celui prévu et les montants se situent dans une enveloppe de 0 à +/- 10% des montants initiaux. En revanche, la répartition entre volets d'action C et E ont des montants de réalisation supérieurs ou inférieurs à l'enveloppe de 0 à +/- 10% des montants initiaux.

Pour ce qui est des montants par catégorie de dépenses, les écarts se situent en deçà de la règle des +/- 10% ou +/- 30 000 euros pour les catégories suivantes :

- Frais de personnel (+ 9%)
- Déplacements (- 22 640.84 €)
- Consommables (-4012.73 €)
- Frais généraux (-4%)

En revanche, pour les autres catégories, on constate des écarts supérieurs à la règle des +/- 10% ou +/- 30 000 euros :

- Assistance extérieure (+14%)
- Matériel durable (-50% et - 317 883€)
- Autres coûts (-70% et -83 194 €)

Rappelons que, pour la bonne mise en œuvre des actions, des surplus budgétaires ont été supportés par les bénéficiaires associés directement sur leurs fonds propres.

4.1.2. Les frais de personnel – Personnel costs

Ce poste de dépenses présente un état de consommation d'environ **109.5 %** du montant prévisionnel total. Le différentiel est lié à une implication supérieure au prévisionnel de l'ensemble des partenaires, notamment pour la finalisation des actions C3, D4, D5, D7 et en général pour l'action E1, puisque la gestion globale (technique, administrative et financière) du programme a été beaucoup plus importante que prévue.

Par exemple, le poste dédié à la coordination administrative et financière du programme géré par le PNRC, initialement budgété à 80%, a finalement été porté à 100% au vu des difficultés rencontrées dans la gestion.

Les dépenses de frais de personnel sont **conformes au plan prévisionnel des dépenses** du projet.

Les frais de personnel représentent près de 38 428 heures de travail, soit près de 5123 jours de travail, auxquels s'ajoutent 190 mois de stages rémunérés pour 30 stagiaires.

Nous constatons :

- Dans le budget initial une sous-estimation du temps de travail pour l'atteinte des objectifs de certaines actions,
- Une augmentation du coût salarial depuis le montage du programme,
- Du temps de travail passé (supplémentaire ou imprévu) pour résoudre des problématiques et difficultés que nous avons rencontrés dans la mise en œuvre de plusieurs actions.

Ainsi, afin d'assurer la bonne mise en œuvre des différentes actions, la plupart des bénéficiaires associés du projet ont mis à disposition de ce dernier des moyens humains supplémentaires. Cela montre la forte mobilisation et la qualité de l'implication technique et financière des bénéficiaires associés au sein du projet.

En outre, la catégorie « *frais de personnel* » 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 40 252,28 €), après la réalisation de l'élaboration du budget.

Les modalités de calcul du temps total travaillé et du salaire annuel brut sont détaillées dans une note explicative en annexe.

Voir ANNEXES\ADMINISTRATIF ET FINANCIER\Justificatifs_reponse_courrier_UE_070214\note_explicative_financier

L'ensemble des feuilles de temps a été passé en revue pour corriger les erreurs éventuelles dans le calcul du temps total travaillé et du temps passé sur le projet. Le détail du temps travaillé pour chaque agent est présenté dans un tableur « Calcul_frais_personnel.xls ».

(Voir ANNEXES\ADMINISTRATIF ET FINANCIER\Fichiers_reporting\Global-Projet-LAGNature\Calcul_frais_personnel.xls)

Frais de déplacement :

Les frais de déplacement présentent un état de consommation de 78.25 % du montant prévisionnel total. La totalité des déplacements prévus n'a pas été réalisée, l'écart est donc significatif. Les dépenses de frais de déplacement ne sont pas **conformes au plan prévisionnel des dépenses** du projet.

Les règles de remboursement de frais de déplacements sont détaillées dans une note explicative en annexe.

Voir ANNEXESADMINISTRATIF ET FINANCIERJustificatifs_reponse_courrier_UE_070214\note_explicative_financier

Assistance externe :

Les frais d'assistance externe présentent un état de consommation de 114.82 % du montant prévisionnel total. La quasi-totalité des prestations ont été réalisées.

Les frais d'assistance externe sont **conformes au plan prévisionnel des dépenses** du projet.

La réalisation des travaux de construction de la cabane des pêcheurs (action C2) et d'aménagements de gîtes dans les délais impartis permis de sensiblement augmenter le taux de réalisation de cette catégorie.

Le dépassement provient essentiellement de l'intégration de la somme globale de la facture du prestataire (maçon, électricien, scénographe....), comprenant la main-d'œuvre ainsi que l'achat de matériel durable, **en assistance extérieure** car aucun achat direct de matériel durable n'est effectué par un bénéficiaire.

Les règles de sélection de sous-traitants sont détaillées dans une note explicative en annexe.

Voir ANNEXESADMINISTRATIF ET FINANCIERJustificatifs_reponse_courrier_UE_070214\note_explicative_financier

Biens durables :

Les frais relatifs à l'achat de biens durables présentent un état de consommation de 50 % du montant prévisionnel total.

Les frais relatifs à l'achat de biens durables ne sont pas **conformes au plan prévisionnel des dépenses** du projet.

Comme il est indiqué ci-dessus, une grande partie des dépenses est enregistrée dans la catégorie « assistance externe » car très peu d'achats directs ont été réalisés par les partenaires eux-mêmes. Le remaniement budgétaire a permis de transférer une partie des crédits de la catégorie « infrastructure » vers la catégorie « assistance extérieure », mais cela n'a pas été suffisant.

Pour la catégorie « équipements », tous partenaires confondus, les frais en biens d'équipement ont largement dépassé le budget initial, soit plus de 300%.

Consommables :

Les consommables présentent un état de consommation de 114 % du montant total. L'écart peu significatif est de 4012 €.

Peu conséquentes sur le budget global, les dépenses de consommables **sont conformes au plan prévisionnel** des dépenses du projet.

Autres coûts :

Les frais relatifs aux autres coûts présentent un état de consommation de 30 % du montant prévisionnel total.

Les dépenses relatives aux autres coûts ont pris beaucoup de retard en début de programme pour être réalisées par la suite. Le transfert des crédits inscrits dans la catégorie « autres coûts » vers la catégorie « frais de personnel » a permis d'augmenter le taux de réalisation de cette catégorie, notamment pour la catégorie des actions préparatoires (A) et actions concrètes (C). En revanche, pour les actions de communication (D), d'importantes économies ont été réalisées, notamment sur les actions D4, D5 et D6.

La catégorie « Autres coûts » présente une sous-consommation importante du fait notamment de la demande de transfert par vos services, des indemnités de stage vers la catégorie « Frais de personnel ».

4.2. Les dépenses par action

Synthèse générale par action (Informations en € avec la TVA non récupérable incluant les "Overheads" (frais fixes) :

Remarque : Les frais généraux du projet représentent 6.54 % du montant total, soit un montant de 140 108 euros (équivalent à 7% de la somme des autres postes de dépenses).

Catégories d'actions	Budget initial	Dépenses réalisées	Coûts restants	% des coûts totaux
A – Actions préparatoires	584 023.10 €	551 195.94 €	32 827.16 €	94.38%
C – Actions concrètes	772 841.84 €	660 075.27 €	112 766.57 €	85.41%
D – Actions de sensibilisation	446 629.37 €	423 448.99 €	-23 180.38 €	94.81%
E – Actions de suivis	425 928.27 €	505 867.19 €	79 938.92 €	118.77%

4.2.1. Les actions A : Actions préparatoires, élaboration de plans de gestion et/ou d'action

Répartition du budget	1 Budget prévisionnel	2 Dépenses réalisées	3 Solde	2/1 %
Frais de personnel	263 872.50 €	256 273.47 €	7 599.03 €	97%
Déplacements	58 745.02 €	43 069.20 €	15 675.82 €	73%
Assistance extérieure	94 349.00 €	98 049.71 €	-3 700.71 €	104%
Matériel durable	115 925.00 €	107 189.74 €	8 735.26 €	92%
Matériel consommable	11 660.00 €	9 735.85 €	1 924.15 €	83%
Autres coûts	2 558.23 €	818.40 €	1 739.83 €	32%
Frais généraux	38 181.09 €	36 059.57 €	2 121.52 €	94%
Total actions A	585 290.84 €	551 195.94 €	34 094.90 €	94%

	Répartition du budget	1 Budget prévisionnel	2 Dépenses réalisées	3 Solde	2/1 %
A1	Frais de personnel	7 054.00 €	9 856.62 €	-2 802.62 €	139.73%
	Déplacements	746.80 €	1 452.31 €	-705.51 €	194.47%
	Frais généraux	546.06 €	791.62 €	-245.56 €	144.97%
	Sous-total	8 346.86 €	12 100.55 €	-3 753.69 €	144.97%

Commentaire explicatif :

Le dépassement est lié au temps de concertation passé :

- Par le GCP pour la signature des conventions de Tourtoulon et du tunnel d'Orgon (refus de signature du SICAS et remplacement par un APPB),
- Et, par le SMCG pour envisager un engagement des conservateurs du Monument historique : Remparts d'Aigues-Mortes.

	Répartition du budget	1 Budget prévisionnel	2 Dépenses réalisées	3 Solde	2/1 %
A2	Frais de personnel	5 900.00 €	12 376.45 €	-6 476.45 €	209.77%
	Déplacements	612.20 €	2 123.57 €	-1 511.37 €	346.88%
	Assistance extérieure	14 352.00 €	14 952.00 €	-600.00 €	104.18%
	Matériel durable	29 725.00 €	22 435.21 €	7 289.79 €	75.48%
	Matériel consommable	550.00 €	1 455.36 €	-905.36 €	264.61%
	Frais généraux	3 579.75 €	3 733.98 €	-154.23 €	104.31%
	Sous-total	54 718.95 €	57 076.57 €	-2 357.62 €	104.31%

Commentaire explicatif :

Le dépassement est lié aux nombreuses difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de l'action sur le site de Tourtoulon, tels que des problèmes d'alimentation électrique et de détérioration du matériel par les rats.

	Répartition du budget	1 Budget prévisionnel	2 Dépenses réalisées	3 Solde	2/1 %
A3	Frais de personnel	17 016.15 €	8 106.51 €	8 909.64 €	47.64%
	Déplacements	2 301.00 €	743.37 €	1 557.63 €	32.31%
	Assistance extérieure	16 297.00 €	13 029.60 €	3 267.40 €	79.95%
	Matériel consommable	800.00 €	407.56 €	392.44 €	50.95%
	Frais généraux	2 521.13 €	1 560.10 €	961.03 €	61.88%
	Sous-total	38 935.28 €	23 847.14 €	13 506.55 €	61.25%

Commentaire explicatif :

La récolte de guano a été réalisée au début du programme lors de déplacements effectués dans le cadre d'autres actions (pas de temps de travail ni de déplacements spécifiques pour la récolte).

	Répartition du budget	1 Budget prévisionnel	2 Dépenses réalisées	3 Solde	2/1 %
A4	Frais de personnel	77 095.00 €	80 690.77 €	-3 595.77 €	104.66%
	Déplacements	9 964.60 €	6 174.64 €	3 789.96 €	61.97%
	Matériel durable	9 200.00 €	8 365.21 €	834.79 €	90.93%
	Matériel consommable	4 100.00 €	4 112.23 €	-12.23 €	100.30%
	Autres coûts	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0
	Frais généraux	7 025.17 €	6 954.00 €	71.17 €	98.99%
	Sous-total	107 384.77 €	106 296.85 €	1 087.92 €	98.99%

Commentaire explicatif :

Le dépassement est lié principalement à l'augmentation du coût salarial du SMGG depuis le montage du programme (pour le même nombre de jours travaillés, le coût réel est supérieur au budget prévisionnel).

	Répartition du budget	1 Budget prévisionnel	2 Dépenses réalisées	3 Solde	2/1 %
A5	Frais de personnel	51 288.85 €	50 697.40 €	591.45 €	98.85%
	Déplacements	22 876.30 €	16 841.18 €	6 035.12 €	73.62%
	Assistance extérieure	45 000.00 €	52 148.95 €	-7 148.95 €	115.89%
	Matériel durable	23 400.00 €	23 077.43 €	322.57 €	98.62%
	Matériel consommable	2 250.00 €	341.09 €	1 908.91 €	15.16%
	Autres coûts	300.01 €	0.00 €	300.01 €	0.00%
	Frais généraux	10 158.07 €	10 017.43 €	140.64 €	98.62%
	Sous-total	155 273.23 €	153 123.48 €	2 149.75 €	98.62%

Commentaire explicatif :

Afin d'atteindre les objectifs du volet « cartographie des habitats » de cette action, deux prestations complémentaires ont été nécessaires : l'ortho-photographie numérique ainsi que l'assistance technique au développement des outils de terrain, entraînant un léger surcoût de la catégorie de dépenses de prestation.

	Répartition du budget	1 Budget prévisionnel	2 Dépenses réalisées	3 Solde	2/1 %
A6	Frais de personnel	20 774.00 €	24 953.83 €	-4 179.83 €	120.12%
	Déplacements	5 058.20 €	6 559.72 €	-1 501.52 €	129.68%
	Matériel durable	50 000.00 €	50 140.57 €	-140.57 €	100.28%
	Matériel consommable	500.00 €	713.76 €	-213.76 €	142.75%
	Autres coûts	0.00 €	6.00 €	-6.00 €	-
	Frais généraux	5 343.25 €	5 766.18 €	-422.93 €	107.92%
	Sous-total	81 675.45 €	88 140.06 €	-6 464.61 €	107.91%

Commentaire explicatif :

Le dépassement est lié à la complexité de l'action ayant nécessité plus de temps de travail que prévu en raison des difficultés rencontrées dans sa mise en œuvre.

	Répartition du budget	1 Budget prévisionnel	2 Dépenses réalisées	3 Solde	2/1 %
A7	Frais de personnel	25 204.50 €	18 332.68 €	6 871.82 €	72.74%
	Déplacements	3 822.02 €	1 618.23 €	2 203.79 €	42.34%
	Assistance extérieure	6 000.00 €	4 968.00 €	1 032.00 €	82.80%
	Matériel consommable	500.00 €	186.50 €	313.50 €	37.30%
	Autres coûts	0.00 €	0.00 €	0.00 €	-
	Frais généraux	2 486.86 €	1 757.38 €	729.48 €	70.67%
	Sous-total	38 013.38 €	26 862.79 €	11 150.59 €	70.67%

Commentaire explicatif :

L'économie globale est liée au fait que l'action ait été principalement réalisée, en relation étroite avec le GCP, par Jocelyn Fonderflick de SupAgro Florac, salarié d'un organisme de formation publique de recherches universitaires.

Le dépassement dans la catégorie de dépenses « autres coûts » est justifié par la nécessité d'un stage supplémentaire de cinq mois afin de finaliser cette action.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
A8	Frais de personnel	41 967.00 €	39 468.00 €	2 499.00 €	94.05%
	Déplacements	12 826.30 €	7 038.49 €	5 787.81 €	54.88%
	Assistance extérieure	12 700.00 €	12 951.16 €	-251.16 €	101.98%
	Matériel durable	3 600.00 €	3 171.32 €	428.68 €	88.09%
	Matériel consommable	2 960.00 €	2 519.35 €	440.65 €	85.11%
	Autres coûts	990.48 €	812.40 €	178.08 €	82.02%
	Frais généraux	5 253.06 €	4 617.25 €	635.81 €	87.90%
	Sous-total	80 296.84 €	70 577.97 €	9 718.87 €	87.90%

Commentaire explicatif :

L'économie globale est liée à l'évaluation du coût final du volet « Étude du régime alimentaire ». En effet, seul le régime alimentaire de l'année 2011 a été intégralement déterminé pour les deux espèces tandis que la détermination des régimes était initialement envisagée sur deux étés, 2010 et 2011.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
A9	Frais de personnel	17 573.00 €	11 791.21 €	5 781.79 €	67.10%
	Déplacements	537.60 €	517.69 €	19.91 €	96.30%
	Frais généraux	1 267.74 €	861.63 €	406.11 €	67.97%
	Sous-total	19 378.34 €	13 170.53 €	6 207.81 €	67.97%

Commentaire explicatif :

Le temps passé à la réalisation des appels d'offres est souvent imputé aux dépenses des actions directement liées, ce qui explique l'économie faite. En effet, la limite entre deux actions est parfois difficile pour l'imputation d'une dépense car « les appels d'offres » font partie des étapes de la mise en œuvre de plusieurs actions.

4.2.2 Les actions C : Actions concrètes de conservation

Répartition du budget	1	2	3	2/1
	Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
Frais de personnel	97 222.50 €	75 241.62 €	21 980.88 €	77%
Déplacements	8 533.60 €	3 173.50 €	5 360.10 €	37%
Assistance extérieure	388 611.68 €	489 354.31 €	-100 742.63 €	126%

Matériel durable	226 015.30 €	30 362.49 €	195 652.81 €	13%
Matériel consommable	1 900.00 €	7 878.12 €	-5 978.12 €	415%
Autres coûts	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0%
Frais généraux	50 559.76 €	43 182.49 €	7 377.27 €	85%
Sous-total	772 842.84 €	649 192.53 €	123 650.31 €	84%

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
C1	Frais de personnel	10 219.50 €	10 882.74 €	-663.24 €	106.49%
	Déplacements	2 102.63 €	1 311.14 €	791.49 €	62.36%
	Assistance extérieure	16 577.80 €	15 839.28 €	738.52 €	95.55%
	Matériel durable	5 000.00 €	4 557.08 €	442.92 €	91.14%
	Matériel consommable	250.00 €	453.23 €	-203.23 €	181.29%
	Frais généraux	2 390.50 €	2 313.03 €	77.47 €	96.76%
	Sous-total	36 540.43 €	35 356.50 €	1 183.93 €	96.76%

Commentaire explicatif :

Le dépassement en frais de personnel est principalement lié au fait que le GCP est venu en appui au PNRC sur certains gîtes pour la réalisation de plans, la réflexion dans l'élaboration de cahiers des charges, etc.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
C2	Frais de personnel	30 303.00 €	35 000.89 €	-4 697.89 €	115.50%
	Déplacements	999.37 €	485.87 €	513.50 €	48.62%
	Assistance extérieure	161 232.88 €	291 447.87 €	-130 214.99 €	180.76%
	Matériel durable	188 265.30 €	6 208.67 €	182 056.63 €	3.30%
	Matériel consommable	1 150.00 €	7 424.89 €	-6 274.89 €	645.64%
	Frais généraux	26 736.54 €	23 839.78 €	2 896.76 €	89.17%
	Sous-total	408 687.09 €	364 407.97 €	44 279.12 €	89.17%

Commentaire explicatif :

Le dépassement en frais de personnel est principalement lié au fait que le GCP est venu en appui au PNRC sur certains gîtes pour la réalisation de plans, la réflexion dans l'élaboration de cahiers des charges, etc.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
C3	Frais de personnel	4 204.00 €	17 765.86 €	-13 561.86 €	422.59%
	Déplacements	1 638.00 €	943.06 €	694.94 €	57.57%
	Assistance extérieure	16 050.00 €	19 775.07 €	-3 725.07 €	123.21%

C3	Matériel consommable	500.00 €	0.00 €	500.00 €	0.00%
	Frais généraux	1 567.44 €	2 693.88 €	-1 126.44 €	171.86%
	Sous-total	23 959.44 €	41 177.87 €	-17 218.43 €	171.86%

Commentaire explicatif :

La réalisation d'un dispositif élaboré de franchissement des Chiroptères au niveau du pont n°17 de la RN 113 à Saint-Martin-de-Crau était programmée dans le cadre de l'action C3. Les crédits inscrits dans la catégorie « assistance technique » ont été transférés du CETE vers le PNRG lors du remaniement budgétaire. Dans le cadre d'une convention de partenariat, le PNRG a confié la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de cette opération à la DIRMED. Les factures de cette action sont donc établies au nom de la DIRMED et non au nom du PNRG, qui reversera les financements liés à sa mise en œuvre.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
C4	Frais de personnel	20 796.00 €	16 468.28 €	4 327.72 €	79.19%
	Déplacements	2 224.60 €	401.50 €	1 823.10 €	18.05%
	Assistance extérieure	194 751.00 €	162 292.09 €	32 458.91 €	83.33%
	Matériel durable	32 750.00 €	19 596.74 €	13 153.26 €	59.84%
	Autres coûts	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0
	Frais généraux	17 536.45 €	13 913.10 €	3 623.35 €	79.34%
	Sous-total	268 057.05 €	212 671.71 €	55 385.34 €	79.34%

Commentaire explicatif :

Le dépassement en assistance extérieure est lié au fait que l'achat des plants est inclus dans la facture de la prestation. Le coût global de la prestation (main-d'œuvre et achat de plants) est imputé en Assistance extérieure, ce qui explique l'économie faite en matériel durable.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
C5	Frais de personnel	31 700.00 €	6 006.59 €	25 693.41 €	18.95%
	Déplacements	1 569.00 €	31.93 €	1 537.07 €	2.04%
	Frais généraux	2 328.83 €	422.70 €	1 906.13 €	18.15%
	Sous-total	35 597.83 €	6 461.22 €	29 136.61 €	18.15%

4.2.3. Les actions D : Actions de sensibilisation du public et de diffusion des résultats

	1	2	3	2/1
Répartition du budget	Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
Frais de personnel	165 340.53 €	189 190.32 €	-23 849.79 €	114%
Déplacements	17 081.18 €	15 272.16 €	1 809.02 €	89%
Assistance extérieure	156 072.40 €	145 208.32 €	10 864.08 €	93%
Matériel durable	14 360.00 €	23 248.72 €	-8 888.72 €	162%

Matériel consommable	9 971.00 €	7 608.97 €	2 362.03 €	76%
Autres coûts	54 585.50 €	15 218.22 €	39 367.28 €	28%
Frais généraux	29 218.76 €	27 702.28 €	1 516.48 €	95%
Sous-total	446 629.37 €	423 448.99 €	23 180.38 €	95%

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
D1	Frais de personnel	36 690.00 €	36 564.31 €	-125.69 €	99.66%
	Déplacements	4 905.30 €	3 295.52 €	-1 609.78 €	67.18%
	Matériel consommable	3 649.00 €	6 659.00 €	3 010.00 €	182.49%
	Frais généraux	3 293.18 €	3 270.83 €	-22.35 €	99.32%
	Sous-total	50 338.48 €	49 996.88 €	-341.60 €	99.32%

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
D2	Frais de personnel	-3 140.47 €	5 442.79 €	8 583.26 €	-173.31%
	Déplacements	1 441.58 €	371.78 €	-1 069.80 €	25.79%
	Assistance extérieure	20 651.40 €	8 619.95 €	-12 031.45 €	41.74%
	Matériel consommable	470.00 €	34.90 €	-435.10 €	7.43%
	Frais généraux	1 359.57 €	1 012.87 €	-346.70 €	74.50%
	Sous-total	20 782.08 €	15 482.29 €	-5 299.79 €	74.50%

Commentaire explicatif :

Une grosse partie du budget d'assistance extérieure n'a pas été consommée du fait de l'abandon de la réalisation de l'exposition permanente.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
D3	Frais de personnel	1 750.00 €	2 243.54 €	493.54 €	128.20%
	Déplacements	459.00 €	239.80 €	-219.20 €	52.24%
	Autres coûts	500.00 €	0.00 €	-500.00 €	0.00%
	Frais généraux	189.63 €	173.83 €	-15.80 €	91.67%
	Sous-total	2 898.63 €	2 657.17 €	-241.46 €	91.67%

Commentaire explicatif :

La réalisation de cette action a nécessité plus de temps de travail que prévu initialement en raison de la complexité du programme qui a nécessité de repenser l'architecture du montage multimédia afin de faciliter son utilisation.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
D4	Frais de personnel	48 727.00 €	62 998.15 €	14 271.15 €	129.29%
	Déplacements	8 408.60 €	10 244.81 €	1 836.21 €	121.84%
	Assistance extérieure	42 000.00 €	36 477.87 €	-5 522.13 €	86.85%
	Matériel durable	13 000.00 €	12 997.95 €	-2.05 €	99.98%
	Matériel consommable	6 000.00 €	6 496.01 €	496.01 €	108.27%
	Autres coûts	13 000.00 €	3 516.14 €	-9 483.86 €	27.05%
	Frais généraux	9 179.49 €	9 291.16 €	111.67 €	101.22%
	Sous-total	140 315.09 €	142 022.09 €	1 707.00 €	101.22%

Commentaire explicatif :

Un léger dépassement « en consommables » a été nécessaire pour la bonne réalisation du film. La ligne budgétaire dédiée au matériel consommable sera augmentée lors du remaniement budgétaire afin de combler ce déficit.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
D5	Frais de personnel	36 222.00 €	45 550.19 €	9 328.19 €	125.75%
	Déplacements	863.00 €	1 022.15 €	159.15 €	118.44%
	Assistance extérieure	21 000.00 €	16 850.00 €	-4 150.00 €	80.24%
	Matériel consommable	1 300.00 €	0.00 €	-1 300.00 €	0.00%
	Autres coûts	30 000.00 €	8 738.25 €	-21 261.75 €	29.13%
	Frais généraux	6 256.96 €	5 051.25 €	-1 205.71 €	80.73%
	Sous-total	95 641.96 €	77 211.84 €	-18 430.12 €	80.73%

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
D6	Frais de personnel	40 172.00 €	25 281.37 €	-14 890.63 €	62.93%
	Déplacements	728.70 €	98.10 €	-630.60 €	13.46%
	Assistance extérieure	21 772.00 €	56 153.50 €	34 381.50 €	257.92%
	Matériel durable	1 360.00 €	1 581.11 €	221.11 €	116.26%
	Matériel consommable	300.00 €	0.00 €	-300.00 €	0.00%
	Autres coûts	11 085.50 €	2 963.83 €	-8 121.67 €	26.74%
	Frais généraux	5 279.28 €	6 025.45 €	746.17 €	114.13%
	Sous-total	80 697.48 €	92 103.36 €	11 405.88 €	114.13%

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
D7	Frais de personnel	4 920.00 €	11 109.97 €	6 189.97 €	225.81%

D7	Déplacements	275.00 €	0.00 €	-275.00 €	0.00%
	Assistance extérieure	47 000.00 €	20 448.00 €	-26 552.00 €	43.51%
	Matériel durable	100.00 €	870.84 €	770.84 €	870.84%
	Matériel consommable	0.00 €	0.00 €	0.00 €	-
	Frais généraux	3 660.65 €	2 876.89 €	-783.76 €	78.59%
	Sous-total	55 955.65 €	43 975.36 €	-11 980.29 €	78.59%

4.2.4. Les actions E : Actions de coordination générale du programme

Répartition du budget	1 Budget prévisionnel	2 Dépenses réalisées	3 Solde	2/1 %
Frais de personnel	334 304.00 €	409 541.20 €	-75 237.20 €	123%
Déplacements	16 607.00 €	17 180.27 €	-573.27 €	103%
Assistance extérieure	9 420.00 €	5 009.59 €	4 410.41 €	53%
Matériel durable	32 740.00 €	34 387.34 €	-1 647.34 €	105%
Matériel consommable	4 190.00 €	6 509.79 €	-2 319.79 €	155%
Autres coûts	800.00 €	1 150.99 €	-350.99 €	144%
Frais généraux	27 867.27 €	33 164.54 €	-5 297.27 €	119%
Sous-total	425 928.27 €	506 943.72 €	-81 015.45 €	119%

Répartition du budget	1	2	3	2/1
	Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
Frais de personnel	271 697.00 €	360 150.14 €	88 453.14 €	132.56%
Déplacements	5 883.00 €	9 047.05 €	3 164.05 €	153.78%
Assistance extérieure	3 400.00 €	1 629.21 €	-1 770.79 €	47.92%
Matériel durable	32 740.00 €	34 387.34 €	1 647.34 €	105.03%
Matériel consommable	0.00 €	2 591.61 €	2 591.61 €	-
Autres coûts	0.00 €	801.99 €	801.99 €	-
Frais généraux	21 960.40 €	28 602.51 €	6 642.11 €	130.25%
Sous-total	335 680.40 €	437 209.85 €	101 529.45 €	130.25%

Commentaire explicatif :

Personnel et déplacements : Pour assurer la bonne gestion du programme et pallier les problématiques rencontrées, la coordination technique, administrative et financière, cela a nécessité plus de temps que prévu initialement.

Matériel durable : Le dépassement est lié à des achats non prévus initialement mais indispensables à la coordination du programme.

Consommables : Dans le dossier de candidature, les frais de fournitures administratives pour la coordination du programme n'étaient pas prévus alors qu'ils s'avèrent indispensables au bon fonctionnement du programme (archivage des justificatifs, réalisation des rapports, CD, etc.).

Autres coûts : Le dépassement est lié à l'impression du dossier de démarrage de mai 2010.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
E2	Frais de personnel	1 770.00 €	12.08 €	-1 757.92 €	0.68%
	Déplacements	192.00 €	10.17 €	-181.83 €	5.30%
	Frais généraux	137.34 €	1.56 €	-135.78 €	1.14%
	Sous-total	2 099.34 €	23.81 €	-2 075.53 €	1.13%

Commentaire explicatif :

Le temps de travail n'est pas déclaré car l'objectif de cette action correspond aux missions propres attribuées à l'agent responsable de la gestion du réseau Natura 2000 au sein du PNRC.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
E3	Frais de personnel	19 802.00 €	15 870.59 €	-3 931.41 €	80.15%
	Déplacements	1 352.00 €	1 392.80 €	40.80 €	103.02%
	Matériel consommable	0.00 €	54.25 €	54.25 €	
	Frais généraux	1 480.78 €	1 212.23 €	-268.55 €	81.86%
	Sous-total	22 634.78 €	18 529.87 €	-4 104.91 €	81.86%

Commentaire explicatif :

Le nombre de colonies connues en Camargue ayant diminué depuis la rédaction du dossier de candidature du programme, le suivi de l'ensemble des sites requiert moins de temps que prévu.

L'augmentation du nombre de déplacements du GCP pour mener à bien les suivis a engendré un dépassement sur cette ligne budgétaire.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
E4	Frais de personnel	10 226.00 €	14 605.59 €	4 379.59 €	142.83%
	Déplacements	1 741.60 €	341.70 €	-1 399.90 €	19.62%
	Matériel consommable	3 990.00 €	3 845.58 €	-144.42 €	96.38%
	Autres coûts	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0
	Frais généraux	1 117.03 €	1 315.50 €	198.47 €	117.77%
	Sous-total	17 074.63 €	20 108.37 €	3 033.74 €	117.77%

Commentaire explicatif :

Pour le démarrage de l'action et palier le non recrutement d'un stagiaire en 2010, le GCP a effectué des dépenses de personnel plus importantes que prévues.

	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
E5	Frais de personnel	5 340.00 €	5 651.61 €	311.61 €	105.84%
	Déplacements	765.00 €	2.30 €	-762.70 €	0.30%

E5	Matériel consommable	100.00 €	18.35 €	-81.65 €	18.35%
	Autres coûts	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0
	Frais généraux	434.35 €	397.06 €	-37.29 €	91.41%
	Sous-total	6 639.35 €	6 069.32 €	-570.03 €	91.41%

E6	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
	Frais de personnel	6 123.00 €	703.71 €	-5 419.29 €	11.49%
	Déplacements	876.80 €	1 095.75 €	218.95 €	124.97%
	Frais généraux	489.99 €	125.96 €	-364.03 €	25.71%
	Sous-total	7 489.79 €	1 925.42 €	-5 564.37 €	25.71%

Commentaire explicatif :

La surveillance des installations et du matériel est régulièrement assurée, soit en même temps que la réalisation d'autres actions, soit par les agents terrain des différents partenaires du programme (hors-Life).

E7	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
	Frais de personnel	9 778.00 €	10 277.06 €	499.06 €	105.10%
	Déplacements	4 697.60 €	5 290.50 €	592.90 €	112.62%
	Assistance extérieure	6 020.00 €	3 380.38 €	-2 639.62 €	56.15%
	Autres coûts	800.00 €	349.00 €	-451.00 €	43.63%
	Frais généraux	1 490.69 €	1 350.79 €	-139.90 €	90.62%
	Sous-total	22 786.29 €	20 647.73 €	-2 138.56 €	90.61%

E8	Répartition du budget	1	2	3	2/1
		Budget prévisionnel	Dépenses réalisées	Solde	%
	Frais de personnel	9 568.00 €	2 270.42 €	-7 297.58 €	23.73%
	Déplacements	1 099.00 €	0.00 €	-1 099.00 €	0.00%
	Matériel consommable	100.00 €	0.00 €	-100.00 €	0.00%
	Frais généraux	756.69 €	158.93 €	-597.76 €	21.00%
	Sous-total	11 523.69 €	1 352.82 €	-10 170.87 €	11.74%

La consommation globale est conforme à l'initiale avec des écarts non significatifs.

En effet, sur les 29 actions du projet :

- 21 actions ont un budget final en baisse par rapport au budget initial (représentant un écart de 234 724.02 euros pour l'ensemble de ces actions soit 11 % du budget global du projet) dont 11 présentant un écart inférieur à 2%, 5 un écart compris entre 2 et 5%, 2 un écart compris entre 5 et 10 %, 2 un écart compris entre 10 et 20%, et 1 présentant un écart supérieur à 20 %.

- **8 actions** ont un budget final en hausse par rapport au budget initial (représentant un écart de + 147 470.42 euros pour l'ensemble de ces actions, soit 6.6% du budget global du projet) dont 3 présentant un écart inférieur à 2%, 3 un écart entre 2 et 10%, 1 présentant un écart supérieur à 10%, et 1 présentant un écart supérieur à 60% (action E1 pour 101 529 €).

Les écarts s'expliquent principalement pour les raisons suivantes :

- Une sous-estimation du temps de travail nécessaire pour la mise en œuvre des actions (A1, A6, C3, E1 et E4 notamment) et de l'évolution du coût salarial depuis le montage du programme jusqu'à sa finalisation (non prise en compte des augmentations de charges...). La demande d'augmentation du budget « personnel » n'ayant pas été validée par la Commission européenne dans le cadre de l'avenant budgétaire, les coûts de personnel ont explosés.

- La succession des personnels en contrat à durée déterminée sur le programme a entraîné un retard dans la mise en œuvre des actions et une ingénierie supplémentaire pour « comprendre » les actions.

- Le retard accumulé pour la mise en œuvre des actions C2, C4 et C5 n'a pu être rattrapé en fin de programme, malgré la prolongation de durée ; ce qui explique une forte sous-consommation sur ces actions.

- 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).

4.3. Système de comptabilité

- Mise en place du système de comptabilité :

Plusieurs outils ont été mis en place afin de gérer la partie financière du projet :

- Utilisation du fichier « Reporting » proposé par la Commission Européenne,
- Mise en place d'une comptabilité analytique de suivi chez chacun des partenaires.

Ces outils ont été mis en place chez le coordinateur du programme ainsi que chez l'ensemble des bénéficiaires associés afin d'assurer le suivi financier du projet. Avec le recul, il semble que l'ouverture d'un compte bancaire spécifique pour le programme aurait été une solution efficace pour la lisibilité des flux financiers et la réalisation de l'audit final.

- Utilisation du fichier « Reporting » proposé par la Commission Européenne :

Le fichier proposé par la Commission Européenne a été utilisé pour le projet. Ce fichier permet d'avoir une lisibilité des dépenses encourues au jour le jour pour chaque poste de dépense sur l'ensemble du projet. Ce fichier est actualisé avec les informations demandées trimestriellement à l'ensemble des partenaires. Ce même fichier a été proposé à chaque partenaire du projet pour un suivi spécifique à leurs budgets.

- Mise en place d'une comptabilité analytique de suivi chez chacun des partenaires:

Conformément aux exigences des « Dispositions Communes » et afin de permettre à chacun des partenaires de piloter au mieux la mise en œuvre des actions sur lesquelles ils interviennent, une comptabilité analytique de suivi a été ainsi mise en place chez chacun des partenaires. Cette comptabilité est principalement composée des éléments décrits ci-dessus et éventuellement complétée par des outils spécifiques propres à chaque structure.

Pour le PNRC, une comptabilité analytique est mise en place concernant tous ses programmes d'actions que ce soit en fonctionnement ou en investissement. Le code analytique pour le projet Life + Chiro Med est 2010A201.

Pour le SMCG, une comptabilité analytique est mise en place concernant tous ses programmes d'actions que ce soit en fonctionnement ou en investissement. Les codes analytiques pour le projet Life + Chiro Med sont - en fonctionnement : chapitre 011 charges à caractères généraux - service F49 ; - et en investissement : Opération 122.

Pour le SMGG, les outils mis en place pour le suivi financier du projet ont été utilisés.

Pour le GCP, les outils mis en place pour le suivi financier du projet ont été utilisés.

Pour les AMV, les outils mis en place pour le suivi financier du projet ont été utilisés.

Pour le CDL, les outils mis en place pour le suivi financier du projet ont été utilisés.

Pour le CG13, les outils mis en place pour le suivi financier du projet ont été utilisés.

Pour le CETE (CEREMA), les outils mis en place pour le suivi financier du projet ont été utilisés.

- Modes de calcul de chaque bénéficiaire concernant les salaires annuels :
- Modes de calcul de chaque bénéficiaire concernant le temps de travail annuel :
- Modes de remboursement des frais de déplacement :
- Modes de sélection de l'assistance externe :

Voir ANNEXESADMINISTRATIF ET FINANCIERJustificatifs_reponse_courrier_UE_070214note_explicative_financier

- **Approbation des coûts en lien avec le projet Life + Chiro Med :**

Les justificatifs des coûts portent la mention du projet Life + Chiro Med, notamment pour l'assistance externe, soit dans l'adresse de facturation, soit dans le descriptif de la dépense.

4.4. Cofinancements

Afin de s'assurer de la disponibilité de l'intégralité de ces cofinancements pendant les 4.5 années du projet, plusieurs outils ont été mis en place :

- Définition de la méthode et des conditions de reversement après chaque enregistrement du suivi financier trimestriel : reversement sur la base des dépenses justifiées, déduction faite des contributions propres de chaque bénéficiaire et instauration d'un plafond maximal à reverser à 90%.
- Réunions annuelles avec chacun des cofinanceurs.
- Respect des règles de demandes de cofinancement.
- Échanges permanents entre le bénéficiaire principal, les bénéficiaires associés et les différents cofinanceurs.

États des cofinancements demandés et reçus au 30/06/14 :

Suivi des Recettes	
Contribution Europe	812 021.00 €
Contribution PNR	43 226.59 €
Contribution des part. associés	266 330.11 €
Contribution financeurs FR	495 740.70 €
Revenu direct	0.00 €
TOTAL	1 617 318.40 €

4.5. Règles d'assujettissement à la TVA :

Tableau récapitulatif des règles d'assujettissement à la TVA des partenaires du projet Life + Chiro Med :

Structure	Assujettissement à la TVA		
	Oui	Non	En partie
PNRC		X	
SMGG		X	
SMCG		X	
AMV			X
GCP		X	
CG13		X	
CETE			X

Les justificatifs ont été fournis pour tous les partenaires dans les précédents rapports.

(Voir ANNEXES\ADMINISTRATIF ET FINANCIER\Attestations_TVA)

Les AMV ont la qualité d'assujetti redevable partiel, c'est-à-dire qu'ils effectuent des opérations situées dans le champ d'application de la TVA et hors champ d'application. C'est le cas de la majorité des dépenses impactées dans le projet Life+ Chiro Med, car les salaires et les missions sont hors champ d'application. L'impact des dépenses HT se fait uniquement sur les dépenses liées à une activité de sensibilisation du public au travers de visites encadrées et pédagogiques, les recettes provenant des ventes et de visites du site.

4.6. Modalités de partenariat

Les versements de la contrepartie financière de l'Europe se sont fait conformément aux accords de partenariats avec parfois la mise en place d'un échelonnement convenu avec les bénéficiaires concernés.

Le fichier « Reporting » proposé par la Commission Européenne et les tableaux de bord spécifiques pour le suivi des dépenses par action et par année ainsi que des cofinancements sont renseignés directement par chaque bénéficiaire.

4.7. Apport de l'audit externe

Raison sociale : EQUIDISTO

Adresse : 265 avenue des États du Languedoc
Tour Polygone
34000 MONTPELLIER

Siret : 49884622900017

Voir rapport d'audit ANNEXES\ADMINISTRATIF ET FINANCIER\Audit_externe

Liste des annexes

Un rapport regroupant uniquement les annexes techniques du programme Life+ Chiro Med a été réalisé par le Parc naturel régional de Camargue en collaboration avec tous les partenaires bénéficiaires du programme.

À titre informatif, ce rapport est composé de 2209 pages.

TABLE DES MATIERES DES ANNEXES TECHNIQUES

ANNEXES DES ACTIONS PRÉPARATOIRES, ÉLABORATION DE PLANS DE GESTION ET/OU DE PLANS D'ACTION

ACTION A1 - CONVENTIONNEMENT DE GITES	5
ANNEXE A1.1 ↔ ANNEXE A1.6	
ACTION A2 - TRAVAUX PRÉALABLES À L'AMENAGEMENT DE GITES À CHIROPTÈRES	37
ANNEXE A2.1	
ACTION A3 - COMPRÉHENSION DU MODE D'UTILISATION DU RÉSEAU DE GITES PAR LES CHIROPTÈRES	76
ANNEXE A3.1 ↔ ANNEXE A3.3	
ACTION A4 - PROSPECTION DE NOUVEAUX GITES À CHIROPTÈRES	114
ANNEXE A4.1 ↔ ANNEXE A4.19	
ACTION A5 - AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES MILIEUX NATURELS UTILISÉS EN PÉRIODE ESTIVALE	251
ANNEXE A5.1 ↔ ANNEXE A5.25	
ACTION A6 - TRAVAUX PRÉALABLES À LA RÉALISATION DE DISPOSITIFS DE FRANCHISSEMENT DES ROUTES SUR LA RN113	640
ANNEXE A6.1	
ACTION A7 - ÉLABORATION D'UN MODÈLE PAYSAGER	704
ANNEXE A7.1 ↔ ANNEXE A7.4	
ACTION A8 - AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES RELATIVES AUX RESSOURCES ALIMENTAIRES	806
ANNEXE A8.1 ↔ ANNEXE A8.6	

ANNEXES DES ACTIONS CONCRÈTES DE CONSERVATION

ACTION C1 - AMÉNAGEMENT DE GITES OCCUPÉS PAR LES CHIROPTÈRES	1003
ANNEXE C1.1 ↔ ANNEXE C1.4	
ACTION C2 - AMÉNAGEMENT DE BATIMENTS POUR LES RENDRE FAVORABLES À LA REPRODUCTION	1040
ANNEXE C2.1 ↔ ANNEXE C2.5	
ACTION C3 - RÉALISATION DE DISPOSITIFS DE FRANCHISSEMENT DES ROUTES	1073
ANNEXE C3.1 ↔ ANNEXE C3.5	

ACTION C4 - CRÉATION D'UN RESEAU DE HAIES	1150
ANNEXE C4.1 ↔ ANNEXE C4.9	

ACTION C5 - MISE EN ŒUVRE DE PRATIQUES PASTORALES FAVORABLES AUX CHAUVES-SOURIS	1215
ANNEXE C5.1 ↔ ANNEXE C5.4	

ANNEXES DES ACTIONS DE SENSIBILISATION DU PUBLIC ET DE DIFFUSION DES RÉSULTATS

ACTION D1 - PLAN DE COMMUNICATION	1233
ANNEXE D1.1 ↔ ANNEXE D1.47	

ACTION D2 - RÉALISATION DE TROIS EXPOSITIONS	1765
ANNEXE D2.1 ↔ ANNEXE D2.2	

ACTION D5 - RÉALISATION D'UN KIT TECHNIQUE SPÉCIALISÉ	1778
ANNEXE D5.1	

ACTION D6 - CRÉATION D'OUTILS D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION	1782
ANNEXE D6.1 ↔ ANNEXE D6.10	

ACTION D7 - SENTIER PÉDAGOGIQUE AUX MARAIS DU VIGUEIRAT	1826
ANNEXE D7.1	

ANNEXES DES ACTIONS DE COORDINATION GÉNÉRALE DU PROGRAMME

ACTION E1 - GESTION GLOBALE ET SUIVI TECHNIQUE, ADMINISTRATIF ET FINANCIER	1832
ANNEXE E1.1 ↔ ANNEXE E1.17	

ACTION E2 - ARGUMENTATION DU PROJET D'EXTENSION D'UN SITE NATURA 2000	1986
ANNEXE E2.1 ↔ ANNEXE E2.5	

ACTION E3 - SUIVI DES POPULATIONS DE CHIROPTÈRES	2007
ANNEXE E3.1 ↔ ANNEXE E3.20	

ACTION E4 - SUIVI ET ÉVALUATION DES NOUVEAUX GITES AMÉNAGÉS POUR LES CHAUVES-SOURIS	2092
ANNEXE E4.1 ↔ ANNEXE E4.8	

ACTION E5 - ÉVALUATION DES DISPOSITIFS DE FRANCHISSEMENT DES ROUTES	2141
ANNEXE E5.1 ↔ ANNEXE E5.2	

ANNEXES DE LA PARTIE FINANCIERE

Dossier Attestations_TVA.....
Dossier Audit_externe.....
Dossier Convention_partenariat_SMDA.....
Dossier Depenses_consolidees_partenaires.....
Dossier Fichiers_reporting.....
Dossier Justificatifs_reponse_courrier_UE_070214.....
Dossier Justificatifs_reponse_courrier_UE_220711.....



Coordination générale du Programme *Parc naturel régional de Camargue*

Mas du Pont de Rousty
13200 Arles
Tél. 04 90 97 10 40

www.parc-camargue.fr
www.lifechiromed.fr

