

PROGRAMME LIFE+ Chiro Med

Les évènements passés

L'AMÉNAGEMENT D'UNE GROTTTE OCCUPÉE PAR LES CHIROPTÈRES DANS LES GORGES DU GARDON

Avec une cinquantaine d'individus en moyenne, la grotte Saint Joseph constitue le plus important gîte à Grand Rhinolophe actuellement connu dans les gorges du Gardon.

Le suivi des populations réalisé depuis 2010 montre que l'espèce utilise le site à l'année, et y réalise l'ensemble de son cycle biologique, notamment l'hibernation et la mise-bas.

La mise en protection de la grotte, menée dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med, a nécessité la réalisation d'une étude comportementale des chiroptères, pour adapter les aménagements aux contraintes particulières du site.

De fait, la présence régulière aux intersaisons d'une colonie de transit de minioptères de Schreibers interdisait l'implantation d'une grille « classique » à barreaux horizontaux. En effet, cette espèce supporte mal les obstacles placés à l'entrée de ses gîtes, qui nécessitent habituellement une protection de type « périmètre grillagé », placé à plusieurs mètres de l'entrée.



Un tel périmètre apparaissait cependant invisageable sur ce site, en raison d'une contrainte paysagère trop forte, la grotte s'ouvrant en bordure de falaises dans un ensemble paysager remarquable... et protégé !

A ce titre, l'aménagement retenu et installé à l'automne 2012 s'apparente à un périmètre de protection réduit, placé dans l'effondrement naturel du porche de la grotte. Cette protection assure le passage de toutes les espèces de chauves-souris et s'intègre discrètement dans la garrigue environnante.

La mise en protection de cette grotte permettra d'assurer durablement la conservation de la colonie de Grand Rhinolophe et bénéficiera sans nul doute aux autres espèces de chiroptères qui utilisent ponctuellement le site.

L'ÉLABORATION D'UN MONTAGE MULTIMÉDIA : OUTIL DE COMMUNICATION

Le montage multimédia est un outil de communication servant de support de conférence pour les animateurs du programme LIFE+ Chiro Med. Ce montage a été réalisé pour répondre aux différents besoins de communication (animations scolaires, conférences grand public, etc...), il a donc été fait sous une architecture de type « site Internet » dans l'objectif de permettre une lecture non linéaire comme le serait un diaporama sous power point, par exemple.



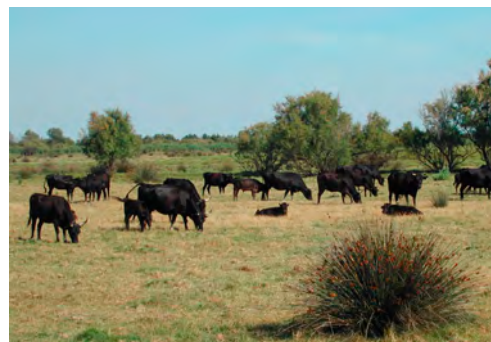
Le montage multimédia rassemble environ 200 photos, dessins et vidéos, répartis sous quatre grands chapitres.

Le premier qui s'intitule « LIFE CHIRO MED » explique la genèse du projet. Le deuxième, « TERRITOIRE », présente les trois grandes zones géographiques concernées par le programme. Le troisième, « CHAUVES-SOURIS », permet de mieux connaître les chauves-souris et surtout les deux espèces ciblées par le programme : le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées. Enfin, le quatrième, « ACTIONS LIFE », montre les différentes actions entreprises pour mener à bien les objectifs du LIFE+ Chiro Med : la conservation de deux espèces rares de chauves-souris.

Le montage multimédia est mis en ligne sur le site internet dédié au programme LIFE+ Chiro Med : www.lifechiromed.fr.

LE CHANGEMENT DE PRATIQUES PASTORALES

Selon la bibliographie, le Grand Rhinolophe se nourrit essentiellement de coléoptères s'alimentant eux-mêmes d'excréments : bouses de vaches, crottins de chevaux, etc. Or, il semble aussi que ces coléoptères, dits coléoptères coprophages, soient victimes des traitements antiparasitaires administrés au bétail et en particulier des molécules de la famille des avermectines. Ces coléoptères ne sont pas seulement des ressources essentielles pour l'alimentation des chiroptères, ils sont aussi de formidables moteurs pour la dynamique des sols : par le brassage, la dilacération et l'enfouissement des bouses, ils favorisent le cycle des nutriments dans les sols, participent à leur fertilisation, améliorent leurs capacités de rétention de l'eau, évitent une perte de surface pâturable par non dégradation des bouses, etc.



Depuis 2010, dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med, une action d'étude de l'impact de l'utilisation des avermectines sur les coléoptères coprophages est en cours afin d'évaluer si des changements de pratiques de traitement par les éleveurs pourraient être à l'origine d'une meilleure conservation des coléoptères coprophages et ainsi de la principale ressource alimentaire du Grand Rhinolophe. Cette action est coordonnée par les Amis des Marais du Vigueirat, en collaboration étroite avec le Syndicat Mixte de Gestion de la Camargue Gardoise et le Parc naturel régional de Camargue.

Pour cela, des piégeages de coléoptères coprophages sont réalisés plusieurs fois par an chez deux lots d'éleveurs volontaires :

- des éleveurs qui ne traitent pas leurs troupeaux avec des produits contenant des avermectines,
- des éleveurs qui traitaient, en début de programme, leurs troupeaux avec des produits contenant des avermectines mais qui se sont engagés depuis 2011 à arrêter l'utilisation de ce type de molécules.

Cette étude devrait ainsi permettre :

- de comparer les populations de coléoptères coprophages (richesse spécifique et abondance des individus) sur des sites pâturés par des troupeaux traités aux avermectines et sur des sites pâturés par des troupeaux non traités aux avermectines,
- de voir s'il existe une évolution de ces populations de coléoptères coprophages après changement de produits de traitement.

Pour la mise en œuvre de cette action, six éleveurs se sont portés volontaires pour changer de pratiques de traitement. Depuis 2011, avant chaque traitement, des coprologies financées dans le cadre du programme sont réalisées afin d'identifier les parasites qui infestent réellement les troupeaux. En fonction des résultats, des produits de traitement « alternatifs » aux produits contenant des avermectines sont choisis en collaboration avec l'éleveur et son vétérinaire.

Aujourd'hui, tous les éleveurs volontaires ont modifié leurs pratiques habituelles de traitement et certains ont même été amenés à cesser tout traitement lorsque les coprologies ont démontré une absence d'infestation parasitaire (démarche qui induit aussi un important gain économique, etc.).

Les premiers résultats de l'étude ont été mis en évidence en 2012 par Sylvain Malaty, stagiaire de master de l'Université de Montpellier II, recruté par les Amis des Marais du Vigueirat. Celui-ci, qui ne pouvait pas encore mettre en évidence l'effet des modifications de traitement (pas assez d'années de recul), a étudié les caractéristiques des différentes stations de piégeage. Il a souligné que la prairie est le milieu le plus favorable pour les coléoptères coprophages, la sansouïre et le marais présentant des caractéristiques écologiques peu favorables à ces espèces (difficultés de déplacement, inondation, etc.).

L'année 2013, avec le recrutement d'une nouvelle stagiaire, Marion Boutefeu, devrait permettre d'analyser les résultats de plusieurs années après changement de pratiques de traitements anti-parasitaires.

Ces résultats seront valorisés par la publication de deux documents :

- un cahier des charges type à destination des gestionnaires d'espaces naturels et des éleveurs, visant à préconiser des pratiques de traitement anti-parasitaires plus favorables à l'environnement et en particulier aux coléoptères coprophages,
- un guide technique complet sur la question de l'impact des avermectines sur l'environnement et les méthodes de réduction de cet impact.

Nous souhaitons, par l'intermédiaire de cette lettre d'information, remercier chaleureusement l'ensemble des éleveurs participant à cette action. Sans eux, celle-ci aurait été impossible ! Etant engagés à conserver leur anonymat, nous ne citons volontairement pas leurs noms dans cet article.



Zoom sur la plaquette d'information sur les gîtes à chauves-souris

La plaquette est disponible en téléchargement sur le site internet dédié au programme LIFE+ Chiro Med (www.lifechiromed.fr), et en version papier à l'accueil du Parc naturel régional de Camargue.

LA CONSTRUCTION D'UNE PASSERELLE MODULABLE POUR LE FRANCHISSEMENT ROUTIER DE LA RN113 PAR LES CHAUVES-SOURIS

La mortalité routière constitue l'une des principales menaces pesant sur les chauves-souris, dont toutes les espèces françaises sont protégées par la loi et les conventions internationales. Les infrastructures existantes et le trafic qu'elles supportent perturbent en effet les axes de vol et génèrent des collisions. La RN113 entre Arles et Saint-Martin-de-Crau, située en plaine de Crau et à proximité de la Camargue, constitue une coupure particulièrement dommageable pour ces mammifères qui sont détournés de leurs sites de chasse. Les études menées par le CETE Méditerranée et le Groupe Chiroptères de Provence ont permis d'identifier les points de conflits avec la RN113, les ruptures de continuités écologiques et de confirmer la forte mortalité par collision dans ce secteur.

Dans le cadre du programme européen LIFE+ Chiro Med et de la « Stratégie Nationale pour la Biodiversité », la DIRMED, le CETE Méditerranée, le Parc naturel régional de Camargue et le Groupe Chiroptères de Provence se sont associés pour acquérir des connaissances sur le fonctionnement écologique de la population de chauves-souris et améliorer la perméabilité des infrastructures en proposant un dispositif expérimental innovant et modulable de franchissement routier au niveau du pont de la sortie n°10 "Saint-Martin-de-Crau" sur la RN113.



L'aménagement a été réalisé le 22 mars 2013 par la création d'un couloir en bord de tablier, sur l'un des deux trottoirs. Ce couloir d'environ 1 mètre 50 de largeur est délimité par le garde-corps et par des séparateurs modulaires de voie. L'ensemble est surélevé d'un grillage et d'un filet occultant pour abriter le couloir sur une hauteur de 2 mètres environ. Un continuum de circulation abrité de la lumière, du vent et en partie du bruit est ainsi créé et devrait permettre aux chauves-souris de traverser la RN113 pour rejoindre leur site de chasse ou les gîtes de transit.

L'objectif de cette action est d'améliorer la connaissance du comportement des animaux pour mieux dimensionner les dispositifs de franchissement futurs. Le dispositif sera donc régulièrement évalué entre mars et octobre 2013 et donnera lieu à la rédaction d'un rapport technique.

Un suivi et une évaluation de cet aménagement permettront de formuler des recommandations qui seront déclinées dans le plan national d'actions en faveur des chiroptères.

L'INSTALLATION PAR LE CONSEIL GÉNÉRAL DES BOUCHES-DU-RHÔNE D'UN DISPOSITIF SONORE DE FRANCHISSEMENT ROUTIER POUR LES CHAUVES-SOURIS SUR LA RD570 (OUEST DE LA CAMARGUE)

Une étude menée par le Groupe Chiroptères de Provence dans le cadre du programme LIFE+ Chiro Med a permis de mettre en évidence deux points majeurs de franchissement routier par le Grand Rhinolophe sur des routes départementales des Bouches-du-Rhône : la RD570 - devant le Château d'Avignon - et la RD572 - à l'ouest du carrefour de Saliers. En effet, cette espèce suit les réseaux végétalisés et s'approche de la surface de la route à une hauteur de 1 mètre 60 en moyenne lors des franchissements (*GCP, non publié*), ce qui la rend particulièrement vulnérable à la mortalité routière, par collision avec les véhicules (*Cosson et Kapfer, 2008*).

Afin de limiter la mortalité sur ces routes, il a été décidé de tester l'efficacité des revêtements routiers comme avertisseurs sonores pour prévenir les chauves-souris du passage de véhicules et particulièrement le Grand Rhinolophe.

Ainsi, en novembre 2012, à l'occasion de travaux de réfection de 1,5 km de voie sur la RD570 par le Conseil général des Bouches-du-Rhône, un enrobé spécifiquement bruyant au passage des roues a été installé en amont et en aval de la zone identifiée de franchissement routier par le Grand Rhinolophe. Cet enrobé engendre, lors du passage d'un véhicule, l'émission de signaux sonores dans la gamme des fréquences basses à laquelle cette espèce est le plus sensible, permettant ainsi de l'avertir de l'arrivée des véhicules. Des travaux similaires sur le revêtement routier de 10 km de voie sur la RD572 auront lieu durant l'automne 2013.

L'aménagement d'un point de passage routier sécurisé pour les chauves-souris par la pose d'un avertisseur sonore est un projet expérimental et innovant. Les résultats obtenus grâce à cette action seront exploités ultérieurement lors des réflexions préalables à d'autres aménagements ayant pour but de limiter la mortalité des chauves-souris sur les routes. Celle-ci est très élevée en France en raison de la densité du réseau routier et des nombreux points noirs routiers pour les chauves-souris. A travers l'aménagement d'un avertisseur sonore, l'objectif est de pouvoir apporter de nouvelles solutions probantes, simples, peu chères et appliquées pour réduire ces points de conflits et limiter leurs conséquences sur les populations de chiroptères.



Les événements à venir

L'ÉLABORATION D'UN LIVRET ESPÈCES

La réalisation d'un livret complet mais vulgarisé et ludique sur le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées est en cours de rédaction par le CPIE Rhône Pays d'Arles en collaboration avec les Amis des Marais du Vigueirat. Destiné au grand public, il présentera les différents aspects du cycle de vie et de la biologie de ces deux espèces : le régime alimentaire, la période de reproduction et d'hibernation, les gîtes fréquentés, les menaces, les actions de conservation, etc. Il associera un jeu de questions/réponses, des anecdotes et des éléments scientifiques afin de faire découvrir au plus grand nombre (adultes, enfants, etc.) ces deux espèces extraordinaires et inconnues. Il s'intégrera dans la collection des livrets déjà publiés par les Amis des Marais du Vigueirat et paraîtra au cours de l'été 2013.

LA RÉALISATION D'UN FILM DOCUMENTAIRE

Le film documentaire intitulé « L'histoire des Grands rhinolophes » (titre provisoire) rentre dans sa dernière année de réalisation. Ce film, écrit et réalisé par Tanguy Stoecklé, sera terminé en septembre - octobre 2013.

Si le montage multimédia est un outil technique pour communiquer sur le programme LIFE+ Chiro Med, le film montrera en priorité la vie des Grands rhinolophes et dans une moindre mesure, des Murins à oreilles échancrées.

D'une durée d'environ 45 minutes, le documentaire racontera donc la vie des Grands rhinolophes au travers d'une grande zone géographique où nature et activités humaines s'efforcent de cohabiter. Grâce à une importante préparation technique, des images spectaculaires ont déjà été réalisées au cœur d'une des plus importantes colonies de Grand Rhinolophe de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Des comportements sociaux rares, de chasse ou de prédation sont déjà dans la « boîte » !

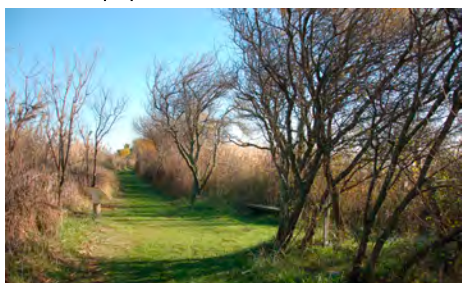


4

LA CONSTRUCTION D'UNE INFRASTRUCTURE DÉDIÉE À L'ACCUEIL DES CHAUVES-SOURIS

Ce projet de construction consiste à créer une petite infrastructure expérimentale, entièrement dédiée à l'accueil des Grands rhinolophes sur le domaine de Rousty, propriété du Conservatoire du littoral.

Cet abri aura une superficie de 16m² environ, avec un toit à double pente (hauteur maximale 4,5m) et des cloisonnements intérieurs permettant d'offrir différentes ambiances correspondant aux exigences écologiques de cette espèce, identifiées par l'action A2 du programme LIFE+ Chiro Med. L'accès humain sera uniquement autorisé pour le suivi des populations.



L'action A2 « Études préalables à l'aménagement de gîtes à chauves-souris » a permis de mettre en évidence les conditions optimales d'un gîte de reproduction :

- Température stable entre 21 et 30°C (l'optimum est difficile à évaluer),
- Hygrométrie de 50 % d'RH,
- Flux d'air nul ou quasi nul (attention néanmoins de ne pas créer un espace confiné et hermétique qui favoriserait les moisissures et deviendrait vite néfaste aux animaux. Un léger flux d'air au niveau bas d'un gîte (lieu d'urines et guano) est préconisé.),
- Luminosité inexistante, voire très faible.

Ces conditions sont impératives entre les mois de juin et d'août, et doivent prendre en compte le refroidissement nocturne. Les niveaux différents servent aussi à offrir des espaces qui réagissent différemment aux conditions extérieures, tout en restant proche des fourchettes ci-dessus.



Lettre d'information n°5 LIFE+ Chiro Med - ISSN en cours - Avril 2013

Directeur de la publication : Didier OLIVRY - Responsable de la rédaction : Stéphane ARNASSANT - Conception et mise en page : Elodie MONDET (PNRC)

Réalisation : Christelle GALINDO (PNRC), Martin PICART (SMGG), Leïla DEBIESSÉ (AMV), Tanguy STOECKLE (GCP)

Parc naturel régional de Camargue - Mas du Pont de Rousty - 13200 Arles - tél. 04 90 97 10 40 - fax. 04 90 97 12 07

Sites internet : www.lifechiromed.fr ; www.parc-camargue.fr

Sauf mention contraire, les photographies sont réalisées par Martin PICART (SMGG), Tanguy STOECKLE (GCP), Christelle GALINDO (PNRC),

Luc GONZALES (CG13), Alain LAVIGNE (DIRMED), Julien FAURE (PNRC)

Crédit dessin page de couverture : Cyril GIRARD