



# Les Ailes du Nyctéribie

## RAPPORT D'ACTIVITÉS 2021 DU GROUPE CHIROPTÈRES DE PROVENCE

*Pour mémoire, une Nyctéribie (Diptère aptère)  
est un parasite du pelage des chauves-souris.*

Junin 2022



*Rhinolophes euryales* © Yannick LONG / GCP





## Conception des Ailes : un travail d'équipe !

La réalisation du rapport « Les Ailes 2021 », sorti en juin 2022, a nécessité un important travail d'équipe pour la rédaction, la relecture et la mise en page des articles, la mise à disposition de photographies, mais aussi l'impression et la diffusion des Ailes :

### Rédaction :

Fanny ALBALAT  
Axelle BONO  
Emmanuel COSSON  
Théo DEFRANCQ  
Daniel DEMONTOUX  
Alexia ETLIN  
Justine GAY  
Bertrand GUBERT  
Sophie HEUDE  
Emilie LEFOL  
Patricia NICOLAS  
Léa PERRIN  
Chloé PRIEUR  
Delphine QUEKENBORN  
Raphaël SANE  
Aurélien SIRAUD  
Morgane TETU

### Relecture :

Fanny ALBALAT  
Théo DEFRANCQ  
Daniel DEMONTOUX  
Alexia ETLIN  
Justine GAY  
Elodie GERBEAU  
Anne-Laure JUBERT  
Emilie LEFOL  
Léa PERRIN  
Chloé PRIEUR  
Raphaël SANE  
Aurélien SIRAUD

### Illustrations :

Rémi MAYNEGRE  
Alexis NOUAILHAT

### Mise en page :

Élodie GERBEAU



Illustration : © Alexis NOUAILHAT

### Photographies :

Fanny ALBALAT  
Jean-Michel BOMPAR  
Axelle BONO  
Lionel BRUHAT  
Jean CAROLINE  
Luc COLLANGE

Emmanuel COSSON  
Théo DEFRANCQ  
Daniel DEMONTOUX  
Alexia ETLIN  
Olivier FERREIRA  
Sophie HEUDE  
Sarah LE LEZ

Yannick LONG  
Jean E. ROCHE  
Raphaël SANE  
Laura SAUVEGRAIN  
Aurélien SIRAUD  
MC-Clic

*L'équipe du GCP tient tout particulièrement à remercier les bénévoles ayant participé à la rédaction, la relecture et la mise en page de cette nouvelle édition des Ailes du Nyctéribie.*

## Le clin d'œil de couverture



Rhinolophes euryales © Yannick LONG / GCP

### Gîte de transit pour le Rhinolophe euryale !

Photo réalisée le 06/12/2021 lors d'une session terrain pour l'installation du matériel de suivi de cette précieuse cavité : roostlogger et thermobou-tons.

En effet, cette cavité des Alpes-Maritimes est l'un des rares gîtes de transit connu pour le Rhinolophe euryale. Durant l'hiver 2021, tout au fond de celle-ci, se trouvait une dizaine d'individus en semi-léthargie. Ce gîte majeur d'intérêt international, interdit d'accès grâce à un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (2014), fait pourtant l'objet de beaucoup de dérangements. Mais grâce aux efforts engagés pour leur protection, les chauves-souris se maintiennent! Et les efforts ne sont pas près de s'arrêter ...



# Les Ailes du Nyctéribie

## Rapport d'activité 2021 du GCP

### NEWS

Projets à venir faisant appel aux bénévoles en 2022	4
Stratégie de conservation des Chiroptères dans les Bouches-du-Rhône	4
Petite histoire de SOS	5
Nouvelles du gîte d'hibernation de Murins de Capaccini sur la commune de Saint Julien (83)	6
Base de données du GCP : peau neuve en 2021	7

### Le GCP

Trombinoscope de l'équipe 2021	8
Moyens humains : 23 salariés et 4 stagiaires	10
Le Conseil d'administration du GCP	10
Moyens financiers	11
Installation des chargés d'études dans les nouveaux locaux	11

### Bénévolat

Suite aux aménagements d'une grotte (Daluis, 06)	12
Bénévolat et adhésions	13
Suivi des gîtes majeurs à Chiroptères en 2021	14

### Subventions et partenariats

Subventions Plan de Relance	16
Etat initial d'une grotte à Artigues (83)	16
Parc national des Calanques : une année riche en enseignements !	17
Agroécologie - État des lieux d'un cortège d'espèces de chauves-souris et analyse de leur activité en Camargue	18
Suivi des populations de Petit rhinolophe sur le territoire Luberon-Lure	19
Travaux pour la protection de la plus grosse colonie de reproduction de Chiroptères de PACA	20
Conseil départemental du Var : Encore une année bien remplie !	20
Étude préalable aux travaux de protection d'une colonie de mise bas à Valserres (05)	21
Bilan des SOS 2021	22
Bilan des conventions Refuges 2021	23

### Études naturalistes et conservation

Étude préalable à la restauration écologique d'une grotte sur la commune de Marseille (13)	24
État initial des enjeux Chiroptères de l'Espace Naturel Sensible des Salettes et du Vallat de Marquetton (84)	25
Prise en compte des Chiroptères dans le cadre de la restauration hydromorphologique du Colostre (04)	26
Protection d'un gîte majeur d'intérêt international dans les gorges de la Siagne (06)	26
Inventaire des Chiroptères du site Natura 2000 « Montagne de Lure » (04)	27
Etude pour la sauvegarde du Murin à oreilles échan-crées à la Barben (13)	28

### Expertises

Prise en compte d'une colonie de Murin à oreilles échan-crées dans le programme de réfection d'un viaduc (84-13)	29
Suivi de chantier à Roquebrune-Cap-Martin (06)	30
Prédiagnostic du contournement autoroutier d'Arles (13)	32
Rénovation de bâtis agricoles et enjeux Chiroptères en Camargue (13)	33
État initial mené sur un pont et recherche de gîtes secondaires à Savines-le-Lac (05) - Préservation des chauves-souris du pont au vu de sa rénovation	34
Inventaire Chiroptères « Côte Bleue - Chaîne de l'Estaque - Falaises de Niolon » (13)	35
Étude initiale des enjeux chiroptérologiques des Gorges du Blavet (83)	36

### Plan Régional d'Actions Chiroptères

PRAC : Avancement 2021 et perspectives	37
--	----

### Communication

Action de sensibilisation à la protection des Chiroptères et aménagements d'un gîte dans un lycée professionnel agricole (04)	38
Facebook	38
Animations Chiroptères	39
Livret sur les chauves-souris des Bouches-du-Rhône : une mine d'informations !	40



## Projets à venir faisant appel aux bénévoles en 2022

Au menu 2022, comme toujours, un grand choix d'actions bénévoles vous est proposé.

**Il y en a pour toutes les sensibilités alors participez sans modération !**

Comme tous les ans, **les suivis de gîtes majeurs** se poursuivront.

Vous souhaitez participer voire adopter un de nos gîtes orphelins, alors n'hésitez pas à vous manifester auprès de l'association.

Pour les mordus de bip bip et cette fois, adaptés aux non-noctambules, vous pourrez aller traquer les Petits Rhinolophes du Brusquet (04) pour découvrir où ils se cachent en journée ! Deux sessions de **télémetries** sont au programme, du 16 au 29 mai puis une en juillet ou en août. Action dans le cadre de l'Appel à projets de l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

Pour les détectives de **recherche de gîtes**, vous avez au programme cet été :

- une recherche de gîte dans le patrimoine bâti du village de Chorges (05), dans le cadre de l'Appel à projets de l'OFB Mobbiodiv,
- une recherche de gîte en bâtis sur le Rhône Aval et l'Île vieille pour le Parc naturel régional de Camargue avec la réalisation d'une capture pour identifier le statut reproducteur des individus.

Pour les **passionnés de grottes**, il y a eu un repérage en avril sur le site Natura 2000 « Chaîne de l'Étoile et massif du Garlaban » (13) pour la Métropole Aix Marseille Provence afin d'identifier les cavités intéressantes nécessitant des connaissances spéléo. Et rendez-vous cet automne pour enfilez vos combis et aller explorer les cavités les plus intéressantes découvertes ce printemps.

Bien entendu, toutes les sessions ouvertes aux bénévoles ne sont pas encore fixées, nous actualisons régulièrement le planning en ligne du GCP ([www.gcprovence.org/planning-enligne/](http://www.gcprovence.org/planning-enligne/)) et nous ne manquerons pas de vous tenir informés de tous ces évènements via la liste de diffusion et notre page Facebook.

**En espérant vous voir nombreux !**

## Stratégie de conservation des Chiroptères dans les Bouches-du-Rhône

Les premières actions concrètes dans les Bouches-du-Rhône ont débuté en 2005 avec le programme LIFE de sauvegarde de trois espèces de Chiroptères cavernicoles, qui avait conduit à la protection physique de plusieurs sites d'exception. Depuis 5 ans, l'idée de relancer une dynamique d'étude et de protection de sites majeurs ou historiques des Bouches-du-Rhône a émergé. La première étape de ce nouvel élan consiste à développer une stratégie de conservation centrée sur l'aire marseillaise. L'objectif est de mobiliser les acteurs publics locaux pour une meilleure prise en compte des Chiroptères dans leurs actions et tenter de restaurer ce qui pouvait encore l'être.

La stratégie de conservation de l'aire marseillaise a ainsi émergé en 2019 avec l'aide de la Région PACA, dans le cadre du PRAC, et a donné lieu à l'écriture d'une première version. L'animatrice Natura 2000 Etoile Garlaban, Isabelle PELLICCIA

de la métropole Aix-Marseille Provence, a été la première à s'en saisir pour relancer des actions sur son site, aidée par la DREAL et la DDTM13. Les élus locaux en charge de Natura 2000 ont ainsi validé les propositions (*suite page suivante*)



Minioptères de Schreibers © Jean-Michel BOMPAR



Recherche de gîte © Fanny ALBALAT / GCP



(suite)

d'actions. Rapidement, d'autres acteurs ont suivi, comme la mairie de Septèmes-les-Vallons, puis d'Allauch et enfin Marseille.

Dans le même temps, une convention de partenariat avec le Parc national des Calanques a vu le jour. Une autre convention de travail entre le Parc National, le GCP et le CDSC13 a été signée pour réaliser l'état initial d'une grotte remarquable du Parc national. Celui-ci a révélé des bio-corrosions aux plafonds et quelques ossements de Chiroptères cavernicoles juvéniles, prouvant l'occupation du site par une colonie de reproduction aujourd'hui disparue.

Le congrès UICN est venu à point nommé pour lancer une action concertée avec le Département des Bouches-du-Rhône. Partenaire historique clef pour les actions menées en faveur des chauves-souris, le Département a soutenu 2 années d'inventaires de zones blanches, couronnées par la découverte d'un nouveau site de transit à Miniopière au cœur du département et surtout la publication d'un livre sur les Chiroptères des Bouches-du-Rhône présenté lors du congrès UICN fin 2021.

Au cours de l'été, un nouveau gîte majeur relictuel est également découvert sur la Côte bleue, avec un transit inattendu de 70 Miniopières et des Grands rhinolophes. Le GCP, la Métropole Aix-Marseille Provence et le Conservatoire du littoral œuvrent à une protection urgente de ce site.

Tout n'est donc pas perdu pour les gîtes sinistrés à Chiroptères des Bouches-du-Rhône !

Ainsi, sous l'impulsion et avec l'appui du Département des Bouches-du-Rhône, qui a mis en place un Comité scientifique pour la biodiversité départementale, le GCP s'engagera en 2022 dans l'écriture d'une stratégie départementale de conservation des Chiroptères. Une synthèse des enjeux Chiroptères départementaux sera faite, introduisant la déclinaison de fiches actions prioritairement orientées sur les compétences départementales.

Tous ces efforts et ces récentes découvertes donnent un nouvel élan à la conservation et à la restauration écologique prochaine des sites les plus affectés de notre région. Une reconstitution des populations disparues reste possible. Cela prendra du temps. Commençons dès maintenant !

## Petite histoire de SOS

L'animation des SOS chauves-souris a encore été très animée cette année, avec plus de 300 demandes traitées.

Parmi celles-ci, une histoire très surprenante :

Le GCP est contacté par un particulier depuis une commune du Var durant la saison d'hibernation. En réalisant des travaux, les habitants ont trouvé une chauve-souris dans l'un des parpaings brisés. Son gîte détruit, son hibernation dérangée, la petite pipistrelle a été dirigée vers le centre de soins de Buoux pour une remise en forme avant l'envol. Après avoir été prise en charge par une bénévoles GCP et LPO, la

petite chauve-souris est arrivée à bon port.

Quelques semaines après, c'est avec deux nouveaux nés que les soigneurs du centre de soins l'ont retrouvée un matin. Chaleur et nourriture à volonté, elle avait déclenché sa gestation. La petite famille sera relâchée au printemps après le sevrage des juvéniles.

Nous profitons de cette anecdote pour remercier l'investissement de nos partenaires que sont la Région Sud-PACA, la DREAL PACA, le Centre de sauvegarde de la faune sauvage PACA (LPO), ainsi que tout le réseau bénévole, dans la sauvegarde des chauves-souris !



Ci-dessus :

Le jour de la naissance © Laura SAUVEGRAIN / LPO

Ci-dessous :  
Les deux juvéniles à 10 jours © Laura SAUVEGRAIN / LPO





## Nouvelles d'un gîte d'hibernation à Murins de Capaccini sur la commune de Saint-Julien (83)

Ce tunnel, long de 4km, fait partie de l'éco complexe de gîtes du Verdon pour le Murin de Capaccini. Le tunnel est fréquenté par cette espèce en période d'accouplement et d'hibernation. Depuis 2002, les 59 tunnels des basses gorges sont suivis chaque année en novembre et janvier par le GCP afin de mesurer l'évolution de la population hibernant dans les tunnels. Au total, 16 espèces fréquentent les tunnels, dont 8 sont classées en Annexe 2 de la Directive « Habitat Faune Flore ». L'espèce majoritaire est le Murin de Capaccini, qui trouve dans cet écosystème tous les éléments nécessaires à l'accomplissement de son cycle biologique : gîtes de reproduction, transit et hibernation, surfaces en eau et milieux boisés comme terrains de chasse.

En 2012 un effondrement de l'entrée Est du tunnel a fortement perturbé les conditions abiotiques du gîte. Depuis, une baisse des effectifs est constatée dans le tunnel, ces effectifs ne semblant pas se reporter dans les autres tunnels. Nous gardons l'espoir qu'ils ont su trouver refuge ailleurs. Suite à ce constat, le Parc naturel régional du Verdon (PNRV) et le GCP ont soumis un projet à la Région Sud PACA et à l'Office Français pour la Biodiversité (OFB) en 2021 afin de rouvrir cette entrée effondrée et restaurer la grille détériorée suite à cet effondrement. Le projet avait été retenu.

Toutefois, début 2022, la Société du Canal de Provence (SCP) a informé le GCP et le PNRV d'un projet de remise en eau de ce tunnel, pour cause de travaux sur une autre galerie exploitée jusqu'alors par la SCP. Ce projet constitue une menace considérable pour la colonie de Murins de Capaccini. Le GCP a effectué une synthèse des données Chiroptères sur l'ensemble

des tunnels, avec un focus sur le tunnel concerné, afin de définir les enjeux et impacts probables de ce projet sur la population de chauves-souris.

Les données extraites de la base du GCP ont permis de montrer que ce tunnel abrite l'effectif le plus important de Murins de Capaccini de l'ensemble des tunnels des basses gorges du Verdon, soit 22% des effectifs totaux avec jusqu'à 178 individus recensés. Plus de 500 individus peuvent être comptabilisés en hiver dans l'éco-complexe des tunnels des basses gorges, ce qui en fait le plus important site de France.



Murin de Capaccini © Jean-Michel BOMPAR

La population nationale est évaluée à environ 10 000 individus seulement. Ce gîte et l'éco-complexe des basses gorges représentent respectivement 1,8% et 5% de la population nationale. L'enjeu de conservation de ce tunnel est exceptionnel. Sa réhabilitation et sa restauration sont donc prioritaires.

Le GCP et le PNRV travaillent actuellement en partenariat afin de proposer des mesures de compensation et un accompagnement, avec le bureau d'étude BIOTOPE et rediriger les fonds alloués par l'OFB et la Région pour la conservation de la population de Murins de Capaccini des Basses gorges du Verdon.

*Ci-contre :  
Prospection dans le tunnel  
© Lionel BRUHAT/ GCP*





## Base de données du GCP : peau neuve en 2021

### Un outil à redynamiser

Depuis la création du GCP en 1995, les passionnés soutenant l'association observent, notent et commentent leurs observations dans une base de données tenue par le GCP. Créée initialement dans un format ACCESS en local, la base commençait à montrer quelques signes de maturité avancés, et une "slow-attitude" en désaccord avec son temps... Depuis fin 2018, le GCP a donc lancé un chantier de modernisation de sa base de données afin de faciliter la saisie et la consultation par tous.

### dbChiro[GCP] est née !

Il a fallu nettoyer un peu tout ça, engager massivement des vérifications et des corrections, menées essentiellement par un étudiant en stage dans l'association pendant plusieurs mois. Un travail exceptionnel et de grande qualité ! Enfin, le portail dbChiroGCP a été créé et la saisie est possible en ligne depuis l'été 2021 pour la phase test.

L'outil dispose d'une interface cartographique via OpenStreetMap, permettant la saisie et la visualisation des données en direct.

The screenshot shows the dbChiro[GCP] web application. On the left, there is a search form with fields for 'Nom' and 'Métasite', and checkboxes for 'Convention refuge' and 'Site géré'. Below the search form is a table with columns for 'Commune', 'Métasite', and 'Type'. The table lists several communes in the Alpes-de-Haute-Provence region, such as Allemagne-en-Provence, Allons, Draix, Banon, Barrême, Bieux, Bras-d'Asse, and Brunet. On the right, there is a map of the region showing observation points marked with red and green dots. The map is overlaid on an OpenStreetMap background. A 'Créer une localité' button is visible in the top right corner of the map area.

### Perspectives 2022

Le GCP finalise la liste des contributeurs afin de créer les identifiants de connexion. Un tutoriel de prise en main sera également envoyé aux adhérents et partenaires.

### Crédits :

Projet dbChiro : <https://dbchiro.org/>

OpenStreetMap France « fond de carte par OpenStreetMap France, sous licence CC BY-SA »

OpenStreetMap et ses contributeurs « données © les contributeurs OpenStreetMap, sous licence ODbL »



Illustration : © Rémi MAYNEGRE



## Trombinoscope de l'équipe 2021



**Anne-Laure JUBERT**

Responsable administrative,  
financière & ressources humaines  
[annelaure.jubert@gcprovence.org](mailto:annelaure.jubert@gcprovence.org)



**Emmanuel COSSON**

Directeur  
[emmanuel.cosson@gcprovence.org](mailto:emmanuel.cosson@gcprovence.org)



**Patricia NICOLAS**

Comptable  
& responsable paye  
[patricia.nicolas@gcprovence.org](mailto:patricia.nicolas@gcprovence.org)



**Delphine QUEKENBORN**

Coordnatrice de programmes  
de conservation

[delphine.quekenborn@gcprovence.org](mailto:delphine.quekenborn@gcprovence.org)



**Fanny ALBALAT**

Chargée de mission protection  
de sites & sensibilisation

[fanny.albalat@gcprovence.org](mailto:fanny.albalat@gcprovence.org)



**Fanny MOREAU**

Coordnatrice PRAC  
(jusqu'en mars 2021)

[animationPRAC@gcprovence.org](mailto:animationPRAC@gcprovence.org)



**Alexia ETLIN**

Coordnatrice PRAC (à  
compter de mai 2021)



**Emilie LEFOL**

Responsable technique  
et scientifique

[emilie.lefol@gcprovence.org](mailto:emilie.lefol@gcprovence.org)



**Théo DEFRANQC**

Chargé d'études

[theo.defrancq@gcprovence.org](mailto:theo.defrancq@gcprovence.org)



**Yannick LONG**

Chargé d'étude

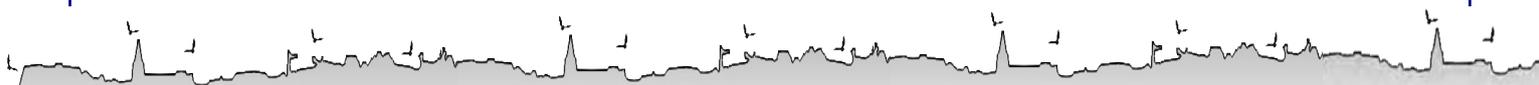
[yannick.long@gcprovence.org](mailto:yannick.long@gcprovence.org)



**Sophie HEUDE**

Chargée de projets

[sophie.heude@gcprovence.org](mailto:sophie.heude@gcprovence.org)





## Trombinoscope de l'équipe 2021 (suite)



**Aurélien SIRAUD**

Chargé d'études

[aurelien.siraud@gcprovence.org](mailto:aurelien.siraud@gcprovence.org)



**Lionel BRUHAT**

Chargé d'études  
Inventaires & acoustique

[lionel.bruhat@gcprovence.org](mailto:lionel.bruhat@gcprovence.org)



**Axelle BONO**

Chargée de projets

[axelle.bono@gcprovence.org](mailto:axelle.bono@gcprovence.org)



**Chloé PRIEUR**

Chargée de projets

[chloe.prieur@gcprovence.org](mailto:chloe.prieur@gcprovence.org)



**Sarah LE LEZ**

Chargée d'études  
Inventaire et acoustique

[sarah.lelez@gcprovence.org](mailto:sarah.lelez@gcprovence.org)



**Delphine BELLET**

Chargée de projets

[delphine.bellet@gcprovence.org](mailto:delphine.bellet@gcprovence.org)



**Bertrand GUBERT**

Chargé d'études

[bertrand.gubert@gcprovence.org](mailto:bertrand.gubert@gcprovence.org)



**Léa PERRIN**

Assistante  
Chargée de projets  
en apprentissage

[lea.perrin@gcprovence.org](mailto:lea.perrin@gcprovence.org)



**Jean CAROLINE**

Chargé d'étude en apprentissage

[jean.caroline@gcprovence.org](mailto:jean.caroline@gcprovence.org)



**Morgane TETU**

Chargée de projets

[morgane.tetu@gcprovence.org](mailto:morgane.tetu@gcprovence.org)



**Justine GAY**

Chargée d'études

[Justine.gay@gcprovence.org](mailto:Justine.gay@gcprovence.org)



**Jeanne BIZBIZ**

Agent d'entretien



## Moyens humains: 23 salariés et 4 stagiaires

Ci-contre :

Liste des salariés ayant travaillé au GCP entre janvier et décembre 2021

Evolution de l'effectif équivalents temps plein (ETP)	
2019	8,85
2020	9,93
<b>2021</b>	<b>12,35</b>

NOM	FONCTION
<b>Pôle administratif et financier</b>	
COSSON Emmanuel	Directeur
JUBERT Anne-Laure	Responsable administrative, financière et ressources humaines
NICOLAS Patricia	Comptable et responsable paye
<b>Missions transversales</b>	
ALBALAT Fanny	Chargée de mission protection de sites et sensibilisation
BIZ BIZ Jeanne	Agent d'entretien (jusqu'en sept 2021)
LEFOL Emilie	Chargée d'appui scientifique et technique (mars 2021-sept 2022)
<b>Coordinatrices de programmes régionaux</b>	
ETLIN Alexia	Coordnatrice du programme PRAC (à compter de mai 2021)
MOREAU Fanny	Coordnatrice du programme PRAC (jusqu'en mars 2021)
QUEKENBORN Delphine	Coordnatrice de programmes de conservation
<b>Chargées de projets</b>	
BELLET Delphine	Chargée de projets (jusqu'en mars 2021)
BONO Axelle	Chargée de projets (à compter de mai 2021)
HEUDE Sophie	Chargée de projets
PERRIN Léa	Chargée de projets en apprentissage (oct 2021- oct 2022)
PRIEUR Chloé	Chargée de projets (à compter de septembre 2021)
TETU Morgane	Chargée de projets
<b>Chargés d'études</b>	
BRUHAT Lionel	Chargé d'études (jusqu'en mars 2021)
CAROLINE Jean	Chargé d'études en apprentissage (jusqu'en sept 2021)
DEFRANCO Théo	Chargé d'études (à compter de mai 2021)
GAY Justine	Chargé d'études (oct 2021-juillet 2022)
GUBERT Bertrand	Chargé d'études (à compter de mai 2021)
LE LEZ Sarah	Chargé d'études
LONG Yannick	Chargé d'études VISTA (juin-déc 2021)
SIRAUD Aurélien	Chargé d'études (sept 2021-juillet 2022)
<b>Stagiaires</b>	
DUMONT-MOREAU Aristine	Stage de découverte de 3ème
MARCEL Samantha	Inventaire des colonies de Petit rhinolophe dans le Luberon
MARFOURE Isaure	Inventaire du site Natura 2000 Montagne de Lure
PRIEUR Chloé	Chargée de projets

## Le Conseil d'administration du GCP

Le Groupe Chiroptères de Provence est piloté par un conseil d'administration composé au minimum de 4 personnes et au maximum de 8 personnes, renouvelé annuellement par vote à l'assemblée générale. Les membres sont élus pour 3 ans et sont rééligibles à l'issue du mandat.

Une fois défini, le conseil d'administration procède à la nomination, parmi ses membres, d'un bureau composé d'un président, d'un secrétaire et d'un trésorier.

1 siège est resté vacant en 2021.

### LE BUREAU

Président :

**Christian JOULOT**

Trésorier :

**Daniel DEMONTOUX**

Secrétaire :

**Raphaël SANÉ**

### LES ADMINISTRATEURS

**Catherine BABY**

**Henry BOUYOL**

**Laëtitia BANTWELL**

**Élodie GERBEAU**

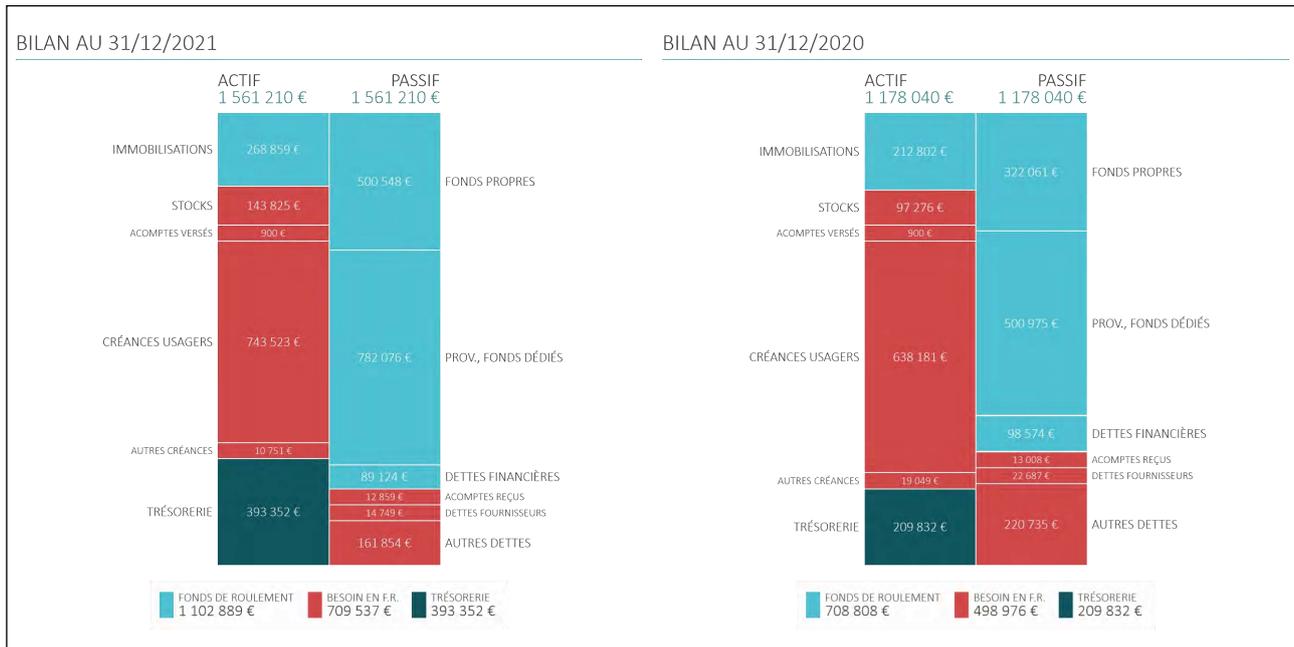


Illustration : © Rémi MAYNEGRE



## Moyens financiers

Sont présentés ci-dessous les moyens financiers du GCP pour l'année 2021 en comparaison avec l'année 2020 :



## Installation des chargés d'études dans les nouveaux locaux

Depuis quelques temps, les salariés du GCP étaient à l'étroit dans nos locaux situés au 487 rue des Razeaux à Saint-Etienne-les-Orgues. En effet, l'équipe s'est agrandie mais pas les bureaux !

C'est désormais chose faite, avec deux nouveaux bureaux disponibles, situés dans l'ancienne Papeterie Mosca. Les chargés d'études et une bonne partie du matériel de terrain sont désormais installés dans ces nouveaux espaces.



Nouveaux locaux des chargés d'études © GCP



## Suite aux aménagements d'une grotte (Daluis, 06)

Désigné comme gîte à conserver dans Natura 2000 dès 2009, dans la stratégie de développement touristique durable de l'Espace valléen de la Communauté de communes Alpes d'Azur et dans le Plan départemental des espaces, sites et itinéraires des sports de nature (PDESI), cette grotte a fait l'objet d'une première action de protection et de suivi puis d'un projet d'aménagement visant sa valorisation et sa protection entre 2019 et 2021 (voir la présentation du projet dans le rapport d'activités 2020). Un membre bénévole actif a pu accompagner toute la démarche avec la collectivité.

2021 a été l'année de mise en place des différents aménagements, à savoir :

- La fermeture physique de la grotte par une grille et une porte à barreaux horizontaux. La fermeture de la porte est un système empêchant tout accès pour briser le cadenas ;
- Conditions définies dans une convention de gestion des visites de la cavité :
  - Ouverture de mai à septembre (utilisation de la grotte par les Chiroptères essentiellement en transit ) sur une période de 10 jours seulement.
  - Groupes de 8 personnes maximum encadrés par un accompagnateur diplômé et formé à cette prestation ; temps limité des visites.
  - Publics concernés : public local (journée découverte), scolaires, scientifiques et naturalistes.
  - À l'intérieur de la grotte, itinéraires définis prenant en compte les zones d'accroche connues des chauves-souris et de présence du Spéléropès de Strinati, mais aussi les zones d'intérêt géomorphologique fragiles...
  - Accès soumis à autorisation.
- Création sur la commune d'un sentier et de points d'interprétation sur les paysages, la géologie, la faune... ;
- Edition d'un livret et d'un flyer de présentation à destination du public touristique et local ;
- Création d'une exposition dans un local communal (en cours).



*Ci-dessus et ci-dessous :  
Entrée de la Grotte aménagée  
© Daniel DEMONTOUX / GCP*

Un suivi naturaliste, conforme aux conditions de pénétration définies dans la convention de gestion, est mené sous la forme de visites minimalistes de la cavité, afin de générer le moins possible de dérangements. D'autres modes de suivi seraient à envisager pour mesurer plus finement la fréquentation de la grotte par les Chiroptères en précisant ses aspects qualitatifs et quantitatifs. Ils permettraient également de mieux évaluer l'impact de la fermeture de la cavité et des restrictions de fréquentation, laquelle est évaluable car soumise à autorisation.





## Bénévolat et adhésions

La politique du GCP vis-à-vis du bénévolat n'est pas d'avoir le maximum de bénévoles, mais d'avoir des bénévoles actifs qui participent aux missions de terrain, tiennent des stands, contribuent au site internet... et même lors de la réalisation de ces Ailes du Nyctéribie !

Pour des raisons d'assurance, nous demandons à tous les bénévoles participants à du terrain d'adhérer au GCP. Le nombre d'adhérents et de bénévoles fluctue donc en fonction du nombre de sessions ouvertes aux bénévoles.

Contrairement à l'année 2020 durant laquelle 4 télémétries avec recherche de territoires de chasse se sont déroulées, seules 2 télémétries de recherche de gîtes ont eu lieu en 2021. Ce type de télémétrie limite fortement le nombre de participants. Le nombre d'adhérents annuel en a donc été impacté et a ainsi diminué en 2021. L'année dernière, le GCP

a eu 108 bénévoles et 61 adhérents. Une grosse partie du bénévolat est réalisé dans le cadre des suivis des gîtes majeurs.

On peut constater que jusqu'en 2014, les hommes étaient majoritaires. Depuis, les femmes sont en plus grand nombre et représentent 55 % des adhérents.

Le bénévolat réalisé en 2021 représente 1172 heures soit 210,39 journées/homme. Avec les déplacements (trajet pour venir sur le lieu du bénévolat et kilomètres réalisés sur place, mais non remboursés par le GCP) qui représentent 16 284 km, cela équivaut à un bénévolat valorisé de 33 253 €.

**Ce bénévolat valorisé représente toute la force de notre association : Le Groupe Chiroptères de Provence vous remercie grandement pour votre implication !**

### Evolution du nombre d'adhérents au GCP



Prospection dans le cadre de l'état initial des populations de Rhinolophes © Fanny ALBALAT / GCP



## Suivi des gîtes majeurs à Chiroptères en 2021

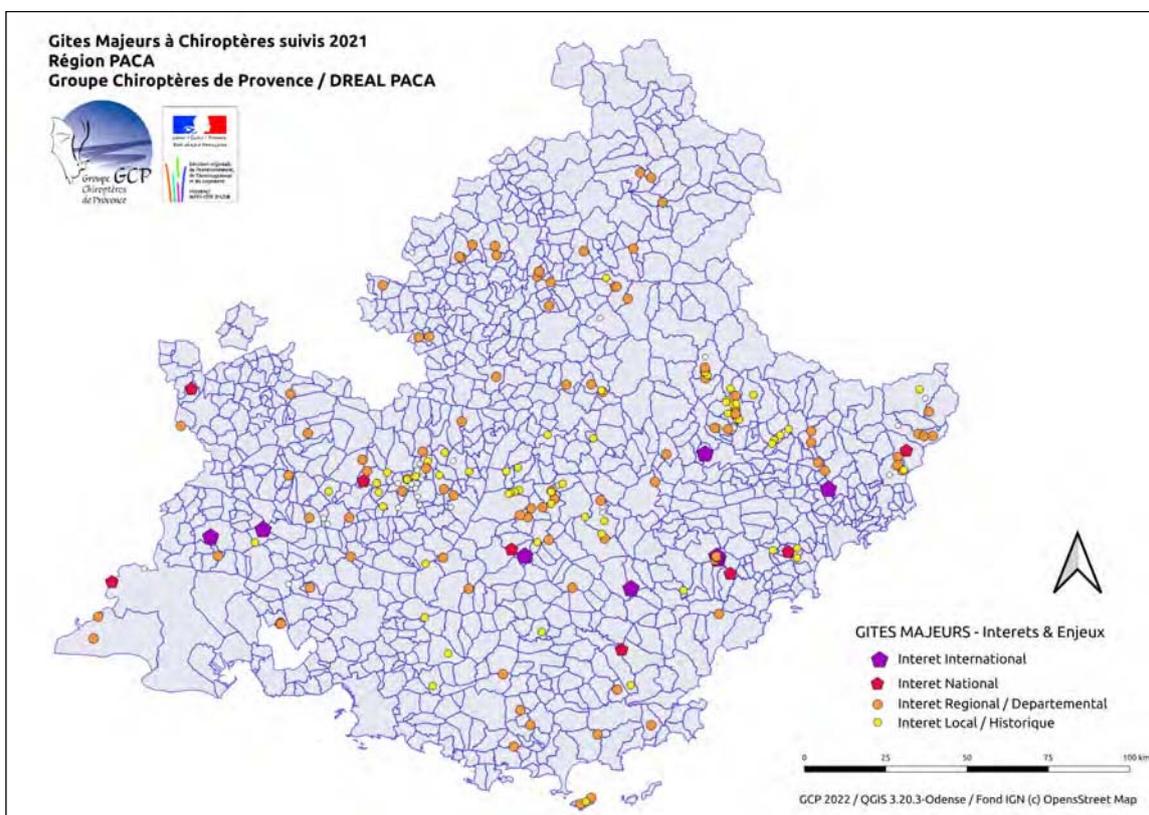
Le suivi des gîtes majeurs à Chiroptères est mené depuis 2014 en région SUD PACA dans le cadre de la **stratégie régionale pour le suivi des gîtes majeurs à Chiroptères dans les sites N2000 (DREAL PACA)** et sur la base du **plan régional d'actions en faveur des Chiroptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur (PRAC PACA/RÉGION/DREAL)**.

L'année 2021 débute un nouveau cycle de 3 années de suivis. Au total, 397 gîtes majeurs sont concernés par un suivi, dans lequel un réseau de 64 observateurs actifs appartenant à 29 structures a été impliqué. Un grand bravo à tous les acteurs de la conservation des chauves-souris en PACA ! La mobilisation des associations naturalistes et de leurs bénévoles, des

collectivités, des Parcs nationaux et régionaux, permet de couvrir une grande partie du territoire régional pour la veille et la protection de ces gîtes majeurs. On note par ailleurs une forte proportion d'animateurs Natura 2000 dans le réseau d'observateurs (34 personnes en 2021).

### Bilan des suivis

219 gîtes ont été suivis au moins une fois en 2021, ce qui représente 55 % des gîtes, et plus de 80 % des gîtes à enjeu nationaux et internationaux ont été suivis. À ce stade du bilan, voici la carte des gîtes suivis. Une partie des retours est encore en attente.



Cartographie des 219 gîtes majeurs suivis en 2021 — bilan intermédiaire

### Conservation

Le suivi annuel régulier et standardisé des gîtes majeurs permet la mise en œuvre d'une veille à grande échelle, ce qui augmente clairement l'efficacité de la conservation et les moyens d'action sur la protection des gîtes. Il en résulte le constat alarmant que sur les 57 gîtes à fort enjeu (international / national / régional), 21 sont atteints à divers degrés dans leur fonctionnalité. Les causes sont principalement: 1/des dérangements liés à la fréquentation humaine (loisirs et activités de pleine nature) accompagnée souvent de dégradation des sites et 2/des dégradations et dérangements

liés à des travaux (réfection des bâtiments, remise en eau de conduites souterraines, etc.).

Mobilisés pour la protection des Chiroptères, le GCP, les gestionnaires et animateurs locaux mènent plusieurs projets de conservation. Ensemble, ces partenaires construisent et mettent en œuvre des actions concrètes de sauvegarde des gîtes en souffrance. L'objectif principal est la conservation des gîtes existants. En effet, les chauves-souris ont des exigences particulières et pas toujours bien comprises, il est donc pertinent de les maintenir dans le lieu qui leur convient.

*(suite page suivante)*



(suite)

En 2021, ce sont ainsi plus de 100 gîtes majeurs qui font l'objet d'une stratégie conservatoire concrète, un engagement qui peut prendre plusieurs années avant un aboutissement positif !

On peut citer notamment la mise en place d'APB dans des cavités fragilisées, la réactivation de sites cavernicoles historiques dans les Alpes-Maritimes et les Bouches-du-Rhône, les réaménagements de gîtes bâtis abritant des colonies dans le Verdon, le Luberon, la Camargue ...

### Tendance des populations

En dehors d'un protocole d'analyse standardisé, il est toujours malaisé de définir clairement des tendances de populations sur des espèces aussi mobiles et peu détectables que

les chauves-souris.

Afin de valoriser les suivis régionaux, le GCP travaille sur un indicateur estimatif de type « Baromètre » pour caractériser les tendances de certaines espèces via des gîtes de référence. Des éléments seront diffusés en cours d'année 2022.

Voici le bilan chiffré des effectifs comptabilisés par espèce sur l'année 2021. Ces effectifs donnent une évaluation du nombre d'individus présents dans les gîtes majeurs suivis dans l'année. Afin de diminuer le nombre d'observations indéterminées (*Chiroptera sp.*) des méthodes alternatives adaptées à chaque site complexe sont en cours de test avec les partenaires.

Espèce	Hibernation	Estivage Printemps	Reproduction	Transit Automne	Inconnu	NB de Gîtes
Barbastelle d'Europe	133		20	1		5
Chiroptera sp.	3		5050	1451	0	16
Vespère de Savi	3		0			1
Murin de Bechstein		38	253			3
Murin de Capaccini	284		1340	132		10
Murin de Daubenton	1		0			1
Murin à oreilles échan-crées	4	6	6802	50		30
Murin de cryptique			0	1		1
Petit murin			0	9		1
Petit murin/Grand murin	13	3	1872	12	4	16
Minioptère de Schreibers	7467	164	5844	3061		30
Pipistrelles sp.	97		92			4
Oreillards sp.	7		36	5		11
Rhinolophe euryale			379	32		7
Grand rhinolophe	745	44	3074	439	10	64
Petit rhinolophe	230	80	4984	199	4	140
<b>Total Résultat</b>	<b>8987</b>	<b>335</b>	<b>29746</b>	<b>5392</b>	<b>18</b>	<b>341</b>

Tableau 1 : Effectifs par espèce recensés dans les gîtes majeurs en 2021 – N = 219 gîtes suivis au moins une fois sur les 397 recensés

### Conclusion

Le suivi des gîtes majeurs est poursuivi en 2022 ! Cette stratégie initiée par le GCP et la DREAL PACA s'avère un excellent outil de conservation. Votre participation compte pour multiplier localement les oreilles, les yeux et les intelligences au profit de nos mammifères ailés préférés !

Contactez-moi : [delphine.quekenborn@gcprovence.org](mailto:delphine.quekenborn@gcprovence.org)



## Subventions Plan de Relance



Les candidatures du GCP au Plan de Relance lancé par la DREAL PACA en 2021 ont rencontré un franc succès !

Deux thématiques étaient proposées : Restauration écologique et Aires protégées. Les objectifs principaux portaient sur des travaux de gros œuvre pour restaurer des habitats et les protéger.

Les salariés débordant d'idées, la DREAL peut compter sur le GCP pour proposer plusieurs projets. Ainsi, 8 projets (4 par thématique) ont été déposés et la moitié ont été acceptés.

Pour la thématique « Aires protégées », un projet de « Protection de la plus grosse colonie de reproduction de PACA à Orgon » et un projet de « Mise en tranquillité de certaines mines de Veynes et sensibilisation » ont été engagés.

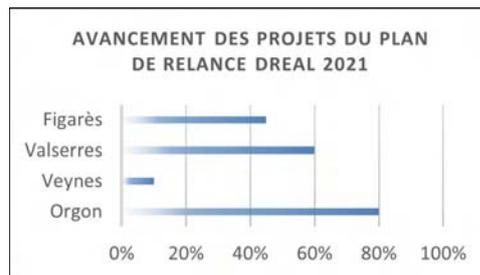
Concernant la thématique « Restauration écologique », les deux projets retenus sont: un projet d' « Aménagement d'un bâtiment public en vue d'assurer la continuité écologique nécessaire à une colonie de reproduction de Chiroptères sur

la commune de Valsérres » et un projet de « Travaux de restauration écologique et de conservation du gîte de la colonie de Figarès ».

Le GCP emploie toute son énergie pour effectuer les travaux dans le délai très court imposé (avant fin 2023) tout en respectant le calendrier biologique des chauves-souris.

Enfin, de nouveaux projets ont été soumis à l'Appel à projets Plan de Relance lancé cette fois par l'OFB fin 2021, dont 2 ont été acceptés. Les Petits rhinolophes du 04 et du 05 seront

choyés en 2022 ! Affaire à suivre ...



## Etat initial d'une grotte à Artigues (83)

Cette grotte présente à Artigues fait partie de l'éco-complexe (écosystèmes interdépendants dans un territoire) de l'axe «Durance – Verdon », indispensable au maintien de la population de chauves-souris cavernicoles de la zone, qui regroupe sept sites dont certains désertés.

En effet, les suivis et études réalisés par le GCP depuis plus de deux décennies ont montré qu'environ un millier de Murins de Capaccini et plusieurs centaines de Minioptères de Schreibers et de Petits murins se déplacent au sein de ce réseau de cavités et y accomplissent leur cycle biologique complet.

L'état initial de la cavité réalisé par le GCP est subventionné par la Région SUD dans le cadre du Plan régional d'action pour les Chiroptères (PRAC). Il permet de préciser la phénologie d'utilisation du site par les chauves-souris (étude de la variation des comportements saisonniers) ainsi que la fréquentation humaine afin de proposer des solutions de conservation et de gestion adaptées au site.

Les premières constatations de l'étude nous permettent d'affirmer que la cavité est utilisée comme gîte par une colonie de Minioptères de Schreibers a minima dans les années 1960 (témoignage d'au moins 1000 individus). Cette présence a probablement eu lieu de manière discontinue du fait de fouilles archéologiques. Une centaine d'individus utilise encore le site aujourd'hui au moins en période de transit automnal. La grotte est également fréquentée par trois autres es-

pèces à enjeu régional de conservation fort à très fort : le Petit ou Grand murin, le Grand rhinolophe et le Petit rhinolophe.

Des propositions vont être formulées afin de concilier la sécurisation du site vis-à-vis de la fréquentation humaine et l'accès pour les Chiroptères qui y gîtent, dans le but d'assurer le maintien de la colonie existante et de favoriser l'éventuel établissement d'un nombre plus important d'individus. Le GCP va poursuivre cette action de conservation et engager une démarche de concertation et de protection physique et/ou réglementaire du site .



La colonie de Minioptère de Schreibers à l'automne 2021  
© Sarah LE LEZ / GCP





## Parc national des Calanques : une année riche en enseignements !

Pour leur deuxième année de partenariat, le Parc National des Calanques et le GCP n'ont pas chômé ! Les différentes actions de cette année 2021 ont permis d'approfondir plusieurs thématiques.

Une journée de **formation sur le matériel acoustique passif** a été dispensée aux agents du Parc. Ils sont à présent autonomes pour aller poser les enregistreurs sur le terrain, les récupérer et lancer les analyses. Le GCP restera en appui pour le traitement des données, comme cela a été le cas cette année avec un avis sur les données de dispositifs d'écoute passive déjà analysées par le Parc.

Une nuit entière de **capture dans une grotte** a été organisée en juillet 2021 afin de mieux connaître les espèces et l'état reproducteur des chauves-souris fréquentant cette grotte vertigineuse en flanc de falaise.

Cette nuit blanche n'a pas été de tout repos mais a porté ses fruits avec 17 individus capturés et mesurés sous toutes les coutures !



Capture à la grotte  
© Jean CAROLINE / GCP



Pour une meilleure **conciliation des usages des falaises** du Parc, quoi de mieux qu'une **formation** ? En octobre 2021, le Parc et le GCP ont organisé une journée dédiée à l'expertise des falaises. Les participants ont été nombreux entre le personnel du Parc, les grimpeurs-équipiers de la Fédération Française de Montagne et d'Escalade et des professionnels indépendants. Ils y ont appris les enjeux Chiroptères existants sur ce type d'habitat et comment repérer, sur place, les zones favorables à la présence des chauves-souris (fissures, écailles, dévers, surplombs) ainsi que les indices de leur présence (guano, coulées d'urine, traces de frottement). L'idée est qu'à terme, tous apprennent à analyser les falaises pour ne pas équiper les parties favorables aux Chiroptères et ainsi, pratiquer un sport de nature sans les gêner.

Ce partenariat riche en informations continue pour de nouvelles aventures en 2022.

A très vite !

Formation falaise au PNC © Olivier FERREIRA / PN des Calanques



# Agroécologie - État des lieux d'un cortège d'espèces de chauves-souris et analyse de leur activité en Camargue

Un important projet porté par la **Tour du Valat (TdV)** a vu le jour en Camargue avec le concours financier de la **Fondation de France**. Ce projet « Camargue en bio » rassemble différents acteurs du monde agricole et de l'environnement. Il vise à **identifier les approches agroécologiques les plus pertinentes pour le retour et le maintien de la biodiversité, en concertation avec la profession agricole du territoire**. Le GCP, en tant que partenaire, est chargé de réaliser et d'accompagner la TdV dans le volet Chiroptères de ce projet pour 2021 et 2022.

L'analyse des données obtenues aura pour objectifs :

- ⇒ Établir une liste des espèces présentes sur les différentes parcelles ciblées par la TdV,
- ⇒ Estimer l'activité des espèces précédemment recensées,
- ⇒ Évaluer l'effet des infrastructures agroécologiques (IAE) sur la présence et l'activité des Chiroptères.

Dans ce sens, plusieurs actions ont été réalisées courant 2021, notamment :

- Le lancement d'un protocole détaillé sur l'utilisation d'enregistreurs passifs de type AudioMoth, créé et transmis par le GCP à la TdV,
- Un accompagnement sur le terrain par le GCP durant une journée afin de lancer la session terrain de 2021.

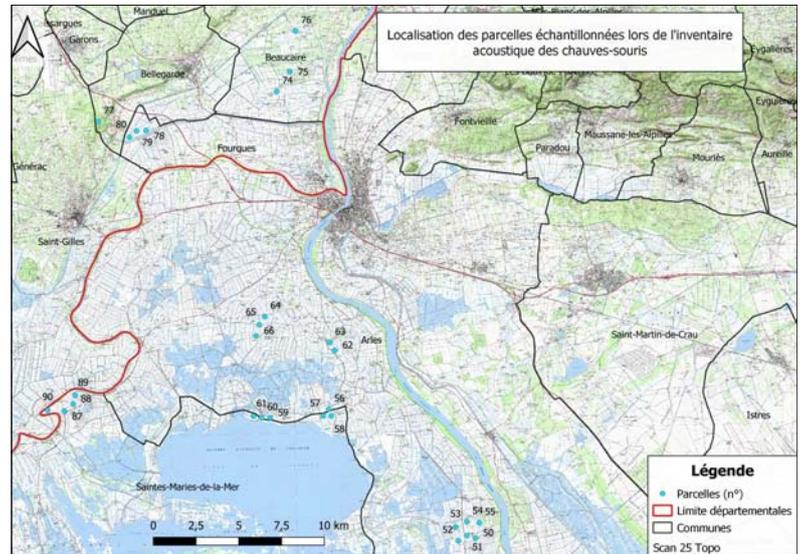


Parcelles inventoriées lors de l'étude acoustique du projet « Camargue en bio » © Jean E. ROCHÉ

Pour réaliser cet inventaire, **30 parcelles** ont été préalablement identifiées et sélectionnées par la TdV selon un gradient paysager (Carte 1). Ce gradient correspond à la bordure de milieux semi-naturels totale en fonction de la surface de haies. Deux enregistreurs acoustiques automatiques ont été installés sur chacune de ces parcelles, durant **deux nuits consécutives de fin juin à début juillet**, dépendamment de la parcelle, selon le protocole établi.

60 AudioMoths ont ainsi été posés.

- ⇒ L'ensemble des données récoltées a été récupéré et analysé par le GCP,
- ⇒ Les résultats ont été transmis à la TdV sous la forme de plusieurs fichiers exploitables sous le logiciel d'analyses statistiques R.



Au total, **17 espèces** ont été contactées par l'ensemble des enregistreurs (AudioMoth).

Parmi celles-ci on note en région PACA la présence de :

- **2 espèces aux enjeux de conservation très forts :**
  - ◇ La Barbastelle d'Europe,
  - ◇ Le Minioptère de Schreibers.
- **5 espèces aux enjeux de conservation forts :**
  - ◇ Le Grand murin,
  - ◇ La Grande noctule,
  - ◇ Le Grand rhinolophe,
  - ◇ Le Murin à oreilles échanquées,
  - ◇ Le Molosse de Cestoni.
- **5 espèces aux enjeux de conservation modérés :**
  - ◇ La Noctule commune,
  - ◇ La Noctule de Leisler,
  - ◇ La Pipistrelle de Nathusius,
  - ◇ La Pipistrelle pygmée,
  - ◇ La Sérotine commune.

En plus de nous renseigner sur le cortège de Chiroptères utilisant le territoire de la Camargue, cet état des lieux pourrait être la base d'une étude concernant l'influence de l'effet lisière et/ou du type de culture sur l'activité et la richesse spécifique (nombre d'espèces présentes dans un milieu donné).

Suite en 2022.

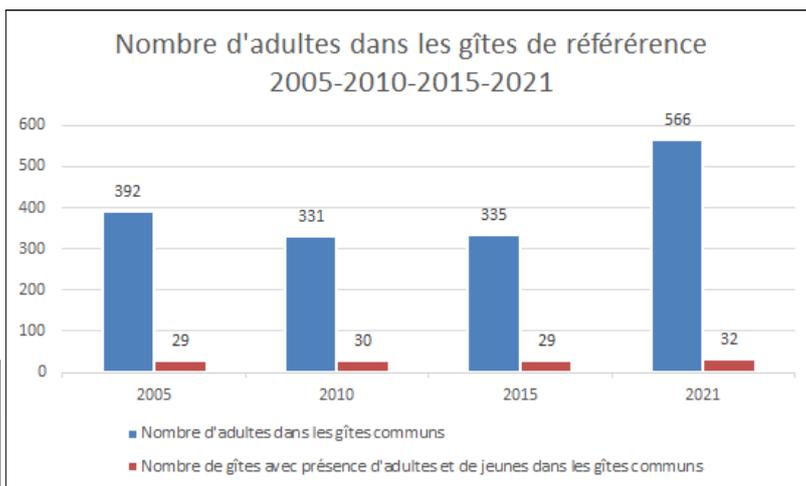


## Suivi des populations de Petit rhinolophe sur le territoire Luberon-Lure

Le programme de suivi des Petits rhinolophes sur le territoire du Luberon a vu le jour suite au travail de prospection réalisé par le GCP et le Parc naturel régional du Luberon. Cette collaboration a initialement permis de mettre au jour une population importante de Petit rhinolophe dans plus de 65 gîtes estivaux. Un contrôle quasi-simultané de tous les gîtes estivaux connus réalisé sur une courte période pendant l'été 2005 a permis d'établir l'état précis de la population de Petit rhinolophe. Ce suivi a ensuite eu lieu tous les 5 ans à la même période de l'année jusqu'en 2021. En 2021, c'est la DREAL qui a financé ce suivi pour la première fois.

Ces suivis quinquennaux, associés à de la sensibilisation auprès des propriétaires, ont pour objectif d'évaluer l'évolution de la population de Petit rhinolophe ainsi que celle des gîtes au fil des années.

En 2021, les résultats du suivi ont montré une augmentation significative du nombre d'individus adultes, qui passe à 566 sur les 48 gîtes communs alors que la tendance était à la baisse sur les suivis précédents. Nous constatons également une augmentation du nombre de gîtes détruits ou disparus.



*Ci-dessus : Nombre d'adultes dans les gîtes de référence suivis en 2005-2010-2015 et 2021*



*Ci-contre : Nombre de gîtes détruits ou disparus au cours des 16 dernières années*

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer l'accroissement du nombre d'adultes en 2021 :

- **Localisation des gîtes sur des aires naturelles (PNR et Natura 2000) :** sensibilisation des acteurs, baisse du dérangement, préservation des continuités écologiques (pollution lumineuse, corridors écologiques) ;
- **Itinéraires techniques agricoles :** qualité de l'alimentation ;
- **Actions concrètes et volontaristes de protection et de conservation :** maintien des gîtes, sensibilisation des acteurs et signature de conventions refuges pour les chauves-souris ;
- **Influence de l'environnement :** ressources alimentaires, moindre mortalité au gîte, engraissement avant l'hiver ;
- **Conditions de reproduction :** baisse du dérangement (contexte sanitaire) ;

- **Report et concentration des individus dans les gîtes non détruits.**

Ces résultats en 2021 restent à mettre en perspective avec le déclin de l'espèce lié aux activités humaines depuis les années 60, qui s'est notamment traduit par une forte réduction de son aire de répartition régionale. De plus, le report de population dans les gîtes restants sur un territoire peut masquer de réelles difficultés de survie et un déclin insidieux et continu.

L'évolution des potentialités de gîtes favorables à la reproduction (cabanons, granges, greniers, etc.) sera déterminante pour la pérennité des populations. Ces actions nécessitent une grande proximité avec les propriétaires et une ingénierie naturaliste spécifique. Du temps dédié à la concertation et la sensibilisation permettrait de proposer davantage de conventions refuges pour les chauves-souris.



# Travaux pour la protection de la plus importante colonie de reproduction de Chiroptères de PACA



Le GCP est propriétaire d'un petit terrain situé à Orgon (13) sous lequel est construit un vaste édifice souterrain abritant la plus grosse colonie de reproduction de PACA. Ce gîte majeur reconnu d'intérêt international par les indices de hiérarchisation du Plan national d'actions en faveur des Chiroptères (PNA) était menacé par des infiltrations d'eau de plus en plus importantes, fragilisant ainsi la voûte au-dessus de la colonie.

Afin de protéger ce site exceptionnel, la DREAL PACA a financé dans le cadre du Plan de Relance 2021 les travaux suivants :

- Restauration de la voûte pour supprimer les infiltrations d'eau,
- Mise en place d'une clôture sur réhausse le long de la route pour contenir les écoulements d'eau sur celle-ci,
- Pose d'un panneau de réglementation de l'Arrêté de protection de biotope,
- Mise en place d'un système sous la colonie pour attester l'absence d'infiltration.

Une série de démarches administratives ont été nécessaires, dont la validation par le comité de gestion de l'Arrêté de protection de biotope. Nous remercions également la Mairie d'Orgon pour son implication dans cette action !



*Ci-dessus : Voûte dégagée avant restauration  
Ci-dessus : Voûte vue de dessous avec la colonie  
© Fanny ALBALAT/GCP*



*Ci-contre : Clôture et panneau de réglementation  
© Fanny ALBALAT/GCP*

## Conseil départemental du Var : encore une année bien remplie !

Une 5<sup>ème</sup> année de partenariat riche en enseignements pour le Conseil Départemental du Var (CD83) et le GCP ! Plusieurs missions ont pu être menées à bien en cette année 2021.

Afin d'aider le Département dans la révision du plan de gestion de la Réserve naturelle nationale de la plaine des Maures et la création d'un périmètre de protection officiel autour de cette réserve, le GCP a fourni les données en sa possession. Cela permettra de prendre en compte la mobilité des différentes espèces présentes dans la réserve et utilisatrices des abords pour la chasse, la reproduction ou l'hibernation, l'ob-

jectif étant une meilleure protection du domaine vital des espèces en périphérie de la réserve.

Le GCP a également inventorié les Chiroptères autour du fleuve Las, en lien avec une exposition prévue pour avril 2022. Ainsi, il a été décidé de prospecter le tunnel sous la ville de Toulon via la pose de 6 dispositifs d'écoute passive (SM4). Cela a permis d'obtenir une liste d'espèces d'une étonnante diversité dont plusieurs espèces à enjeux, telles que

*(Suite page suivante)*





(suite)

le Minioptère de Schreibers, le Molosse de Cestoni, le Murin à oreilles échancrées, le Petit rhinolophe, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle pygmée et la Sérotine commune.

Enfin, 2 formations ont été dispensées, les 14 et 15 octobre derniers, auprès des gestionnaires d'Espaces Naturels Sensibles (ENS) d'une part, et auprès des médiateurs du Plan de Lagarde d'autre part, soit plus de 20 personnes au total.

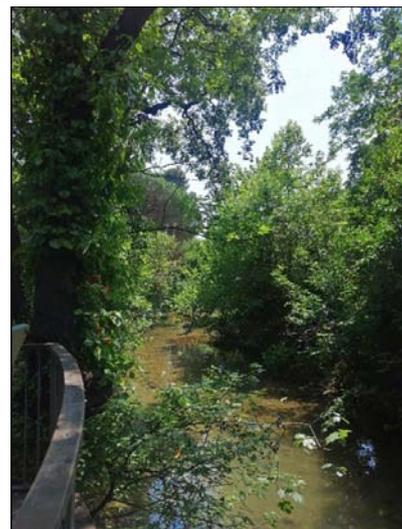
Le directeur du GCP leur a ainsi présenté la biologie des Chiroptères, les menaces qui pèsent sur ces mammifères ainsi que les habitats sensibles à prendre en compte dans la gestion des ENS.

Des conseils en médiation ont aussi été délivrés, afin que les participants s'approprient la bonne conduite à tenir face à des chauve-souris blessées ou de problèmes de cohabitation.

La formation s'est déroulée en partie sur le terrain afin de repérer, en conditions réelles, les habitats favorables aux Chiroptères.



Formation au Plan de Lagarde  
© Luc COLLANGE/CD83



Inventaire du Las  
© Sarah LE LEZ/GCP

## Étude préalable aux travaux de protection d'une colonie de mise bas à Valserrès (05)



Depuis de nombreuses années, la commune de Valserrès abrite une colonie de mise bas de chauves-souris dans la cave d'un bâtiment communal. Cette colonie est composée de Grand rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées, deux espèces annexe II de la directive Habitat-Faune-Flore. Les **effectifs élevés** (au maximum 1076 Murins à oreilles échancrées et 696 Grands rhinolophes) font de cette cave un gîte majeur **d'intérêt national**. Néanmoins, cette colonie est très dérangée par la **fréquentation humaine** car le site est facilement accessible. Ainsi, dans le cadre du **Plan de Relance écologique 2021** financé par la DREAL, le GCP, avec l'appui de la mairie de Valserrès et celui de Vesper'Alpes, a décidé d'améliorer la **protection de cette colonie**.

Pour cela, les **deux accès à la cave doivent être fermés**. Tout d'abord, la fermeture de la porte permettant d'accéder à la colonie a été **renforcée**. La fenêtre doit également être fermée. Or, cette fenêtre est le **seul accès** utilisé par les chauves-souris. Afin de laisser l'ouverture aux Chiroptères tout en bloquant l'accès aux humains, un système de fermeture par barreaux horizontaux avec un espace plus large en haut a été imaginé. Un dispositif factice a été installé, imitant la fermeture envisagée (voir illustration), et des observations nocturnes ont été réalisées à l'aide d'une caméra thermique afin d'étudier le comportement des chauves-souris face à cette nouvelle configuration de l'accès à leur gîte. Cette **étude préalable** a révélé malheureusement l'**impact négatif** des bar-

reaux pour l'accès aux chauves-souris, très nombreuses, et notamment pour le Grand rhinolophe. Face à ce constat, la proposition d'aménagement a été modifiée et c'est un **périmètre grillagé** installé autour de la fenêtre qui permettra de fermer l'accès humain à la cave. Suite à la réalisation des travaux début 2022, une **étude post travaux** sera menée afin de s'assurer que le dispositif de fermeture n'impacte pas la colonie.

Un **panneau de sensibilisation** a également été installé sur la commune de Valserrès.



Dispositif de test pour l'étude préalable aux travaux  
© Axelle BONO/GCP



## Bilan des SOS 2021

Comme chaque année, le GCP poursuit son action de médiation dans le cadre du Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères, grâce au soutien de la Région Sud PACA. L'année 2021 a été riche en contacts dans le cadre des SOS Chiroptères au GCP. En effet, l'année se clôture par 313 demandes de conseils, que ce soit par téléphone (214), par mail (57) ou encore par SMS (30) ou Messenger (11). Le GCP reçoit des appels SOS toute l'année, de janvier à décembre. Les mois d'avril à septembre 2020 ont cependant concentré 80% des SOS Chiroptères et le pic d'appels reste le mois de juillet (35%). Les SOS proviennent de toute la région PACA. En 2021, le plus grand nombre provenait du Var (21%), arrivent ensuite les Bouches-du-Rhône et les Alpes Maritimes, le Vaucluse puis les Alpes-de-Haute-Provence. Ce nombre important d'appels et l'augmentation des demandes de renseignements nous laisse penser que de plus en plus de personnes se préoccupent des chauves-souris, ce qui est très encourageant pour les années à venir !

Les motifs sont divers et variés mais concernent pour la grande majorité des individus en difficultés, des problèmes de cohabitation et des demandes d'informations sur les chauves-

souris. En fonction des problématiques, nous essayons soit d'intervenir directement par téléphone, soit de faire appel à notre réseau de bénévoles, d'autant plus lorsqu'il s'agit de problèmes de cohabitation. En effet, le plus souvent, un simple échange avec les particuliers inquiets à l'idée d'héberger chez eux de curieux mammifères volants, permet de les rassurer. En cas de chauves-souris en difficulté, nous prodiguons des conseils concernant les premiers soins et, quand cela est nécessaire, nous orientons la personne vers le centre de sauvegarde de la faune sauvage le plus proche.

Parce que le contact humain sera toujours plus rassurant, nous souhaiterions pouvoir assurer plus de déplacements chez les particuliers. Certaines missions médiation SOS sont assurée par des salariés du GCP, mais pour répondre à ces nombreuses demandes sur toute la région, nous recrutons des bénévoles « médiateurs chauves-souris ». Pour plus d'informations, diffuser ou remplir le formulaire d'adhésion, rendez-vous sur :

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1f0dt4VhkRDWJDHQCz5wyoVUSVolpaxa1\\_dScYGCqL8M/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1f0dt4VhkRDWJDHQCz5wyoVUSVolpaxa1_dScYGCqL8M/edit?usp=sharing)

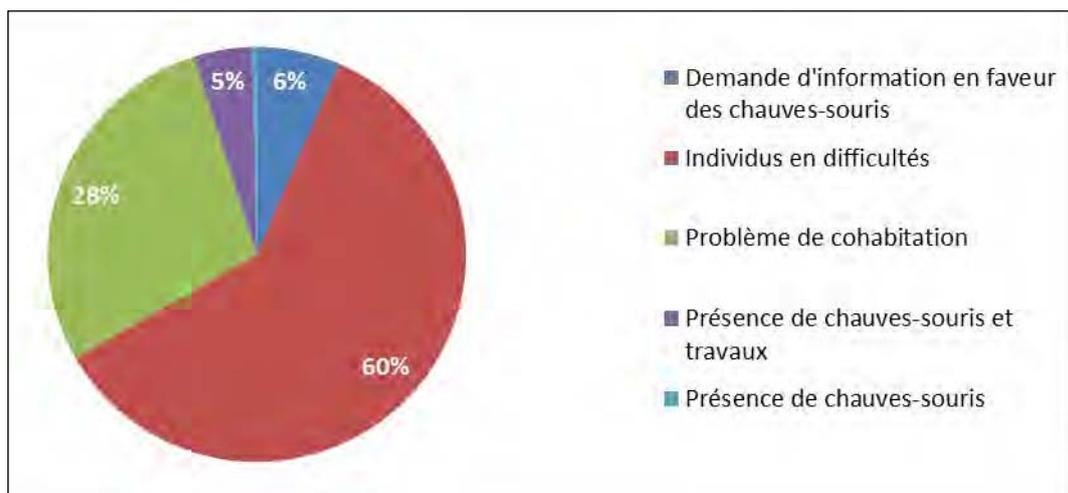


Figure ci-dessus : Les différents types de sollicitations reçues dans le cadre des SOS Chiroptères 2021



Illustration :  
© Alexis NOUALHIAT



## Bilan des conventions Refuges 2021

Les populations de chauves-souris en France ont, dans leur grande majorité, régressé ces dernières décennies. Les raisons sont multiples : **l'artificialisation des sols, la pollution lumineuse, la destruction et la fragmentation de leurs habitats, l'agriculture intensive, l'emploi massif de produits chimiques**, etc.

Animal plutôt paisible et discret, il n'est malheureusement pas encore assez pris en compte lors des travaux de rénovation des bâtiments ou d'entretien des jardins, bien souvent par méconnaissance de l'espèce ou parce que les propriétaires ne sont pas au courant de leur présence.

Outre ces motifs, les chauves-souris sont toujours victimes des légendes urbaines qui peuvent engendrer des **craintes voire des peurs phobiques irrationnelles**. Bien que toutes les chauves-souris soient protégées en France, ces idées reçues ont la peau dure et mènent parfois à des destructions de colonies entières, d'où l'importance de travailler à des actions de sensibilisation.

Les chauves-souris font cependant l'objet de plus en plus de suivis et suscitent un intérêt nouveau de la part des particuliers, des entreprises et des collectivités. Leur régime alimentaire à base d'insectes leur confère une **«utilité» aux yeux des propriétaires** qui songent à favoriser leur présence dans le but de réguler les populations de moustiques notamment.

La Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFPEM), au travers de son **programme «Refuge pour les chauves-souris»**, œuvre en ce sens en proposant d'accompagner toute personne morale ou physique dans la protection

de ces espèces. Des structures relais, telles que le GCP, travaillent à la mise en place de ces refuges, avec l'appui de partenaires tels que la Région Sud PACA ou le Parc naturel régional du Luberon.

La signature d'une **convention** aboutit à un engagement moral entre deux, voire trois parties, et permet d'œuvrer en faveur de la préservation des chauves-souris :

- En **réalisant les travaux lorsqu'elles sont absentes** ;
- En **utilisant des produits non toxiques** lors des traitements des charpentes ;
- En **préservant un gîte connu** (comble, cavité) ;
- En **favorisant l'accès aux combles et aux caves** ;
- En **supprimant l'emploi de pesticides**.

En 2021 au GCP, 13 conventions refuges ont été signées : 7 avec des collectivités (Conseils départementaux des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse, Mairies de Valserres et de Roquesteron), 4 avec des entreprises privées (Vinci, Zoo Parcs du Cannel-des-Maures et de Monaco, Ecuries du soleil à Gonfaron) et 2 avec des particuliers (Grimaud et Flayosc). Ces partenariats permettent à minima d'initier un contact et une prise de conscience de la part de ces différents acteurs et aboutissent parfois à des actions plus poussées avec les signataires.

Depuis 2012, c'est près de 68 conventions qui ont été signées entre le GCP et différents partenaires privés et particuliers. Ce programme offre ainsi à tout un chacun la possibilité d'agir concrètement en faveur d'une espèce protégée via le respect de certains engagements simples et peu contraignants tout en bénéficiant des conseils et de l'expertise de la structure partenaire.

Alors n'hésitez plus, contribuez à la conservation des chauves-souris en leur offrant le gîte et le couvert :

<http://www.sfepm.org/refugepourleschauves-souris.htm>

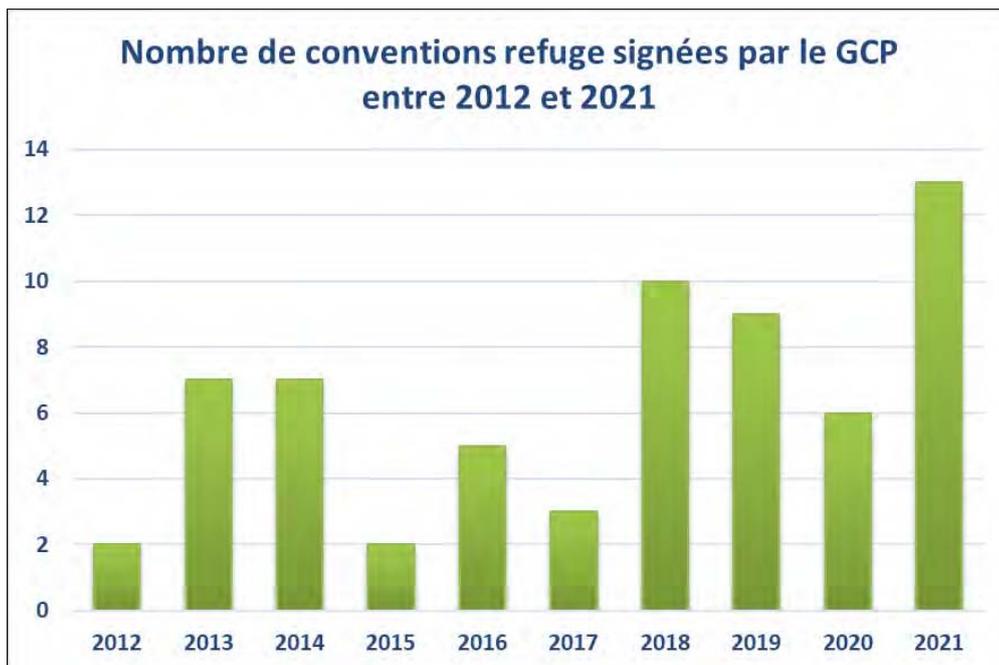


Figure ci-dessus : Evolution du nombre de conventions refuges chauves-souris signées par an, par le GCP, entre 2012 et 2021 © Léa PERRIN/GCP



# Étude préalable à la restauration écologique d'une grotte sur la commune de Marseille (13)

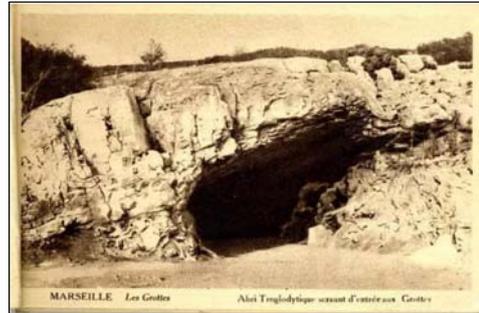
Située dans un secteur particulièrement sinistré d'un point de vue écologique pour les gîtes à Chiroptères cavernicoles, cette grotte de Marseille est concernée par la forte diminution des populations de Chiroptères observée et documentée dans le département des Bouches-du-Rhône. Pourtant, de nombreuses espèces, inscrites à la fois à l'Annexe II et à l'Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore l'ont fréquentée. Toujours à portée de vol de 2 autres gîtes actifs actuellement, la cavité s'inscrit dans un éco-complexe de 5 sites locaux à Chiroptères. Les deux sites encore actifs à ce jour abritent des espèces telles que le Minoptère de Schreibers et ponctuellement le Grand rhinolophe, tandis que cette grotte, considérée comme le site mère, est aujourd'hui totalement désertée.

La **problématique majeure** identifiée concerne la **fréquentation humaine importante** des cavités, à l'origine d'un dérangement fort des populations et d'une désertion des sites. A cela, s'ajoute une **problématique d'accès** à cette grotte, fermée depuis 1989 de manière inadéquate pour les Chiroptères. Il s'agit aujourd'hui de redonner aux Chiroptères l'accès à la grotte, constitué de 3 entrées, tout en l'interdisant physiquement aux personnes. La protection physique qui sera proposée devra s'accompagner d'une protection juridique. En cela, un **Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope** est recommandé. Il permet, en effet, de donner des outils légaux à la ville de Marseille en cas d'intrusion (verbalisation possible) ou d'accident (retournement contre la personne accidentée possible).

Une convention de gestion est également conseillée afin de préciser les rôles des différents acteurs dans la gestion du site et d'harmoniser les pratiques de gestion avec des sites à Chiroptères actuels ou à venir aux alentours.

Enfin, le suivi et l'évaluation des aménagements préconisés sont des éléments devant faire partie intégrante du projet pour vérifier sa réussite.

La ville de Marseille s'est engagée à mettre en œuvre les préconisations qui seront faites pour la protection du site dans les prochaines années. Affaire à suivre !



Entrée naturelle d'origine sud-ouest de la grotte avant fermeture © Site web « [www.madeinmarseille.net](http://www.madeinmarseille.net) »



Entrée sud-ouest de la grotte après fermeture en 2018 © GCP

## Inventaire chiroptérologique dans une Mine à Aspres sur Buech (05)

Dans le cadre de travaux de modernisation et de sécurisation de la voie ferrée sur la ligne des Alpes, la **SNCF** envisageait la sécurisation d'une falaise par la pose d'un écran pare blocs à proximité d'une Mine à Aspres sur Buech (05). Cette ancienne carrière de ciment sensible aux effondrements en raison de sa nature calcaire abrite toutefois plusieurs espèces de chauves-souris. **Écosphère**, le bureau d'étude mandaté pour la réalisation de l'expertise écologique et l'évaluation des impacts, a fait appel au GCP afin d'effectuer une étude chiroptérologique complémentaire sur le site.

Les objectifs du GCP pour cette mission ont été :

- L'évaluation des espèces présentes et des effectifs (prospection de jour),

- L'identification des principales sorties de gîte (photographie 1) utilisées par les espèces présentes (sortie de gîte de nuit),
- La caractérisation des routes de vol potentiellement en conflit avec les travaux programmés (observation de nuit).

Pour y parvenir, 4 salariés du GCP ont été mobilisés sur le terrain le 26/04/2021. Le GCP s'est également associé à l'ONF en la personne de Jean-Christophe GATTUS (qui effectue le suivi de ce site pour le suivi régional des gîtes Majeurs coordonné par le GCP) et à deux prestataires extérieurs : Laurène TRÉBUCQ et Hervé BARDINAL.

(Suite page suivante)





(Suite)

Ainsi, 327 individus ont pu être observés dont :

- 5 Petits rhinolophes
- 63 Grands rhinolophes
- 259 Minioptères de Schreibers.

En raison d'une météo peu favorable (forte pluie) cette nuit-là, la partie caractérisation des routes de vol a été reportée. Une seconde soirée a cependant eu lieu le 12/05/2021. Cela a permis de conclure que les zones concernées par la pose d'un écran pare blocs ne semblent pas coïncider avec les routes de vol identifiées lors de ces 2 nuits d'observations.

Comme convenu avec Ecosphère, seules les données brutes leur ont été transmises pour leur rapport.



Vue de l'intérieur de deux entrées de la Mine à Aspre sur Buech © GCP

Ci-contre : Colonie de Minioptère de Schreibers à Aspre sur Buech au 26/04/2021 © GCP

## État initial des enjeux Chiroptères de l'Espace Naturel Sensible des Salettes et du Vallat de Marquetton(84)

Dans le cadre de la rédaction du plan de gestion de l'espace naturel sensible (ENS) des Salettes et du Vallat de Marquetton (84), le GCP a réalisé un état initial des enjeux chiroptérologiques pour le Parc naturel régional du Mont-Ventoux (PNRMV), gestionnaire de l'ENS. Cette étude a pour but d'identifier les **terrains de chasse**, les **corridors** et les **gîtes** du site. Pour cela, **quatre enregistreurs automatiques** ont été posés et **sept points d'écoute active** ont été réalisés sur deux périodes du cycle biologique : en **mise bas** et en **transit automnal**. En juin, des prospections diurnes ont également été menées afin de déterminer la potentialité en **arbres-gîtes**.

Cette étude a permis d'identifier de manière certaine **16 espèces** : 2 à enjeu de conservation **très fort** (la Barbastelle d'Europe et le Minioptère de Schreibers) et 3 à enjeu **fort** (le Murin à oreilles échanquées, le Molosse de Cestoni et le Petit rhinolophe) pour la région PACA. **L'activité en minutes positives** (correspondant au nombre total de minutes durant lesquelles une chauve-souris a été captée) a également été mesurée par groupe d'espèces pour les différents points. Globalement, les **niveaux d'activité** des différents groupes sont **plus élevés** sur l'ensemble des points de l'ENS par rapport à la **moyenne régionale**. De plus, **20 arbres à gîtes potentiels** ont été identifiés, 6 montrent un intérêt chiroptérologique **moyen** et 2 un intérêt **élevé**.

Grâce à ces résultats, les enjeux chiroptérologiques du site ont

pu être évalués. **L'enjeu concernant les gîtes** à Chiroptères a été mesuré comme **modéré à fort**. En effet, le site a montré un potentiel intérêt pour la **mise bas** et la **reproduction** de la **Pipistrelle pygmée** et de la **Pipistrelle commune**. **L'enjeu concernant le transit est fort et celui concernant la chasse l'est encore plus**. En effet, l'ENS représente une **zone de chasse avérée** pour les **Pipistrelles**, les **Sérotules** et les **Murins** « **haute fréquence** », et une **zone de chasse potentielle** pour le groupe des **Oreillardes** et pour le **Petit rhinolophe**. L'identification des enjeux du site a permis finalement de proposer au PNRMV des **préconisations de gestion** en faveur des Chiroptères adaptées à l'ENS.



Plan d'eau des Salettes © Théo DEFRANCQ/GCP



### Prise en compte des Chiroptères dans le cadre de la restauration hydromorphologique du Colostre (04)

Depuis quelques années, le Parc Naturel Régional du Verdon mobilise d'importants moyens pour rétablir le bon fonctionnement du Colostre, un affluent du Verdon. En effet ce dernier est particulièrement dégradé suite à sa canalisation dans les années 60 : mauvaise qualité de l'eau, présence d'espèces envahissantes, modifications du lit, disparition des poissons, etc.

Sur certains tronçons, des engins de terrassement vont venir modifier les caractéristiques du cours d'eau notamment la hauteur et la pente de la berge ou encore la taille des sédiments.

Mais avant cela, il faut **déboiser** ces zones et c'est là que le GCP intervient ! Notre rôle est de s'assurer que les **arbres de la ripisylve** qui vont être abattus **n'abritent pas de chauves-souris**.

La ripisylve du Colostre a donc été prospectée au cours de l'automne 2021, juste avant la réalisation des travaux forestiers. Tous les arbres présentant des éléments favorables à l'accueil des chauves-souris ont été **inventoriés, marqués et décrits**.

Pour les plus favorables d'entre eux, des **comptages au gîte** ont été réalisés en début et fin de nuit. Certains de ces arbres devaient être abattus pour mener à bien les travaux de terrassements. Par conséquent, des **expertises à l'endoscope** ont été réalisées puis des **systèmes anti-retours** ont été placés sur les dendrohabitats favorables. Ce type de dispositif permet aux individus occupant les arbres de pouvoir sortir mais pas de rentrer de nouveau dans le gîte.



*Abattage doux d'un arbre sénescents après expertise*  
© Aurélien SIRAUD / GCP

### Protection d'un gîte majeur d'intérêt international dans les gorges de la Siagne (06)

Cette grotte, située dans les gorges de la Siagne (06), est un site historique pour les chauves-souris de PACA. En effet, les premières observations datent de 1977 et à partir de 2000, le GCP a débuté un suivi régulier des populations. Ce gîte **d'intérêt international** abrite 4 espèces annexe II de la directive Habitat-Faune-Flore en période de mise bas: le Minoptère de Schreibers, le Murin de Capaccini, le Petit murin et le Rhinolophe Euryale. Le gros dérangement causé par la **fréquentation humaine** massive de cette grotte (notamment dû à la pratique de l'escalade ainsi qu'à la présence de zones de bivouac) a provoqué une **chute importante des effectifs**. C'est ainsi qu'en 2014, **l'absence d'individus** a été observée en période de mise bas.

Afin de remédier à cette inquiétante diminution, le GCP, accompagné de plusieurs partenaires, a mené, durant les années 2010, de **nombreuses actions de conservation** de cette colonie. Ce site fait l'objet d'un **Arrêté préfectoral de protection de biotope (APB)** depuis 2014. De 2018 à 2020, le GCP a **déséquipé les voies d'escalade illicites, restauré la protection physique, installé trois panneaux d'APB** et réalisé un **suivi de la fréquentation humaine** de la grotte. Ces actions ont été financées **sous contrat Natura 2000 par l'Union Européenne et l'Etat français**.

Ces efforts ont porté leurs fruits. En effet, **une nette augmentation des effectifs** de la grotte est observée depuis 2020. Cette augmentation semble être également liée à la **première période de confinement** et donc à la baisse de la fréquentation humaine. Le GCP poursuit la démarche de **conservation** de cette colonie, en réalisant un **suivi chiroptérologique** et une **veille de la fréquentation humaine** de la grotte. Ces dernières actions sont financées dans le cadre de **mesures compensatoires liées à la construction d'un hôtel à Roquebrune-Cap-Martin (06)**.



*Colonie dans les gorges de la Siagne 2021*  
© Yannick LONG / GCP



## Inventaire des Chiroptères du site Natura 2000 « Montagne de Lure » (04)

Les inventaires réalisés dans le passé sur le site Natura 2000 de la Montagne de Lure (04) ont démontré un **grand intérêt et potentiel chiroptérologique** (Favre, 2002). Cependant, les données récoltées restaient **relativement anciennes et fragmentaires, en particulier sur le versant nord ainsi que les montagnes de Sumiou et de Pélegrine**. L'étude effectuée par le GCP en 2021 s'est donc focalisée sur cette partie du site Natura 2000. Les actions suivantes ont été menées dans le cadre de cet inventaire :

### Prospections de gîtes bâtis

Les recherches ont mis en évidence **1 gîte à *Myotis sp.* et 11 gîtes utilisés par les Petits rhinolophes**. Parmi-eux, il est à souligner la présence de **4 colonies** de cette espèce ! Toutefois, les inventaires ont montré que de nombreux **gîtes identifiés étaient trop délabrés ou au contraire complètement rénovés**, réduisant ainsi les potentialités d'accueil des chauves-souris

### Télémetrie de recherche de gîtes

Lors de la capture, 22 individus de 7 espèces différentes ont été capturés : la Vespère de Savi, le Murin cryptique, la Pipistrelle de Kuhl, l'Oreillard roux, la Sérotine commune, la Noctule de Leisler et la Barbastelle d'Europe. Ainsi, 6 chauves-souris ont été équipées d'émetteurs, parmi les espèces suivantes: la Noctule de Leisler, l'Oreillard roux et la Barbastelle d'Europe. Grâce à elles, **5 arbres gîtes ont pu être découverts puis marqués afin d'être conservés !**

### Inventaire acoustique

L'étude a confirmé l'utilisation du site par 20 espèces, dont 8 présentant un enjeu régional de conservation fort à très fort. Le Grand rhinolophe, inventorié en 2002, ne l'a pas été au cours de cette étude mais **la présence de Murin de Bechstein, fortement probable n'avait été relevée qu'une seule fois et jamais encore pour la Grande Noctule et la Noctule commune !**

Les différentes comparaisons réalisées à partir des écoutes ont montré un **fort intérêt des Chiroptères pour les habitats résineux mûres**. La maturité des peuplements est un critère important, qui influence tant sur la diversité spécifique que sur le niveau d'activité. Cette observation est davantage marquée sur les écoutes réalisées en sapinière, en lisière de crête. Toutefois, il est à noter que les habitats de hêtraies échantillonnés, « jeunes » et « en voie de maturité » étaient relativement proches en termes de structure et de diamètre d'arbre.

### Conclusion et perspectives

Les prospections de gîtes ont permis de conforter la présence de 2 colonies de Petits rhinolophes anciennement connues et d'en découvrir 2 de plus. Après actualisation des données, ce sont 24 espèces de Chiroptères qui fréquentent le site Natura 2000 de la Montagne de Lure.

Maintenant, les grandes priorités chiroptérologiques du site Natura 2000 « Montagne de Lure » sont de :

- Sauvegarder les colonies de reproduction de Petit rhinolophe en bordure du site N2000.
- Aménager dans les maisons forestières des espaces dédiés aux chauves-souris et installer des nichoirs
- Evaluer la valeur biologique en période d'hibernation des différents sites souterrains.
- Réaliser un inventaire forestier des arbres pouvant servir de gîtes aux Chiroptères.
- Créer des îlots de vieillissement sur le versant Nord, en dehors de la RBI.
- Maintenir un réseau d'arbres morts et de vieux arbres sur l'ensemble du site.
- Stopper ou réduire la gestion forestière par parquet pour une futaie jardinée par bouquets



*Barbastelle d'Europe © Raphaël SANE / GCP*



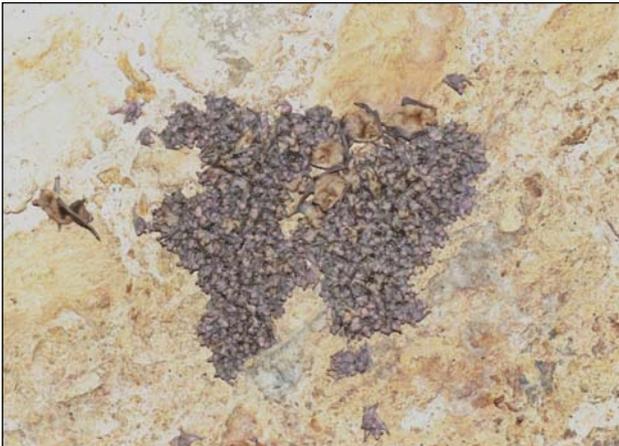
# Etude pour la sauvegarde du Murin à oreilles échanrées à la Barben (13)

**Conception, mise en œuvre, accompagnement et suivi d'un an des mesures pour sauvegarder la colonie de Murin à oreilles échanrées sur la commune de la Barben.**

Le GCP suit depuis plusieurs années une colonie de chauves-souris qui a élu domicile dans les souterrains d'un site de la Barben. Cette **colonie de Murin à oreilles échanrées est l'une des trois plus importantes colonies de reproduction de l'espèce de la région PACA** avec plus de 1000 individus, jeunes compris. La société gérante du site a pour ambition de développer un projet touristique sur le lieu. Le GCP les accompagne depuis 2020 avec ECO-MED afin de concilier les aménagements prévus par le maître d'ouvrage et la sauvegarde de la colonie.

Un premier état initial ainsi qu'une étude de faisabilité de la sauvegarde de la colonie ont été effectués en 2020 par le GCP. Ce travail a abouti à la sanctuarisation de salles pour les chauves-souris dans les souterrains et à l'élaboration de préconisations d'aménagements concernant les salles, l'éclairage et les éléments paysagers aux abords du site.

En 2021, le GCP a poursuivi son accompagnement auprès du



*Essaim de juvéniles de Murin à oreilles échanrées le 24/06/2021 © Sophie HEUDE/GCP*

gestionnaire afin de définir et mettre en œuvre des mesures concrètes d'aménagements en faveur des Chiroptères et assurer le suivi de la colonie.

La colonie est revenue s'installer dans des salles sanctuarisées début mai 2021. Lors du premier comptage début juin, 622 individus ont été recensés. Cet effectif est équivalent à celui de 2020 pour la même période. La reproduction a bien eu lieu en 2021 avec 409 juvéniles dénombrés début juillet. La période de mise-bas semble s'être déroulée à partir du 17 juin avec un pic aux alentours du 22 juin.

Une colonie d'environ 70 Pipistrelles communes a également été découverte lors des études des routes de vol. Cette colo-

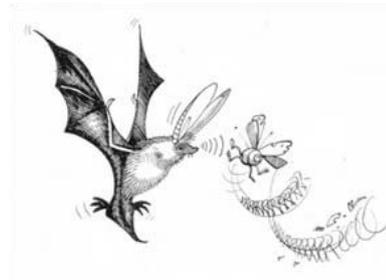
nie s'est installée dans une fissure sur la façade Est du bâtiment. Deux autres colonies d'une vingtaine d'individus chacune de Pipistrelle commune et Sérotine commune ont également été découvertes derrière des volets.

Afin de pérenniser la colonie de Murin à oreilles échanrées dans les souterrains dédiés, le GCP a élaboré des mesures concrètes en faveur des chauves-souris à entreprendre dans les souterrains et sur les routes de vol en sortie de gîte. Ces mesures concernent :

- La mise en place d'un système de chauffage des salles dédiées aux chauves-souris afin d'atteindre les besoins thermiques en période de reproduction.
- La gestion de l'éclairage autour du bâtiment afin de maintenir des zones d'ombre sur les routes de vol.
- La mise en place d'arbres en pots sur la route de vol immédiate en sortie de gîte afin de remplacer un arbre supprimé. En effet, l'abattage de cet arbre mettait en danger les chauves-souris qui n'avaient plus de protection face aux prédateurs.

D'autre part, une colonie d'une vingtaine de Murin cryptique a été découverte en période d'accouplement lors de captures menées par le GCP en 2020 dans une cave voûtée dans l'enceinte du site. Actuellement, la fissure qu'occupaient les chauves-souris n'existe plus. Afin de pallier cette perte de gîte, vingt nichoirs vont être installés pour offrir des gîtes multiples. Cette mesure sera bénéfique pour d'autres espèces de Chiroptères présentes sur le site.

Le GCP assurera le suivi de la colonie en 2022 et la réalisation finale des mesures en faveur des chauves-souris dans les souterrains. Une étude élargie des routes de vol sera menée afin de les protéger au regard des nouveaux travaux d'aménagement qui seront effectués à l'avenir par le maître d'ouvrage. Le GCP continue d'accompagner le gestionnaire dans son projet avec le développement de nouvelles mesures concrètes en faveur de l'ensemble des espèces de chauves-souris fréquentant le site.



*Illustration : © Alexis NOUALHIAT*



## Prise en compte d'une colonie de Murin à oreilles échanquées, dans le programme de réfection d'un viaduc (84-13)

En 2014, une colonie de Murin à oreilles échanquées a été découverte à l'intérieur d'un viaduc d'autoroute par le Bureau d'études BIOTOPE. Située à cheval entre les communes d'Avignon (84) et de Noves (13), **c'est l'une des trois colonies de cette espèce connues sur la Durance**. Cependant, dans le but d'assurer la sécurité de cet ouvrage, **VINCI Autoroutes a décidé de réaliser des travaux** de réparation et de renforcement de l'ouvrage. Le GCP a ainsi été mandaté par VINCI Autoroutes pour réaliser le dossier CNPN et **l'accompagner dans l'application des mesures afin de limiter les incidences sur la colonie**.

Cette année, le viaduc a été équipé d'un enregistreur acoustique roostlogger afin de connaître sa phénologie d'occupation. D'autres équipements ont également été installés afin de mesurer les conditions d'accueil (température et hygrométrie) dans le caisson occupé par la colonie ainsi que dans les caves inoccupées. La comparaison de ces variables permettra de proposer des aménagements pour rendre les caves favorables aux chauves-souris. Concernant le suivi de la colonie, **145 adultes et 123 juvéniles ont été observés en 2021**.

Par ailleurs, une journée de sensibilisation a été menée auprès des équipes travaillant sur le chantier. Cette intervention a permis de présenter le rôle du GCP sur le chantier, la biologie des chauves-souris et surtout d'émettre des recommandations sur la conduite à tenir en présence de Chiroptères. Cette intervention a été complétée par l'installation de panneaux de



*Colonie de reproduction de Murin à oreilles échanquées, du viaduc © GCP*

sensibilisation, d'interdiction d'accès dans certaines zones et d'une distribution de plaquettes d'informations.

La dernière mesure réalisée en 2021 a consisté en la mise en place de systèmes anti-retour (lanières PVC au niveau du tablier aval). L'installation de ces équipements s'est déroulée en automne, après le départ de la colonie et dès le début des travaux. L'objectif de ce dispositif est de cantonner les chauves-souris dans le tablier amont, non concerné par les travaux en 2022. A l'automne 2022, ce système sera basculé vers le tablier amont, le tablier aval rénové sera ainsi libre d'accès pour les chauves-souris et les travaux pourront se poursuivre dans le tablier amont.



*Viaduc autoroutier © Nicolas JENBERG*



# Suivi de chantier à Roquebrune-Cap-Martin (06)

### Mesures ERCAS :

#### Éviter Réduire Compenser Accompagner Suivre

Dans le cadre du projet de rénovation d'un hôtel à Roquebrune-Cap-Martin, des travaux de sécurisation de falaise se sont avérés nécessaires. En effet, les études géotechniques ont révélé des instabilités rocheuses, qui ont nécessité des confortements afin de sécuriser le site dans son ensemble. Pour la sécurisation des falaises et la rénovation de l'hôtel et de ses jardins, plusieurs phases de chantier ont ainsi eu lieu de 2017 jusqu'à ce jour et vraisemblablement pour plusieurs mois encore.

C'est dans ce contexte que le dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées, a été déposé par la **SEDH Vista**, relatif au projet de confortement de la falaise attenante à l'hôtel à Roquebrune-Cap-Martin. Ce dossier met en évidence les impacts de ce projet sur les Chiroptères et leurs habitats : destruction et altération des gîtes, destruction d'individus d'espèces protégées et perturbation des fonctionnalités écologiques des habitats de chasse et corridors de déplacement.



Exemple d'un des nichoirs installés sur un bloc béton du site © GCP

Depuis le début des travaux, le bureau d'étude **ECO-MED** assure un suivi écologique du chantier et notamment la bonne mise en application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) prévues par les différentes études réglementaires préalables au projet (dossiers de dérogation à la protection des espèces et Étude d'incidence Natura 2000). Pour le groupe des Chiroptères, ECO-MED a mandaté le GCP afin de réaliser **9 mesures** dont une menée avec le CEN PACA (tableau page ci-contre). Nous n'allons en détailler qu'une seule.

La mesure en question est la Mesure C3 : Mise en place de gîtes artificiels favorables aux Chiroptères rupicoles dans le secteur de l'hôtel.

Objectif de cette mesure : Pose de 16 nichoirs sur un site dégradé.

Espèces ciblées : 6 espèces concernées par l'habitat fissuricole.

- La Pipistrelle commune,
- La Pipistrelle de Nathusius,
- La Pipistrelle pygmée,
- La pipistrelle de Kuhl,
- Le Vespère de Savi,
- Le Molosse de Cestoni.

Fournisseur des nichoirs: La Détournerie

Travaux réalisés en 2021 :

- Quantification des nichoirs nécessaires et sélection des nichoirs,
- Réalisation de la phase test avec la pose de 3 nichoirs le 12/07/2021,
- Retour sur expérience, validation et achat des 13 autres nichoirs,
- Transmission à SEDH des emplacements envisagés le 02/11/2021,
- Concertation pour la date de pose.

Pose initialement prévue le 17/08/2021 reportée par SEDH.

Pose prévue début novembre 2021 une nouvelle fois reportée par SEDH en mars 2022.

Raison de ces reports du fait de la nécessité de colorer les blocs béton avant la pose des nichoirs et retard des divers chantiers.

**Perspective 2022** : Pose des nichoirs restants prévue en mai 2022 avec le recours à 2 prestataires.

(Suite page ci-contre)



(Suite)

Arrêté préfectoral (AP)	Type de mesure	Nom de la mesure
AP-2016	Accompagnement	<b>Mesure A2 *</b> : Soutien financier au Plan régional d’Action Chiroptère PACA
AP-2017	Compensation	<b>Mesure C1</b> : Création d’un gîte à Petit rhinolophe au sein de la zone d’étude
	Accompagnement	<b>Mesure A2</b> : Conservation d’un gîte à Petit rhinolophe à proximité de la zone d’étude
AP-2018	Compensation	<b>Mesure C3</b> : Mise en place de gîtes artificiels favorables aux Chiroptères rupicoles dans le secteur de l’hôtel
		<b>Mesure C4</b> : Recherche et conservation de gîtes favorables aux Chiroptères rupestres dans un secteur de 20 km à la ronde
	Accompagnement	<b>Mesure A1</b> : Financement du lancement d’un Observatoire de la faune rupestre face aux confortements des falaises de la Riviera
		<b>Mesure A2 *</b> : Soutien financier au Plan régional d’Action Chiroptère PACA
Suivi	<b>Mesure Sa2</b> : Suivi des Chiroptères dans le secteur de la Riviera (mesure C4)	
AP-2020	Accompagnement	<b>Mesure A2 *</b> : Soutien financier au Plan régional d’Action Chiroptère PACA

Tableau ci-dessus : Ensemble des 9 mesures mises en œuvre par le GCP dans le cadre du projet



Ensemble des blocs béton consolidant la falaise du site © MC-Clic



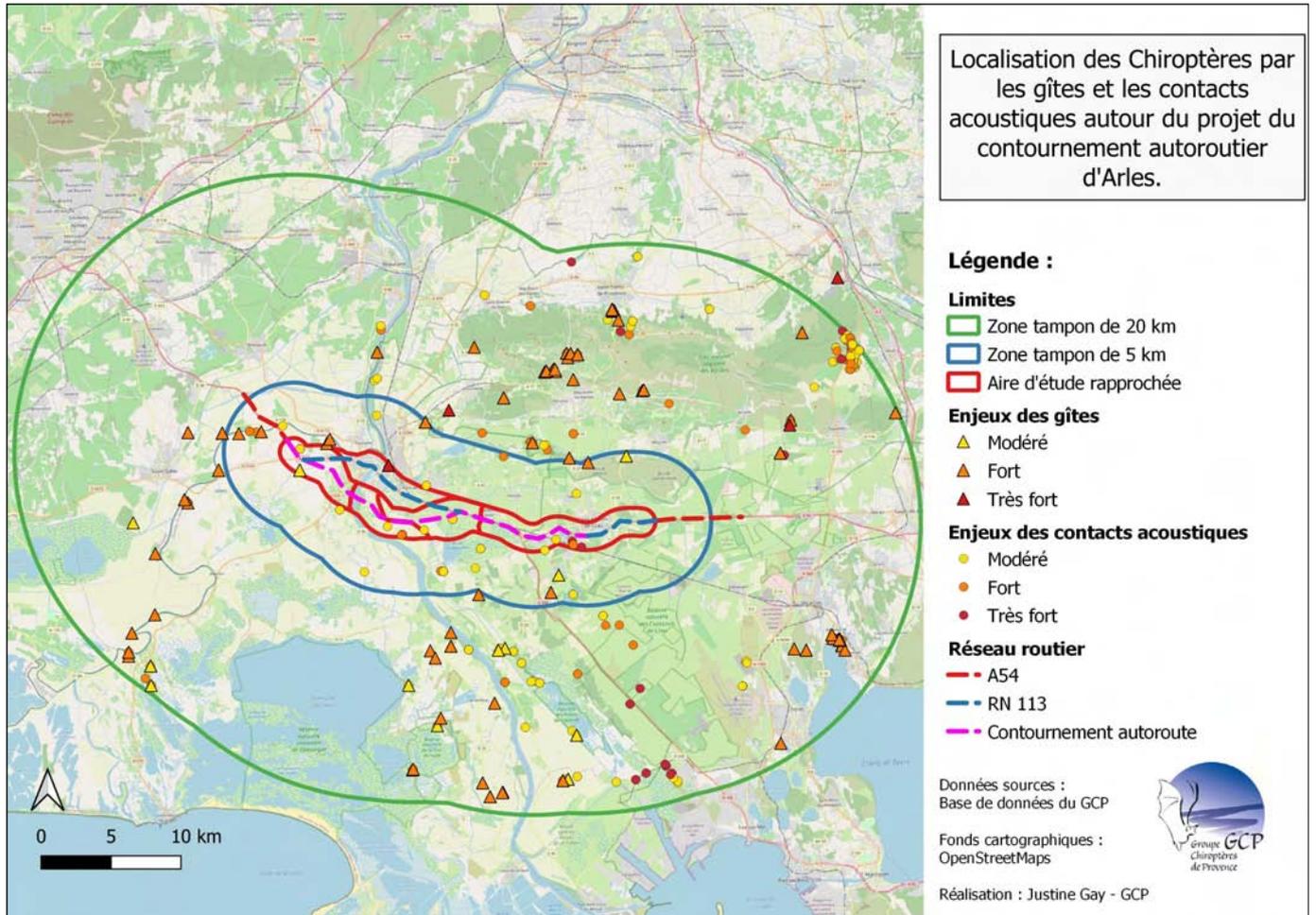


# Prédiagnostic du contournement autoroutier d'Arles (13)

Dans le cadre d'une étude réglementaire pour le contournement autoroutier de la commune d'Arles, le bureau d'études Egis et la DREAL PACA, ont sollicité le GCP pour une analyse de la base de données et de ses connaissances sur les enjeux des 13 espèces de Chiroptères ciblées par l'étude.

### Mais où sont les chauves-souris ? Et où passe le contournement autoroutier ?

La carte suivante présente la localisation des gîtes ainsi que les contacts acoustiques des espèces de Chiroptères ciblées lors de l'étude. Sur cette carte, les enjeux correspondent à l'enjeu régional de conservation établi par espèce, par le Plan régional d'Action Chiroptères (PRAC).



Dans une zone de 5 km autour du projet, les données historiques font apparaître deux gîtes à enjeu très fort : un gîte de Minioptère de Schreibers et un gîte de Petit murin accueillant jusqu'à une centaine d'individus (les dernières observations datent de 1999). De plus, cinq gîtes à enjeu fort se distinguent dans cette même zone pour les espèces suivantes : Grand rhinolophe, Murin à oreilles échanquées et Grand murin, pour lequel les dernières observations datent de 2017. Les données de contacts acoustiques témoignent des activités de chasse et de transit. A savoir qu'une importante zone de chasse pour le Grand rhinolophe se trouve au cœur de l'aire d'étude rapprochée : elle n'a pas été illustrée sur cette carte pour une question de lisibilité .

Il apparaît important de surveiller l'impact de ce projet sur l'utilisation du site par les Chiroptères, durant les travaux ainsi qu'après, une fois le paysage modifié.



Illustration : © Rémi MAYNEGRE



## Rénovation de bâtis agricoles et enjeux Chiroptères en Camargue (13)



Bâtis agricoles en Camargue © Sarah LE LEZ / GCP

Dans le cadre du Plan de Relance, le Conservatoire du Littoral (CDL) a entrepris un projet de restauration de quatre bâtiments agricoles en Camargue. Le territoire abritant les plus importantes colonies de chauves-souris de la région PACA, le Conservatoire du Littoral a souhaité connaître les enjeux liés aux Chiroptères sur les quatre bâtiments concernés et les mesures d'évitement à mettre en œuvre aux différents stades de réalisation des travaux de restauration.

Sur les trois premiers bâtiments, aucun enjeu majeur n'a été relevé. Le conservatoire du littoral et ses gestionnaires ont été sensibilisés à la présence de Chiroptères et aux aménagements éventuels à mettre en place pour augmenter la favorabilité du milieu.



Pipistrelles avec leurs jeunes

© Alexia ETLIN / GCP

Un comptage en soirée a alors été programmé et ... Surprise ! Des centaines de chauves-souris ont été observées. Sortant de toutes parts, le comptage n'a pu être exhaustif. Un appel à bénévoles en urgence a été lancé pour le lendemain soir. Pas moins d'un millier de chauves-souris adultes a été alors compté, les jeunes de l'année n'étant pas encore volants au moment du comptage.

Sur l'intégralité du domaine, 11 gîtes potentiels ont été prospectés, tous ont été confirmés. Rien que dans le bâtiment principal : Murin de Daubenton, Murin cryptique, Oreillard

gris, Sérotine commune, Vespère de Savi, et une large proportion de Pipistrelle de Kuhl ; nous avons découvert l'une des plus grandes colonies mixtes de la région.

Face à un tel enjeu, comment ne pas détruire la colonie en rénovant le bâtiment ? Le GCP, en concertation avec l'architecte du projet et le Conservatoire du Littoral, a alors construit un plan d'aménagement pour faire cohabiter le public avec cette colonie exceptionnelle.

Le calendrier des travaux s'est adapté au rythme des chauves-souris, et le bâtiment transformé en nichoir géant. Tous les murs de l'étage seront doublés, conservant l'accès aux Chiroptères, de faux volets seront installés sur toutes les façades, et trois pièces, dont deux déjà occupées par la colonie, ont été sorties du projet pour les conserver à destination unique des chauves-souris.

Au total, 200 mètres carrés de bardage en bois ont d'ores et déjà été posés sur des hangars de stockage jouxtant le bâtiment, début 2022.



Oreillard observé dans l'une des pièces du bâti © Alexia ETLIN / GCP

Il aura fallu de longues heures de réflexion, de concertation, de nombreux croquis et de piqûres de moustiques, mais des solutions ont été trouvées. Ce projet souligne encore une fois l'importance de l'anticipation sur les enjeux Chiroptères. La colonie devra être suivie sur plusieurs années, le public sensibilisé, et le milieu environnant protégé. Les travaux sont prévus pour septembre 2022, avec l'accompagnement du GCP.



Colonie cachée derrière la poutre © Alexia ETLIN / GCP





# État initial mené sur un pont et recherche de gîtes secondaires à Savines-le-Lac (05)

## Préservation des chauves-souris du pont au vu de sa rénovation

La **présence de Chiroptères** dans un pont situé à Savines-le-Lac a été avérée par le GCP en octobre 2019. L'inspection du pont avait révélé la présence de chauves-souris (guano, cadavres, traces) dans l'ensemble des 8 caissons. Or, dans le but d'assurer la sécurité de cet ouvrage, la Direction Interdépartementale des Routes de Méditerranée (DIRMED) a décidé de réaliser des **travaux de rénovation**. Le GCP a ainsi été mandaté par la DIRMED afin de préciser les **contraintes liées à la présence de Chiroptères**. Ces études ont été reprises par le bureau d'études ENVINERUDE mandaté pour la rédaction de **l'ensemble des volets environnementaux** du dossier de travaux de rénovation du pont. Pour cela, deux missions complémentaires ont été menées par le GCP : un **État initial des populations** et une **Recherche de gîtes secondaires par télémétrie**.



*Le pont*  
© Jean CAROLINE/GCP

L'état initial des populations de Chiroptères s'est déroulé sur une année entière d'octobre 2020 à septembre 2021. Afin d'être autonome pour la réalisation de différents suivis, un **accès par corde** aux 8 caissons du pont a préalablement été installé par le GCP. Les **variables abiotiques** (température et hygrométrie) ont été mesurées par 6 **thermoboutons** et un **Hobbo**. Concernant le **suivi chiroptérologique**, un **Roost Logger** a permis de connaître la phénologie d'utilisation du pont par les chauves-souris. Des **comptages visuels à l'intérieur** et en **sortie de gîte** ont également été réalisés de mars à septembre. Cette étude a montré que les caractéristiques **climatiques et hygrométriques** des caissons ne sont **pas favorables** à la **mise bas** et à la **hibernation**, mais peuvent l'être pour les périodes de **transit**. Le **suivi chiroptérologique** a permis d'identifier le **Grand murin**, le **Petit murin** et le **Grand rhinolophe**. Les effectifs comptés sont les suivants : **1 individu** en

**transit printanier** (1 prospection), **19** en période **estivale** (2 prospections) et **7** en **transit automnal/accouplement** (1 prospection). Des **pics d'occupation** fin mars, fin avril, début mai et début juin ont également été observés.

Le suivi télémétrique pour la recherche de gîtes secondaires (seconde étude) a été mené du 15 au 29 juillet 2021. La période choisie correspond à la fin de la **mise bas** et au début de la **période d'allaitement** de ces espèces. **Trois séances de captures** ont été réalisées à proximité ou à l'intérieur des ponts de Savines-le-Lac et **8 individus ont été capturés** : 4 Petits murins, 3 Grands murins et une Pipistrelle commune. Seuls les individus de **Petit et Grand murin ont été équipés d'émetteurs VHF**. **Trois gîtes secondaires** ont été découverts : un dans une maison privée aux pierres apparentes, un dans un pont passant au-dessus de la N94 et un en robine à proxi-



*Petit murin équipé d'un émetteur* © GCP

mité de ce pont.

Grâce à ces deux études, les enjeux chiroptérologiques du site ont pu être identifiés. Les **caissons** et les **corniches** du pont sont utilisés par des individus de **Petit et Grand Murin** ainsi que de **Petit rhinolophe**. Ce site est favorable aux Chiroptères pour la période de **transit**. Des **parades d'accouplement** de type lek mating pourraient également avoir lieu en **automne**. Pour en avoir confirmation, le suivi devrait être renforcé durant cette période. Pour finir, des **gîtes secondaires** sont **disponibles** à proximité du pont.

Ces deux études ont permis **d'améliorer nos connaissances** concernant les Chiroptères du pont. Ainsi, les **enjeux chiroptérologiques** liés aux travaux de réfection ont pu être identifiés et des **mesures** d'Évitement, de Réduction et de Compensation (séquence ERC) ont été préconisées.





(Suite)

Afin de **réduire** l'impact des travaux, la rénovation du pont sera réalisée par **phases**. Ce phasage sera **longitudinal** pour les travaux impactant les **caissons** et **transversal** pour ceux impactant les **corniches**. Ainsi, **6 périodes d'intervention** ont été déterminées : automne 2022, 2023 et 2024 et printemps 2023, 2024 et 2025. Les **caissons** et les **corniches** concernés par les travaux seront préalablement **obstrués**. Le passage d'un **chiroptérologue** permettra d'attester **l'absence de chauves-souris** avant fermeture. Les **conditions d'éclairage** ont également été précisées : **seule la partie** du pont concerné par les travaux devra être éclairée. Des mesures de compensation et d'accompagnement ont également été proposées à la DIRMED. Afin de compenser la **perte d'habitat**, les **corniches détruites** peuvent être reconstruites à **l'identique**.

L'installation de nichoirs pourrait également pallier cette perte. Des **inventaires sur les ouvrages d'art** financés par la DIRMED pourraient être réalisés dans un périmètre de 150 à 200 kilomètres autour du pont. Ces prospections serviront à aiguiller rapidement les futurs **efforts de conservation** en vue de travaux de rénovation. Cette dernière action **s'inscrirait dans les mesures d'accompagnements du Plan régional d'Action en faveur des Chiroptères de PACA**.

## Inventaire Chiroptères « Côte Bleue - Chaîne de l'Estaque - Falaises de Niolon » (13)

Dans le cadre de la convention d'animation du site Natura 2000 « Côte Bleue - Chaîne de l'Estaque », une étude d'amélioration des connaissances liées aux gîtes cavernicoles a été sollicitée par la Métropole Aix Marseille Provence.

L'objectif était de poursuivre la démarche de prospections de gîtes engagée par le GCP en 2014 et d'identifier les sites à enjeux sur le périmètre en vue d'une protection.

Cette dernière avait permis de montrer que le site Natura 2000 présentait une richesse en fortifications ainsi que quelques cavités.

Les prospections de terrain réalisées en avril et juin 2021 ont permis d'identifier cinq sites avec présence avérée de chauves-souris dont trois

galeries (découvertes par l'ONF) avec une colonie de transit de Minioptère de Schreibers (27 individus au printemps 2021 et 73 à l'automne 2021) et Grand rhinolophe (1 individu au printemps 2021 et 5 à l'automne 2021). Ce fût une surprise tant le secteur est anthropisé et isolé.

Le Minioptère de Schreibers est une espèce peu présente sur la côte, seules deux des huit cavités de l'éco-complexe marseillais abritent encore aujourd'hui des colonies de transit réduites. En dehors de ces deux gîtes situés dans les ca-

lanques, les autres colonies les plus proches se situent dans les Alpilles.

La situation actuelle de ces deux espèces dans le secteur donne un caractère exceptionnel à la découverte de ces trois

galeries. Ce site est un gîte majeur d'intérêt régional, d'autant plus dans le contexte local d'effondrement de gîtes historiques, qu'il est important de protéger afin de limiter au maximum le dérangement anthropique.

Compte tenu de cette découverte inédite sur le secteur, une nouvelle étude va débuter au printemps 2022 afin de réaliser un état initial de ces trois galeries (routes de vol, compléments de



*Vue depuis une grotte du site © Sarah LE LEZ / GCP*

connaissances sur l'hibernation et la phénologie annuelle, menaces) ainsi qu'une étude de faisabilité pour la mise en protection physique des galeries (nettoyage, conception de solutions techniques, devis, concertation, acquisition, recherche de fonds). Les objectifs sont de mieux comprendre l'utilisation des galeries par les chauves-souris dans un premier temps puis de poursuivre sur de la protection physique voire réglementaire.



## Étude initiale des enjeux chiroptérologiques des Gorges du Blavet (83)

Dans le cadre de ses compétences sur les déchets non dangereux, la communauté de communes du Pays Fayence (CCPF) a pour projet l'installation d'une zone de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) ultimes, sur la commune de Bagnols-en-Forêt.

Le dossier de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées a mis en évidence des impacts résiduels. Dans ce sens, l'ONF, en charge de la définition des mesures de compensation, a pu identifier **2 sites favorables dont les Gorges du Blavet**.

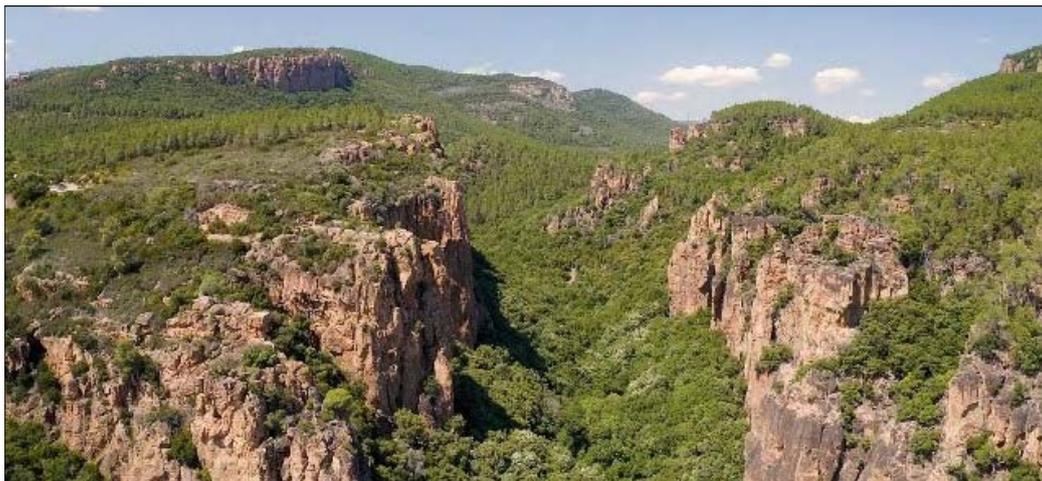
Afin de préciser les enjeux biologiques et l'utilisation du site par les Chiroptères, l'ONF a donc demandé au GCP la réalisation d'un état initial Chiroptères complet de ce site.

Cette première étude révèle un enjeu chiroptérologique certain. **17 espèces** de Chiroptères ont été détectées dont 11 espèces présentant un enjeu régional de conservation. Parmi elles, il est à souligner **la présence de la Barbastelle d'Europe et du Murin de Bechstein**.



*Colonie de Murins à oreilles échanquées dans les Gorges du Blavet © GCP*

*Ci-dessous : Les Gorges du Blavet © GCP*



**Deux gîtes ont été découverts** lors des prospections, dont **une surprise colonie de Murin à oreilles échanquées**. La colonie observée au niveau d'une grotte est constituée de **317 individus dont 76 jeunes**. Le second gîte abrite un individu de Grand rhinolophe.

Toutefois, **les Gorges du Blavet sont l'un des sites d'escalades majeurs du Var**. De nombreuses voies sont présentes, dont les plus connues sont situées au-dessus de la grotte dans laquelle la colonie a été observée. L'endroit est également très apprécié par les randonneurs, et la grotte est l'un des attraits de cette randonnée. Par conséquent, le lieu est soumis à de **nombreux dérangements qui constituent une réelle menace** si la colonie utilise le site régulièrement.

En 2022, une nouvelle étude s'attachera à estimer la fréquentation humaine du site. Un suivi de la colonie sera réalisé, avec la pose d'un enregistreur à grande autonomie, afin de mieux

appréhender la phénologie d'occupation de la grotte. D'autres prospections en falaises seront également menées, et permettront peut-être de découvrir de nouveaux gîtes !

### Dernière minute :

Un nouveau gîte de colonie à Murin à oreilles échanquées a été découvert en mai 2022 avec 100 individus ! Merci à Julie Vissac, animatrice Natura 2000.



*Illustration : © Rémi MAYNEGRE*



## Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères en PACA : avancement 2021 et perspectives

Depuis plusieurs années, l'animation du Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères (PRAC) est soutenue par la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA : 10 000 € pour la coordination du plan) et la Région SUD PACA (50 000 € sous forme d'Appels à Projets (AAP) Biodiversité).

En mai 2021, le PRAC a accueilli sa nouvelle coordinatrice, Alexia Etlin, enthousiaste et passionnée !

Ce fut une année bien remplie pour le Plan d'actions :

<b>REGION Sud - Actions 2021</b>	Action 1 – Animation des SOS chauves-souris
	Action 2 – Animation du label national des conventions refuges
	Action 3 – Accompagnement des mesures de protection d'une grotte sur la Durance
	Action 4 – Etat initial d'une grotte du Var
	Action 5 – Soutien des démarches et mise en lien des réseaux naturalistes et d'agroécologie
	Action 6 - Formations des intervenants en médiation SOS
	Action 7 - Projet pédagogique appliqué sur une colonie de Rhinolophes au lycée de Carmejane
	Action 8 – Bilan des connaissances sur 2 grottes de la Siagne
	Action 9 – Construction d'une mallette pédagogique
<b>DREAL PACA – Actions 2021</b>	Rencontre nationale des coordinateurs de PRAC
	Tenue d'un comité technique régional
	Newsletter du PRAC

Une nouvelle demande de subvention régionale est en cours d'instruction pour l'année 2022 auprès de la DREAL et de la Région Sud. Parmi les projets proposés pour répondre aux objectifs du Plan Régional d'Actions: la tenue d'un comité technique thématique sur le Murin de Bechstein, deux états initiaux de gîtes majeurs, la création d'une plateforme régionale des projets en faveur de la conservation des chauves-souris, et la finalisation du catalogue de conservation.



*Ci-contre : Prospection dans des carrières interdites  
d'accès en APB © Fanny ALBALAT / GCP*



# Action de sensibilisation à la protection des Chiroptères et aménagement d'un gîte dans un lycée professionnel agricole (04)

Le GCP et Mr. Lazarin, enseignant en Gestion et Aménagement des Espaces Naturels du lycée agricole de Carmejane (le Chaffaut-Saint-Jurson, 04) ont mis en place, avec des élèves de bac pro Gestion des Milieux Naturels et de la Faune (GMNF), un module « Conservation des Chiroptères ».

Le GCP est intervenu dans le cadre du PRAC 2021, auprès d'une classe de terminale, pour faire connaître les Chiroptères et sensibiliser les élèves au rôle qu'ils tiennent dans l'écosystème. Le site se prêtait particulièrement bien à un tel projet car une colonie de Petit Rhinolophe occupe les caves d'un bâtiment du lycée ; gîte majeur déjà connu et suivi depuis de nombreuses années par le GCP. Ainsi, les élèves ont pu être acteurs directs de la conservation des Chiroptères en proposant puis en réalisant, avec le GCP, des aménagements pour améliorer les conditions d'accueil de la colonie dont le nombre d'individus est en déclin chaque année.

Les élèves ont également eu l'opportunité de découvrir le travail de chiroptérologue au cours de plusieurs ateliers. Tout d'abord, lors d'une séance interactive en classe pour présenter les Chiroptères. Puis, lors d'activités de terrain pour observer et étudier les Chiroptères. Nous avons réalisé une prospection de jour à la recherche d'arbres gîtes et des zones à enjeux pour les chauves-souris (gîtes, zones de chasse, routes de vol, corridors écologiques). Nous avons enchaîné avec une prospection de nuit afin d'observer les individus grâce à une caméra thermique et à de l'écoute active. Les élèves

ont pu évaluer les menaces existantes sur le site (pollution lumineuse, trafic routier, prédation).

Les interventions réalisées en 2021 ont permis de tester ce programme pédagogique. Dans ce contexte, le GCP souhaite pérenniser cette action de sensibilisation en reproduisant chaque année ces animations scientifiques et en impliquant les élèves au suivi de la colonie de Petit Rhinolophe du lycée de Carmejane.



Travaux d'aménagements réalisés par les élèves de terminale du lycée agricole Carmejane, pour l'amélioration du gîte à Petit rhinolophes  
© Axelle BONO / GCP

## Facebook

En novembre 2015, le GCP a créé une page Facebook afin d'améliorer sa communication. Celle-ci est alimentée régulièrement en fonction des découvertes, des appels à bénévoles et des informations à diffuser.

Au 31 décembre 2021, la page totalisait 1 474 abonnés.

En 2021, les 3 posts qui ont donné le plus de couverture sont :

- Le 9 février 2021 : 5 452 personnes touchées par l'appel à bénévole pour participer à un **chantier éco-volontaire de débroussaillage** en prévision de gros travaux réalisés par une entreprise sur la propriété du GCP à Chorges (05) : une ancienne ferme qui abrite une colonie de reproduction de Grands rhinolophes.
- Le 9 juillet 2021 : 4 275 personnes touchées par l'appel à bénévole pour **participer à une capture sur les ponts** au lac de Serre-Ponçon (05). Le but de celle-ci était d'équiper des chauves-souris présentes dans les ponts et de mener une étude télémétrique de jour pour connaître l'utilisation

des ponts par les Chiroptères en vue de travaux de rénovation.

- Le 18 novembre 2021 : 3 543 personnes touchées par le post concernant le **Centre des Monuments Nationaux qui s'engage à la protection des chauves-souris** sur le site archéologique de Glanum à St Rémy de Provence (13) en devenant "Refuge pour les chauves-souris" depuis la signature de la convention le 2 novembre 2021.
- C'était également l'inauguration de l'exposition "Les Demoiselles de la nuit" qui était en accès libre et gratuit à l'accueil du site de Glanum et Hôtel de Sade jusqu'au 27 février 2022.

<https://www.facebook.com/GroupeChiropteresdeProvence/>





## Animations Chiroptères

Comme tous les ans et malgré les contraintes sanitaires liées à la COVID19, le GCP a réalisé de multiples animations auprès du grand public afin de promouvoir la préservation et la conservation des chauves-souris. Ces animations sont diversifiées et se sont déroulées avec plusieurs partenaires :

- **Animations scolaires incluses au programme des 6ème du Parc nature régional du Luberon** au collège de Cabrières-d'Avignon (84), aux collèges Paul Gauthier et Saint Charles à Cavailon (84). A Sainte-Tulle (04), en plus de l'animation classique, une soirée d'observation a été réalisée avec pose d'un enregistreur à ultrasons suivie d'une séance d'analyse des sons avec les enfants pour identifier les espèces présentes dans le collège.
- **Animations scolaires avec la CAVEM** (Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée) à Saint-Raphaël (83) : animation classique en classe suivie d'une visite des bâtiments de l'école et des extérieurs à la recherche de gîte qui ont été découverts.
- **Animations complètes avec conférence, film et sortie nocturne** à Aureille (13) pour le PNR des Alpilles et à Valserres (05) pour la DREAL PACA.
- **Sortie nocturne à la découverte des chauves-souris** à Saint-Christol (84) pour le Parc naturel régional du Mont-Ventoux.
- Une partie de l'**exposition « Les Demoiselles de la nuit »** a été exposée à Modane (73) dans le Parc National de la Vanoise du 30 juin au 30 septembre 2021.



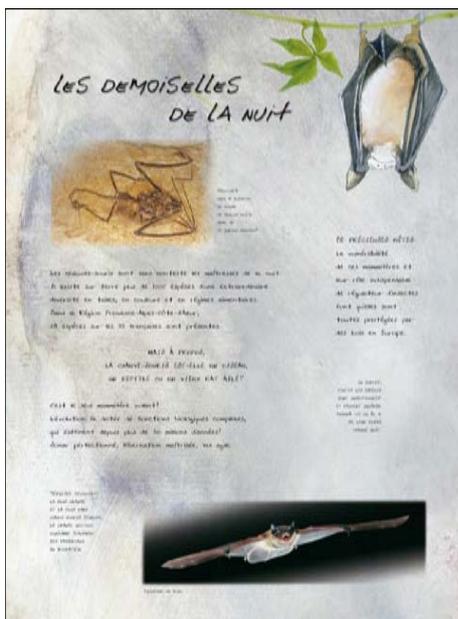
Recherche des gîtes à chauves-souris lors d'une animation scolaire à Saint-Raphaël (83) © GCP

- **Sortie nocturne à la découverte des chauves-souris sur l'Espace Naturel Sensible (ENS) de Belle Ile à Aubignan (84)** en coanimation avec la LPO PACA (animation financée par le Conseil départemental de Vaucluse.
- Mise en place de l'**exposition « La Chauve-souris, une étrange créature »** aux collèges Paul Gauthier et Saint Charles à Cavailon (84), à Cogolin (83), au Couvent des Cordeliers pour la Fête des Jardins à Forcalquier (04) et sur la montagne de Lure pour l'exposition Caillou (04).

Deux **actions de sensibilisation** ont été engagées dans le cadre du **PRAC 2021** :

- Interventions au Lycée de Carmejane (04) afin de faire participer les élèves au suivi et à la protection de la colonie de Petit Rhinolophe présente.
- Conception d'une mallette pédagogique à destination de différents niveaux scolaires. La poursuite de ce projet, édition et test de la première mallette, n'a pas encore trouvé de financement.

Les animations ont toujours un franc succès !



Panneau de l'exposition « Les Demoiselles de la nuit » © GCP





# Livret sur les chauves-souris des Bouches-du-Rhône : une mine d'informations !

Du 3 au 11 septembre dernier s'est tenu à Marseille le dernier congrès mondial de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). Pour rappel, ce congrès rassemble tous les 4 ans plus de 1 400 experts scientifiques, politiques, associatifs et autres afin de déterminer les questions et actions les plus urgentes en matière de conservation de la nature. A cette occasion, le Conseil départemental des Bouches-du-Rhône (CD13) souhaitait mettre à disposition du public une série de livrets didactiques sur la biodiversité du département : le GCP a rédigé l'opus consacré aux chauves-souris.

D'un commun accord avec le CD13, le GCP a d'emblée voulu aller plus loin qu'un simple ouvrage de présentation des espèces provençales, en offrant un contenu conséquent, pertinent et à jour sur ce groupe de mammifères, ainsi que sur une sélection de thématiques de conservation parmi les plus prégnantes du moment dans le département.

Concrètement, le livret est ainsi divisé en trois grandes parties :

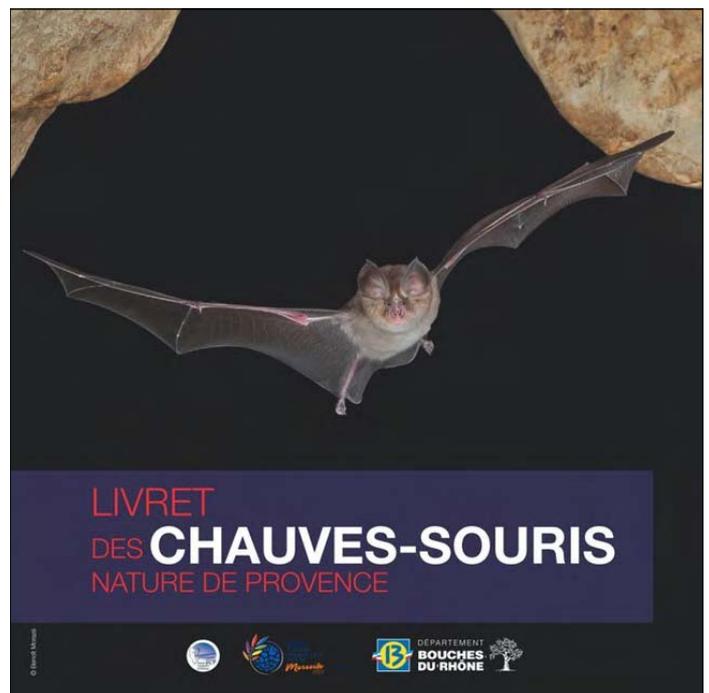
- Une présentation générale de l'ordre des Chiroptères (anatomie, mode de vie, cycle biologique...), de la géographie des Bouches-du-Rhône (caractéristiques physiques, milieux naturels) ainsi que de l'état des connaissances chiroptérologiques dans le département (espèces, abondance, statut de conservation, menaces, etc.) ;
- Un portrait synthétique de chacune des 23 espèces du territoire des Bouches-du-Rhône avec des cartes de répartition actualisées inédites ;
- Un état des lieux départemental de 6 grandes problématiques de conservation des chauves-souris : pollution lumineuse, mortalité routière, énergies vertes (éoliennes et photovoltaïque), agroécologie, gîtes et habitats naturels et enfin éco-citoyenneté.

L'écriture du livret a été confiée à Raphaël SANÉ, membre de longue date de l'association, sous la supervision d'Emilie LEFOL, en charge du projet au GCP, et d'Emmanuel COSSON, son directeur. De nombreux partenaires et personnes ont été sollicités et ont répondu présent pour fournir des informations, des données ou une aide à un titre ou à un autre (photos, relecture, cartes...) : parcs naturels régionaux et parcs nationaux, Grand Site Concors-Sainte-Victoire, Chambre d'agriculture, DREAL, CEREMA, ville de Marseille, MNHN, etc. L'ouvrage comporte au final 144 pages.

Rédigé dans un langage accessible au plus grand nombre et richement illustré (144 photos et dessins), il bénéficie en outre d'une mise en page agréable réalisée par le service gra-

phique du Département : autant de points destinés à le rendre attrayant aux yeux des lecteurs. Pari gagné semble-t-il, puisque de nombreux retours positifs confirment l'intérêt du document sur un thème méconnu et quelque peu intrigant, surtout en ces temps sanitaires troublés où nos amies ailées sont apparues bien malgré elles sur le devant de la scène comme vecteur de transmission épidémique possible...

Un beau succès corroboré par les 10 000 exemplaires papiers et clés USB librement mis à disposition des visiteurs du congrès.



*Ci-dessus :*

*Couverture du livret sur les chauves-souris du 13 © GCP*

Le livret (ainsi que 9 autres sur la faune, la flore et les milieux naturels des Bouches-du-Rhône) est toujours téléchargeable gratuitement à l'adresse suivante :

<https://www.departement13.fr/le-departement/les-publications/les-livrets-nature-de-provence/>

Un grand merci au Département des Bouches-du-Rhône !



**Ce qui me distingue**  
 Longueur : 4,5-5,5 cm  
 Envergure : 25-28 cm  
 Poids : 7-10 g  
**Particularités :** dans le groupe des murins de petite taille, je me distingue par mes longues oreilles. Elles ne sont pas déformées comme celles des myotis, mais sont même ?  
 Ma robe et mes ailes sont comparables, j'ai des faux ailes de Grand Murin, mais je suis bien plus petit.

**Murin de Bechstein (Le)**  
*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)

**Importance**

**Ce qui me plaît**

Chauve-souris fongique, mes habitats préférés sont composés d'arbres d'essences variées (principalement de feuillus, âgés donc riches en arbres morts) et surtout plusieurs étages de végétation. Je peux toutefois me contenter de haies plus jeunes, de bosquets ou de "fourrés". En Provence, j'ai été observé chassant dans les chênaies blanches à charmes, les forêts de Chêne liège, les prairies de Ripa à sous-étage de Chêne vert, les jardins résidentiels arborés, etc. Je salue tout insecte de taille moyenne sur son support du sol au sommet de la canopée. Je mets bien dans des gros arboriculteurs (pêches, tomates, auberges) dans des constructions humaines, notamment en Provence où les arbres fourrés sont rares. Mes colonies dépassent souvent 100 individus. Dans les Bouches-du-Rhône, mes terriers se trouvent dans un rayon maximum de 5 km autour de mon gîte, au lieu de 2 km ailleurs en France, signe de la qualité des habitats forestiers. L'hiver s'écoule généralement dans les arbres, même si peu d'observations l'attestent en raison de la difficulté de proscrire ce type de gîte. Je suis plus fréquemment repéré dans des cavités souterraines, mais toujours en faible nombre.

**Ce qui m'affecte**

Comme pour toute espèce forestière, ma présence est directement influencée par le mode de gestion sylvicole. Des opérations de réajustement trop drastique ou des amputations d'arbres morts ou de vieux bois me sont néfastes. Si je suis de plus en plus affecté par l'abattage d'arbres d'alignement, en Provence, du fait de mon affinité particulière pour les constructions humaines, je suis également touché de défrayements et de travaux d'aménagement maladroits.

**Ma situation dans les Bouches-du-Rhône**



Collection MNHN	
France	Monde
HT	HT



Habitat de chasse nocturne à la Sainte-Baume.

Je suis rare et localisé dans les Bouches-du-Rhône, où je n'ai pas conscience que dans le monde est. Seuls deux gîtes de reproduction sont connus (une chapelle et un puits), tous deux à Gennevilliers (ouest de la Sainte-Baume). Ils sont occupés par des individus de la même population exceptionnelle de 75 individus. La présence d'un puits, notamment, favorise l'installation et peut justifier la présence d'autres individus myotis, mais à part peut-être dans le massif de Sainte-Baume et le long des gorges de la Durançon ou du Rhône à Jonquières. Ma population de parent de la Sainte-Baume doit être maintenue et surveillée.

Ci-dessus et ci-dessous : Quelques aperçus du livret sur les chauves-souris du 13 © GCP

**SQS CHAUVESOURIS KESAKO ?**

Le service de médiation SQS chauves-souris, dédié pour les particuliers, répond à toute question relative aux chauves-souris (problèmes de cohabitation animal/homme, conseils, etc.). Ce service est gratuit pour les particuliers. Les appels sont centralisés au Centre Champagne de Provence (CCP).

En la matière, l'écologie des chauves-souris peut se révéler un peu plus complexe que celle des autres. À cet effet, les médiateurs (chercheurs) du CCP à la disposition des particuliers - participants de la médiation - ont de ce sujet à l'échelle de la Provence (du littoral méditerranéen jusqu'à la Corse) une expérience qui leur permet de leur apporter la plus pertinente l'adéquation, les démarches, les conseils et les réponses de la médiation.

## ÉCOCITOYENNETÉ

### Agir pour les chauves-souris

Madame Housine vit avec sa famille dans une maison avec jardin près des Alpilles. Elle aime la nature en général et les chauves-souris en particulier, qui elle trouve - trop nombreuses -. Elle fait beaucoup de choses pour les aider avec, à l'air de dire, un certain succès. Reportage sur un exemple à suivre.

#### DE LA MAISON...

Les soins d'été, madame Housine soif souvent des chauves-souris voler dans son jardin. Partout, l'une d'elles entre par le fenêtré et s'agite dans la maison. Plus de panique ! Elle attend la lumière, ouvre grand les rideaux et laisse l'animal tranquille, lequel finit tôt ou tard par sortir.



#### UNE OPÉRATION BIEN PENSÉE

L'opération « P4 » pour les chauves-souris est une campagne de construction des gîtes de chauves-souris dans le sud et les Alpes. Elle est d'un caractère unique dans le sud-est de la France. Afin d'offrir un refuge pour les chauves-souris, une opération publique de gîtes, se déroule le printemps 2014. L'opération vise à installer et à installer des gîtes pour les chauves-souris dans les zones d'habitat naturel et d'habitat d'intérêt pour les chauves-souris. En outre, il s'agit de fournir de l'information pour favoriser et améliorer la présence des chauves-souris dans les habitats naturels et la prise de conscience.





# Partenaires des actions mentionnées dans ce document



LE DÉPARTEMENT



AGIR pour la BIODIVERSITÉ  
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Partager l'eau, construire l'avenir



## Groupe Chiroptères de Provence

Bureau et siège social : 487 Rue des Razeaux, 04230 St Etienne les Orgues

Tel: 04 86 68 86 28

Mail : [gcp@gcproveance.org](mailto:gcp@gcproveance.org) <http://www.gcproveance.org>

Facebook : [www.facebook.com/GroupeChiropteresdeProvence/](http://www.facebook.com/GroupeChiropteresdeProvence/)

[www.gcproveance.org](http://www.gcproveance.org)

