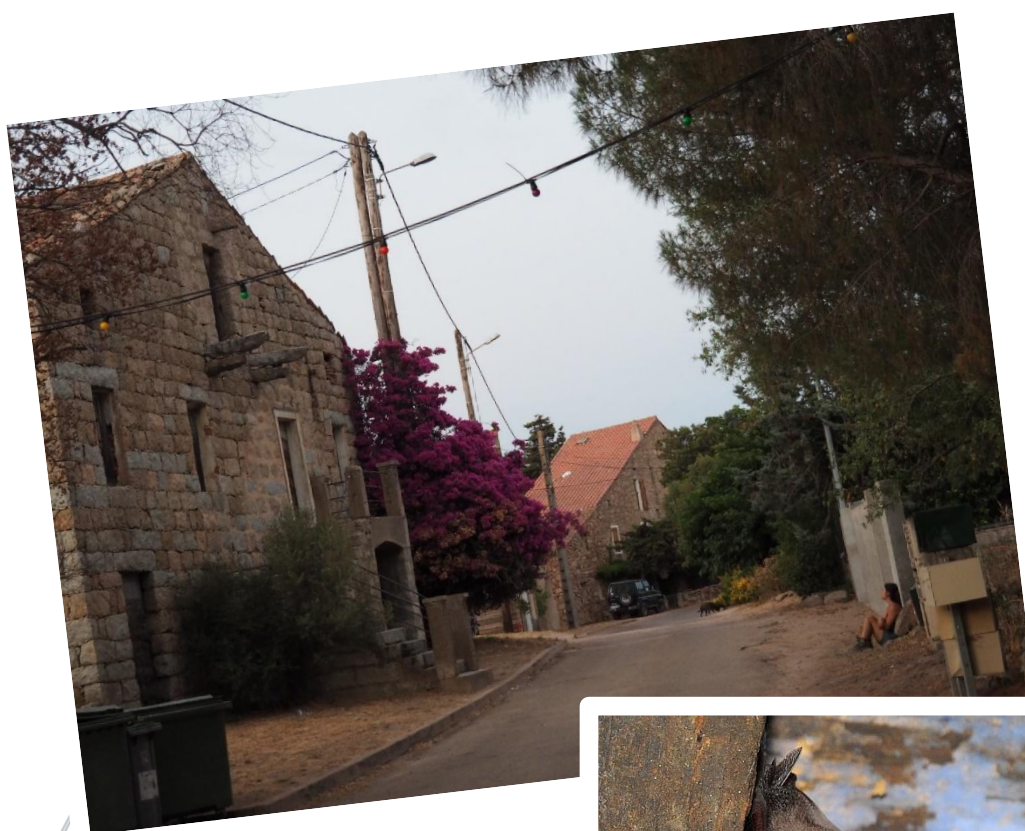


2022

Atlas de Biodiversité Communale de Figari

Inventaire des chiroptères



Financé
par



GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité



Etude menée par Kate Derrick

chargée d'études et de communication.



Financé par
l'Union européenne
NextGenerationEU

GROUPE CHIROPTERES CORSE

N° SIREN : 393 679 535

BP 37 20250 CORTE

www.chauvesouriscorse.fr

Inventaire des chiroptères

Table des matières

I) Introduction	2
II) Matériel et méthodes.....	2
1) La recherche de gîtes.....	4
2) L'acoustique	4
3) La capture.....	5
III) Résultats.....	7
1) Les données anciennes.....	7
2) La recherche de gîtes.....	7
3) L'acoustique et la capture	8
4 Discussion et préconisations	12
5 CONCLUSION.....	16
Annexe I : Ensemble des codes liés aux espèces corses	17
Annexe II : Affiche « Wanted » affiché en amont de l'inventaire	18
Annexe III : Statuts des espèces présentes sur la commune selon l'inventaire.....	19

Ce travail a pu être mené grâce au soutien financier de l'Union européenne – NextGenerationEU, de France Relance, de l'Office français de la biodiversité et de la Mairie de Figari

I) Introduction

L'objectif principal de cette étude consiste à réaliser un inventaire des chiroptères présents sur la commune de Figari afin de compléter les connaissances sur les chauves-souris dans le cadre de l'élaboration de l'Atlas de Biodiversité Communale (ABC). En effet, en amont de 2022, il n'y a que peu de données chiroptères sur la commune, la commune n'étant que très peu explorée par l'association.

Des mesures d'accompagnement et des actions adaptées de conservation pourront être alors établies et discutées dans ce rapport.

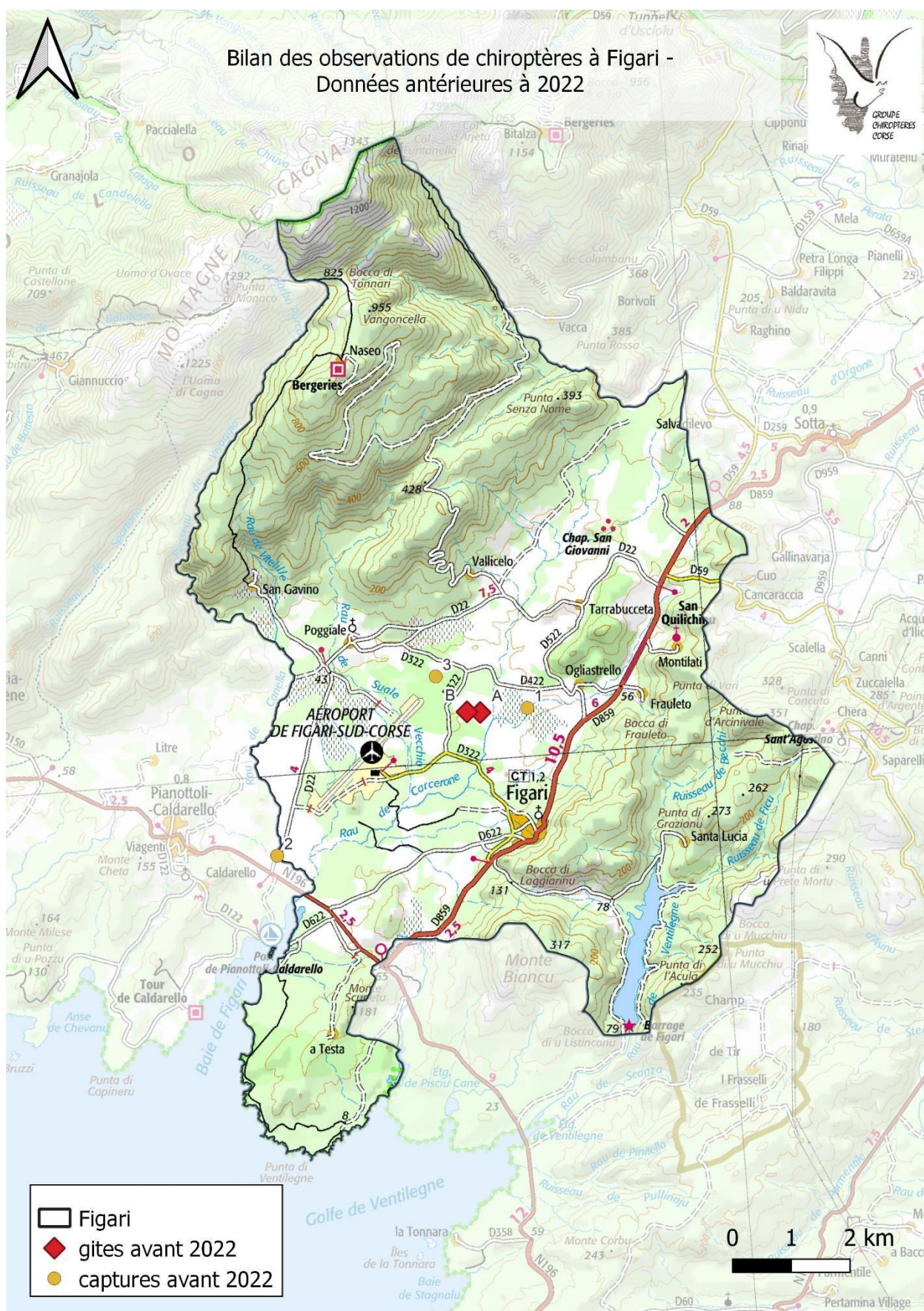
Le Groupe Chiroptères Corse a été sollicité par la commune de Figari ainsi que le CPIE Centre Corse A Rinascita, pilote de cet atlas.

II) Matériel et méthodes

Les données anciennes

Le Groupe Chiroptères Corse alimente depuis plus de 30 ans une base de données des gîtes et milieux de chasse de chiroptères connus sur toute la Corse. Les données anciennes sur la commune ont été extraites afin de créer une base de réflexion pour l'atlas.

L'ensemble des données d'avant 2022 contenait seulement **2 gîtes connus pour 1 espèce**, ainsi que **3 points inventoriés** par la capture (Carte 1), que l'on peut considérer comme sites de chasse ou de transit pour **2 espèces**.



Carte 1 : Anciennes données sur la commune

L'inventaire 2022

Les inventaires dans le cadre de l'Atlas de Biodiversité ont été réalisés du **30 juin au 3 juillet 2022** (3 journées et 3 nuits sur place). 1 salariée du GCC a mené l'étude, aidée par 2 salariées et 1 bénévole. 3 méthodes ont été utilisées : la recherche de gîtes diurnes par prospection, la capture au filet et l'acoustique. Ces méthodes sont décrites ci-dessous :

1) La recherche de gîtes

Les gîtes déjà connus par le GCC ont été, lorsque c'était possible, visités à nouveau en 2022. Les visites de gîtes consistent tout simplement à entrer sur les lieux et à compter les chauves-souris présentes avec une lampe frontale. Les espèces sont identifiées à la vue. Pour des espèces fissuricoles, il convient parfois de compter les individus en sortie de gîte au crépuscule afin de connaître avec précision le nombre d'individus dans la colonie.

Pour trouver de nouveaux gîtes inconnus sur la commune, des posters « Wanted » ont été affichés par le GCC, le CPIE et la commune de Figari (sur les réseaux, le site web, et dans la ville) afin de réaliser un appel à témoignages des habitants de la ville pour signaler des colonies chez eux (à mettre en annexe).

Une recherche de gîtes « potentiels » a été menée par cartographie et photo aérienne. Les bâtiments ayant l'air abandonnés, les pagliaghji, les granges sont des lieux propices pour les colonies. En effet, les femelles recherchent principalement des endroits chauds et sombres où elles ne seront pas dérangées pour élever leurs jeunes. Les bâtiments sont visités sur le terrain lorsque c'est possible. En prospection sur les différents hameaux de la ville, tout bâtiment supposé propice était prospecté s'il était accessible.

A l'époque de la période de terrain dédiée sur la commune, début juillet, les colonies sont en période de lactation (allaitement des jeunes). Cette période cruciale au cycle de vie des chiroptères est la plus propice aux recherches de gîte car c'est à cette saison que les chauve-souris se rassemblent en plus grand nombre. C'est aussi à cette période que les chiroptères sont les plus sensibles (au dérangement, destruction des gîtes et des milieux autour notamment), et tout gîte abritant une colonie de reproduction est important à noter.

Les gîtes naturels potentiels, tels les arbres, chaos, grottes et falaises n'étaient pas concernés par la prospection en raison de la difficulté technique de la recherche de ces gîtes, qui demande des techniques plus spécifiques et laborieuses, par exemple le suivi télémétrique qui consiste à équiper des individus capturés d'un émetteur et de les suivre lors d'un protocole coûteux en temps et en effort. Alors, ce type de gîte demeure potentiel sur la commune.

2) L'acoustique

Les inventaires par l'acoustique, ou l'étude des ultrasons, tirent profit du fait que les chiroptères se déplacent en utilisant l'écholocalisation. Chaque espèce émet un cri différent (en fréquence et type de cri), ce qui permet de les différencier entre elles en les écoutant. C'est la seule méthode qui permet de connaître l'activité, et de différencier chasse, transit, interaction sociale exacte des espèces sur un milieu donné.

- **Écoute active** : l'écoute active consiste à faire des transects ou des points d'écoute avec un détecteur à ultrasons. Pour l'ABC, un détecteur de type D240X (*Petterson*) a été utilisé. Les espèces ainsi que leurs activités sont notées. On estime qu'un contact dure 5 secondes (donc, si un individu crie pendant 10 minutes en continu, cela compte comme 120 contacts). L'écoute active permet de mieux comprendre le comportement des individus sur un milieu donné : en

effet, si un individu n'est contacté que pendant 5 secondes, on pourrait supposer qu'il est en « transit » entre son gîte et son milieu de chasse, ou entre sites de chasse. En revanche, on considère que l'individu est en chasse s'il reste présent en continu. On peut aussi qualifier l'activité de « chasse » grâce à des signaux sonores appelés « buzz de capture ». Cette méthode permet donc de mieux connaître l'utilisation du milieu par les chiroptères.

Écoute Passive : consiste à poser des enregistreurs à ultrasons de type SM4BAT Full Spectrum (*Wildlife acoustics*) ou SM4 MiniBat (*Wildlife acoustics*) sur des lieux stratégiques. Dans le cas de l'ABC, les points inventoriés par la pose d'enregistreurs ont été sélectionnés : soit le milieu semblait favorable au passage des chiroptères, soit sur des points de conflit potentiels. Les enregistreurs sont paramétrés pour déclencher un enregistrement de fichier son de *type wav* dès qu'un son entre 9 kHz et 120 kHz (gamme utilisée par les chiroptères en Europe) est capté par le micro. L'appareil est en veille entre de 30 minutes avant le coucher du soleil et à 30 minutes après le lever du soleil. *Les points inventoriés sont présentés sur la Carte 3.*



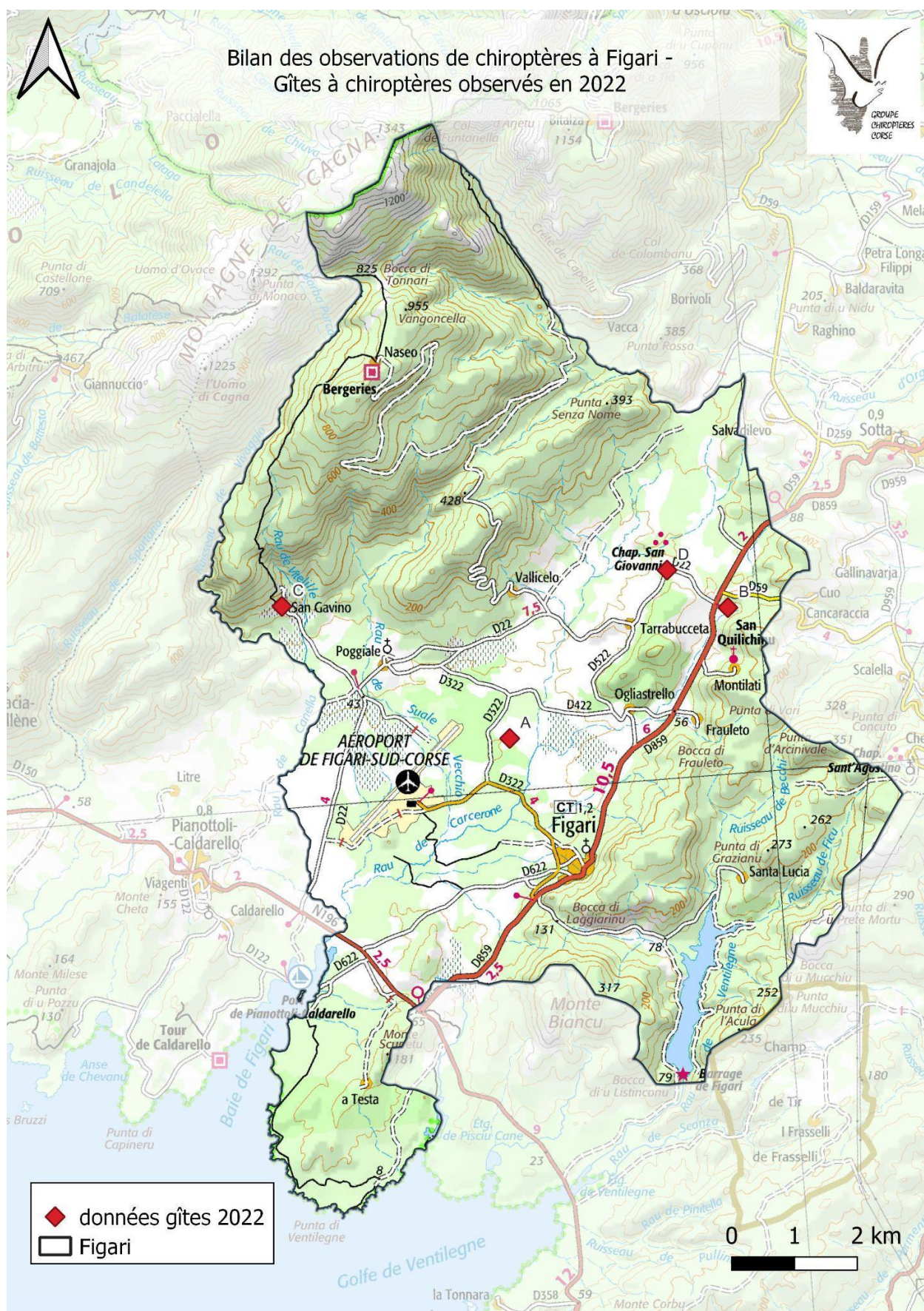
Figure 1 : Un enregistreur SM4 Bat déployé sur un arbre (*Wildlife acoustics*)

Le traitement des sons : Les fichiers “son” sont découpés en fichiers de 5 secondes et prétraités par des logiciels de pré-tri (Kaléidoscope – *Wildlife acoustics*, puis Sonochiro – *Biotope*). Le fichier csv résultant est ensuite analysé et vérifié par un chiroptérologue acousticien.

- **Le référentiel Corse** : les résultats obtenus sont analysés sous forme de minutes positives et comparés au référentiel d'activité corse (*GCC, travail en cours depuis 2016*). Cette comparaison permet de qualifier l'activité de chaque espèce présente “**de faible à très forte**”.

3) La capture

La capture des chiroptères par filet japonais permet d'avoir en main les individus, et de déterminer ainsi l'espèce, le sexe, l'état sexuel et de prendre des mesures (longueur de l'avant-bras et le poids). Un filet est étendu sur un corridor de déplacement potentiel (cours d'eau, chemin forestier en général). Une fois que l'individu est démaillé, il est manipulé avec des gants, et ensuite relâché. La capture est une méthode d'inventaire complémentaire à l'acoustique, et permet d'avoir plus d'informations sur les individus présents. *Le point de capture choisi est présenté sur la Carte 3.*



Carte 2 : Résultats de l'inventaire de gîtes de 2022

III) Résultats

1) Les données anciennes

L'ensemble des données d'avant 2022 mentionne seulement **2 gîtes connus pour 1 espèce** – le Petit Rhinolophe, ainsi que **3 points inventoriés** par la capture (Carte 1), que l'on peut considérer comme sites de chasse ou de transit pour **2 espèces** (La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl).

	Nom	Type	Espèce	Nombre max	Dernière visite
A	Maison Chera	Bâti	Rhi	8	2010
B	Hangar Chera	Bâti	Rhi	10	2010

Tableau 1 : Gîtes de chiroptères connus avant 2022 (points sur carte 1)
Rhi – Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

	Nom	Espèces	Fait en
1	Zone humide Ogliastrello	Ppi	2010
2	Pont de Canella	Ppi, Pku	1997
3	Suberaie Cantoncellu	Ppi	2010

Tableau 2 : Sites de chasse connus avant 2022 (données de capture ou acoustique)
Ppi – Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pku – Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)

2) La recherche de gîtes

	Nom	Type	Déjà connu	Espèce	Nombre
A	Maison Chera	Maison abandonnée	OUI	Rhi	3
B	Hangar Capezza	Hangar	NON	Rhi	10
C	Garage San Gavino	Garage	NON	Rhi	1
D	Maison Pruno	Maison	NON	Rhi	8

Tableau 3 : résultats des inventaires de gîtes en 2022 (emplacements sur carte 2)

4 gîtes sont désormais connus sur la commune : 3 nouveaux gîtes ont été trouvés lors des inventaires en 2022 (Carte 2). Les deux gîtes connus avant 2022 ont été visités à nouveau, mais seule la maison Chera

(point A) abritait toujours des chiroptères – 3 individus de Petit Rhinolophe dans la cave. Le GCC n’a pas reçu d’appel suite à son appel à témoignage au public. La plus grande colonie découverte était dans le hangar Capezza (point B) : une colonie de 10 Petits Rhinolophes.

Il n’y a sur la commune que très peu de bâti propice aux chauves-souris. En effet, la plupart des bâtiments sont neufs ou rénovés, et le vieux bâti non rénové (le cas de la maison Chera) tombe en ruine. Le peu de bâti semblant propice était inaccessible (fermé, propriétaire pas trouvé...) ou ne présentait aucune trace de présence de chauves-souris.



Figure 1 : Maison abandonnée propice à l'installation d'une colonie

3) L’acoustique et la capture

6 sites d’inventaire acoustique ont été inventoriés sur la commune. **14 espèces ont été détectées** par méthode acoustique sur l’ensemble des sites prospectés en 2022. Cette méthode a permis de mettre en évidence la présence de 11 nouvelles espèces pour la commune par rapport aux données anciennes.

Les résultats obtenus en analysant les enregistrements acoustiques ont été comparés au référentiel acoustique corse (GCC, 2022, *étude toujours en cours*) afin de mesurer l'activité des espèces présentes. Les contacts sont comptabilisés en utilisant les minutes positives.

Activité faible
Activité moyenne
Activité forte
Activité très forte

Tableau 4 : Niveaux d’activité en comparaison avec le référentiel développé par le GCC

Les résultats pour chaque point (Carte 3) sont présentés dans le Tableau 4. On peut y voir pour chaque point l’activité par espèce.

Une nuit de capture a été réalisée de manière complémentaire avec l'acoustique (point 1 sur la carte 3), mais aucune chauve-souris n'a été capturée alors que le milieu semblait propice. Néanmoins, la température était faible, donc les conditions n'étaient pas idéales. De plus, l'endroit est assez éclairé à cause des spots de l'aéroport à proximité.

Deux points d'écoute ont été réalisés au niveau du barrage de Figari : dans l'ensemble 10 espèces utilisent le barrage comme milieu de chasse. Les espèces ayant une activité forte au niveau du barrage, le Vespère de Savi et la Pipistrelle commune sont des espèces communes et ubiquistes. Les espèces à fort intérêt, le Murin du Maghreb, le Murin à oreilles échancrées et le Petit Rhinolophe, étaient présents mais avec une activité faible selon le référentiel. Les autres espèces présentes n'avaient qu'une activité moindre.

Le point inventorié avec le plus de diversité serait le pont de Figari (point 4 sur la carte 3 et figure 2), avec 9 espèces contactées, dont 3 espèces intéressantes pour la commune : Le Murin à oreilles échancrées, le Murin du Maghreb et le Petit Rhinolophe qui ont tous les trois été détectés avec une activité qualifiée de forte sur ce point. Ces trois espèces sont en général peu détectées car à faible intensité d'émission : leurs cris d'écholocalisation sont détectés à une distance courte (5m pour le Petit Rhinolophe, 10m en moyenne pour le Murin à oreilles échancrées, et 15m en milieu fermé pour le Murin du Maghreb).

La saline Sottane (point 6) semblerait intéressante avec 8 espèces détectées sur la nuit du 2 juillet, avec une activité moyenne ou faible, et ces espèces sont pour la plupart ubiquistes et communes.

De manière assez étonnante, le Grand Rhinolophe a été détecté au camping (point 5), avec une activité faible. Habituellement, cette espèce chasse près des haies et lignées d'arbres, mais peut chasser en milieu boisé. Cela reste la seule donnée pour cette espèce sur la commune, et avec une activité qualifiée de faible. Il est très probable que l'individu détecté soit en transit entre son gîte et son milieu de chasse.

Le point 3, réalisé au Marais de Canniccia, n'a révélé que 5 espèces : des pipistrelles avec une **activité faible ou moyenne**, et une **activité moyenne** de Murin à oreilles échancrées. Le milieu se prête à la chasse des chiroptères (marais d'eau stagnante entouré de parcelles agricoles), Le milieu se prête à la chasse des chiroptères, mais l'aéroport crée une zone de pollution lumineuse qui pourrait rendre le milieu moins propice.

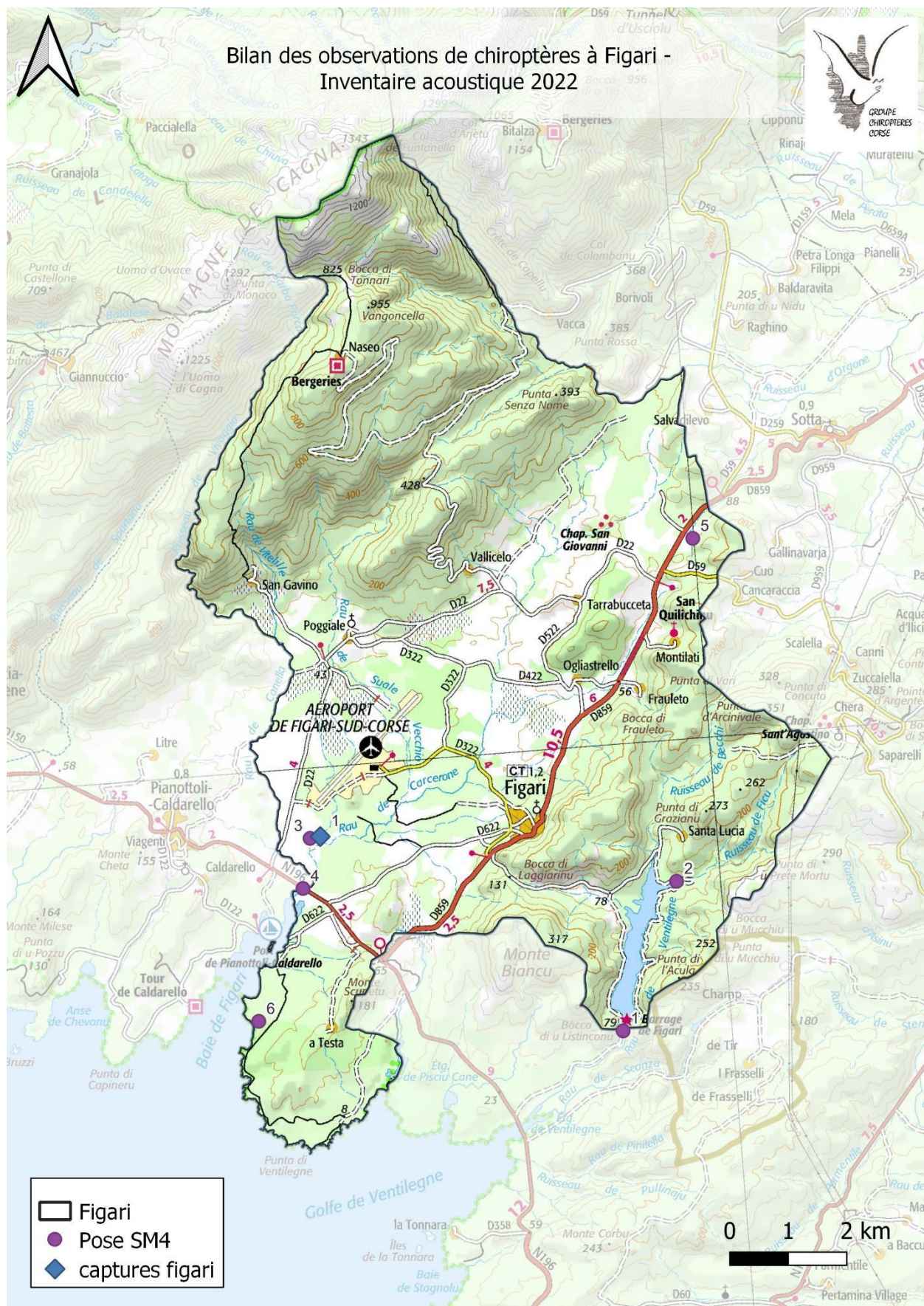


Figure 2 : Point 4 sous le pont de Figari

Numéro	Site	Date	Nbr esp	Ese	Hsa	Mda	Mem	Mpu	Myo sp*	Msc	Nle	Pku	Ppi	Ppyg	Plas	Rfe	Rhi	Tte
1	Figari barrage bas	30/06/2022	9	3	126		3		6	1		55	221	4			2	4
2	Figari barrage haut	30/06/2022	7		5		1	1		1		1	72				1	
3	Figari marais capture	01/07/2022	5		1		3		4			26	3	3				
4	Figari pont	01/07/2022	9		13	15	18	10		1	1	45	53				7	
5	Figari camping	02/07/2022	7	15	5						3	287	57		2	2		
6	Figari marais salant	02/07/2022	8	6	11	6			5		6	34	41					1

Tableau 5 : Résultats des inventaires acoustiques – espèces par point, résultats en minutes positives, comparés au référentiel corse

Ese: *Eptesicus serotinus* ; Hsa: *Hypsugo savii* ; Mda : *Myotis daubentonii* ; Mem : *Myotis emarginatus* Mpu : *M. punicus* ; Nle : *Nyctalus leisleri* ; Pku: *Pipistrellus kuhli* ; Ppi: *Pipistrellus pipistrellus* ; Pyg : *Pipistrellus pygmaeus* ; Plec sp : *Plecotus austriacus*, Rfe : *Rhinolophus ferrumequinum* ; Rhi: *Rhinolophus hipposideros* ; Tte : *Tadarida teniotis* *Myosp – Genre myotis, impossible d’aller jusqu’à l’espèce



4 Discussion et préconisations

L'ensemble des méthodes utilisées ont permis de mettre en évidence la présence de **14 espèces de chiroptères** sur la commune de Figari :

La Sérotine commune, le Vespère de Savi, le Murin de Daubenton, le Murin à oreilles échancrées, le Murin du Maghreb, le Minioptère de Schreibers (en quantité faible), la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée, l'Oreillard gris, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe et le Molosse de Cestoni. Les statuts de chaque espèce sont exposés dans le tableau en annexe II.

Les espèces à fort intérêt de la commune

Quelques espèces notables sur la commune sont :

- **Le Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*, Annexe II / LC France / NT Corse) est présent sur la commune, avec 3 gîtes connus, et a été détecté sur 3 sites d'inventaire acoustique. Cette espèce est très répandue en Corse et gîte principalement en bâti. Néanmoins, aucune grande colonie a été trouvée pour cette espèce sur la commune.

Cette espèce, bien que commune en Corse, fait face à une menace de plus en plus pesante : la perte et la dégradation du vieux bâti (granges, pagliaghji ...) dont elle dépend pour former des colonies de taille importante. C'est aussi une espèce très sensible à la fragmentation des habitats, à l'absence de corridors écologiques (haies, ripisylves, lignées d'arbres...) et à la pollution lumineuse, puisque c'est une espèce fortement lucifuge.

D'autres espèces d'intérêt ont été détectées sur la commune, mais uniquement par la méthode acoustique ;

- **Le Murin du Maghreb** (*Myotis punicus*, Annexe II, VU France, VU Corse) a été détecté avec une forte activité sur 1 point d'écoute pendant la semaine de prospection. En France, cette espèce n'est seulement présente en Corse, affectionne tout particulièrement les caves et cuves viticoles pour s'abriter. Aucun gîte de cette espèce n'a été trouvé sur la commune.
- **Le Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*, Annexe II, LC France, NT Corse) a été détecté avec une forte activité sur 1 point d'écoute pendant la semaine de prospection. Aucun gîte de cette espèce n'a été trouvé sur la commune.

Zones à préserver

Les deux sites inventoriés semblant être les plus intéressants pour les chiroptères seraient :

- Sous le pont de Figari (point 4 carte 3), embouchures des ruisseaux de Canella, de Carcerone et leurs affluents.

Bien que la majorité de cette zone soit protégée (ZNIEFF de type I (940030942 : EMBOUCHURE ET ZONE HUMIDE DE LA BAIE DE FIGARI) et en bordure d'un site Natura 2000 (FR 9402015 : Bouches de Bonifacio, Iles des Moines), il faut assurer la présence de corridors afin que les espèces qui souhaitent y accéder puissent continuer à le faire. Les chiroptères peuvent réaliser de grands déplacements, pour changer de gîtes entre l'hibernation et la parturition en été. Il faut donc veiller à préserver la zone de marais ainsi que les ruisseaux, et limiter la pollution et la dégradation des berges. Les ripisylves sont à protéger surtout autour des points de conflit potentiels, tels le passage de la route Nationale T40 et le pont de Figari, qui pourraient constituer un obstacle pour le déplacement de certaines espèces.

- Le réservoir du barrage et l'ensemble des milieux aux alentours, notamment les ruisseaux qui en découlent (points 1 et 2 carte 3) sont des milieux intéressants et sont aussi à préserver.

Les milieux aquatiques sont des milieux de chasse ou de transit avérés pour la plupart des chiroptères, et certaines espèces, tel le Murin de Daubenton, en dépendent. Il est important de souligner que toute modification de ces milieux, que ce soit le nettoyage des embâcles, et modification de la ripisylve ou du lit de la rivière ou de l'éclairage des berges, ou toute dégradation de ces sites peuvent avoir des conséquences majeures sur les chiroptères ainsi que toute la faune utilisant ces milieux pour la chasse ou le transit. Il est donc nécessaire, en cas de travaux prévus, de procéder à une évaluation des impacts au préalable afin de limiter les impacts potentiels. De plus, tout travaux doit être réalisé hors des périodes sensibles pour les chiroptères (notamment l'été).

Il est important de garder une quantité d'eau suffisante sur la commune pour le bon déroulé des cycles de vie de l'ensemble des espèces. Soumis à de fortes chaleurs et des sécheresses pendant l'été, il est primordial de maintenir la végétation des berges des cours d'eau, mares et étangs afin de limiter les conséquences du changement climatique sur ces derniers.

Chiroptères et agriculture

Les zones agricoles de Figari ont été peu ou pas inventoriées de manière spécifique lors de cette étude, mais il serait éventuellement intéressant dans un second temps de s'intéresser à la présence des chiroptères dans ces milieux, en partenariat avec les agriculteurs concernés.

En effet, les chiroptères sont connus, de par leur régime alimentaire, comme étant d'excellents auxiliaires des cultures. De nombreuses études ont montré que les chauves-souris contribuent à la régulation des insectes ravageurs, par exemple les vers de la grappe, la mouche Susukie, la mouche de l'olive, les tordeuses et les carpocapses.

Il est indispensable, afin de permettre aux chiroptères d'accéder à ces milieux vitaux pour elles, et utiles pour l'homme, de veiller surtout à la promotion de l'attractivité de ces milieux, en préservant la connectivité entre les gîtes et les cultures, par la préservation et la restauration des haies et lignées d'arbres, de réduire l'utilisation des pesticides, de promouvoir l'enherbement des cultures, de mettre en place des zones humides (mares etc...) et de conserver les gîtes existants sur l'exploitation et aux alentours (granges, pagliaghji, hangars...).

Ces préconisations sont communes à l'ensemble des types d'exploitations et cultures, mais il est intéressant de travailler au cas par cas et au plus près des agriculteurs afin de trouver des solutions ensemble pour accueillir la biodiversité sur les zones agricoles.

Chiroptères et pollution lumineuse

Il est bien connu que la pollution lumineuse impacte de manière catastrophique la faune nocturne et en particulier les chiroptères. Les espèces les plus dérangées sont celles à vol lent (rhinolophes, murins), mais toutes peuvent être menacées par l'éclairage. En effet, pour la plupart, la pollution lumineuse constitue une "barrière", notamment au sein des milieux suivants, primordiaux à conserver :

Gîtes d'été et d'hiver : ils sont évités en cas d'éclairage (allant jusqu'à l'abandon) ;

- **Zones de transit** (lisières, ripisylves, rivières, alignements d'arbres) : évitées lorsqu'elles sont éclairées par la plupart des espèces. La lumière crée un effet de barrière les empêchant de se rendre sur leurs zones de chasse ;

- **Zones d'abreuvement** (rivières, mares, étangs): évitées en cas d'éclairage par toutes les espèces ;
- **Zones de chasse** : évitées (sauf sérotines, pipistrelles, noctules, minioptères et molosses qui peuvent être opportunistes dans certains cas (par ex. autour lampadaires)).

L'éclairage présent sur la commune impacte de 2 manières différentes les chiroptères :

- l'éclairage dirigé vers le ciel fortement responsable des phénomènes de halo lumineux, impacte fortement les espèces à vol haut et à vol rapide. La pollution lumineuse créée par le halo lumineux peut impacter les espèces au-delà de l'échelle locale.
- l'éclairage au sol directement corrélé avec le contexte environnemental (couleur du revêtement au sol, présence de végétation pour créer un "effet mur", présence de l'eau augmentant l'impact de la lumière...). Cette pollution lumineuse impacte plus particulièrement les espèces glaneuses, se déplaçant à proximité directe de la végétation. Cette pollution lumineuse est visible à l'échelle locale.

L'éclairage des cours d'eau et les structures associées (ponts..) peut donc avoir des effets très négatifs sur les espèces chassant ou en transitant sur l'eau et qui sont pour la plupart lucifuges (Murin de Daubenton par exemple – il est important de signaler que cette espèce gîte très fréquemment dans les ponts) qu'il est d'ailleurs interdit d'éclairer selon l'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

Lors des prospections nocturnes, la commune de Figari semble pour l'instant plutôt épargnée d'une grosse problématique de pollution lumineuse. Les zones potentiellement à discuter seraient dans le centre-ville de la commune. Dans les hameaux, il semblerait que le ciel nocturne soit préservé grâce aux peu de lampadaires installés, ou par l'extinction de ces derniers.

Il est possible de continuer à limiter la pollution lumineuse de la ville en suivant un protocole « Éviter, Compenser, Réduire » ou tout simplement « mieux éclairer et moins éclairer »

« Mieux éclairer »

- Privilégier une couleur < à 2300 K (Kelvin) auquel cas elle doit être au max à 3000 K (couleur orangé) : Privilégier les LEDs "customisées" à lumière plus chaude orangée-rouge (sans lumières blanches, ni bleu dans le spectre)
- Renoncer aux luminaires sphériques et orienter la lumière vers le bas avec un spectre d'émission fin, concentré sur le déplacement des piétons (Choix du type luminaire, modifier l'angle du rayon, ajouter un couvercle pour éviter d'éclairer le ciel..)
- Espacer les luminaires d'au moins 50 mètres et les placer de 4 à 6 mètres au maximum de hauteur pour créer des refuges d'obscurité.

« Moins éclairer » :

- Diminuer l'intensité de l'éclairage public durant la nuit
 - Limiter l'éclairage de 21h à 6h du matin (voire totalement selon les secteurs)
 - Ne pas éclairer durant les pics d'activité des espèces : 3h avant et après le coucher du soleil pour les chiroptères
- Diminuer l'intensité lumineuse jusqu'à 4 Lux (actuellement souvent entre 20 et 60 lux en Ville)
- N'éclairer que les secteurs où cela est nécessaire (sécurité), zones bâties, et donc avoir une approche la plus sobre possible en consommation d'énergie électrique.
- Renoncer à l'éclairage le long des cours d'eau

- Maintenir les continuités écologiques sombres (trame noire) et de vastes zones sans éclairages (gîtes de reproduction (ouvrage d'art, bâti), rivières, haies, arbres)

En complément de ses actions, il est **important d'informer la population** sur les potentiels changements de l'éclairage, leurs conséquences sur la biodiversité.

L'ensemble des préconisations pour réduire la pollution lumineuse pour en faveur des chiroptères sont décrites dans la fiche technique « la pollution lumineuse » incluse en annexe.

Que dit la loi ?

L'arrêté relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels, ainsi que l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses limitent les seuils d'éclairage, ainsi que les horaires d'éclairage en vigueur ; ceci est de rigueur pour toutes les nouvelles installations depuis le 1er janvier 2020. Cet arrêté donne par ailleurs les préconisations pour l'éclairage des bâtiments publics, le patrimoine bâti, les publicités lumineuses, les parkings.. qui doivent respecter des horaires d'extinction, la plupart étant fixés 1 heure après la fin de l'activité humaine.

Depuis l'arrêté de 2018, il est interdit de diffuser de la lumière vers le ciel. Si les luminaires ont une proportion de lumière supérieure à 50% au-dessus de l'horizontale (lampe boule par ex.), celles-ci doivent être changés au plus tard au 1^{er} janvier 2025.

Un mot sur les gîtes

Peu de colonies ont été observées sur la commune, et peu d'indices de présence de chauves-souris ont été trouvés.

Il n'y a que très peu de bâti propice aux chiroptères sur la commune. Il semblerait nécessaire d'inscrire la prise en compte des chiroptères dans le PADDUC afin de préserver les gîtes déjà existants, et favoriser la préservation des chiroptères lors de travaux éventuels. Les gîtes constituent des réservoirs de biodiversité, et sont protégés par le PADDUC dans le cadre d'une démarche de Trame Verte et Bleue. Pour rappel, en cas de présence de chiroptères, tout travail de construction doit être réalisé hors période de l'élevage des jeunes (mai à septembre).

Comme discuté dans les résultats, aucun gîte naturel n'est connu sur la commune notamment en raison de l'absence de prospections dédiées.

Pour rappel, L'article L411-1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel. En particulier, l'Arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des mammifères terrestres protégés, dont font partie les chauves-souris ; il est ainsi interdit de les détruire, capturer, transporter ou de les perturber intentionnellement. Ces interdictions concernent également les habitats de repos et de reproduction de ces espèces.

Afin d'augmenter la capacité d'accueil des chiroptères sur la commune, il conviendrait tout d'abord de veiller à la conservation des gîtes existants. Ceci pourrait consister à minima à mettre en place des conventions de gestion entre les propriétaires et le GCC, ou pour aller plus loin, de protéger les gîtes connus par la signature de contrats ORE (Obligation Réel Environnementale). Dans un second temps, il serait intéressant de réfléchir à des stratégies de création de gîtes à chiroptères. Cela pourrait consister à restaurer des vieux bâtiments pour les chiroptères, ou installer des nichoirs à chiroptères dans des lieux stratégiques, notamment à proximité des cours d'eau.

L'ensemble des préconisations pour aménager le bâti en faveur des chiroptères sont décrites dans la fiche technique « le bâti » incluse en annexe.

La suite ...

Des réunions techniques spécifiques sont prévues entre la commune et les partenaires techniques de l'ABC. Les points évoqués dans ce rapport seront discutés avec les services techniques de la commune de Figari. L'ensemble des préconisations sera revu avec l'ensemble des réalisateurs d'études pour l'ABC.

Sensibilisation

La réalisation d'un Atlas de Biodiversité est une bonne occasion de faire de la sensibilisation sur les chauves-souris auprès des habitants de la commune. En effet, les chiroptères sont toujours victimes de peurs et de mythes qui font que la cohabitation avec une colonie peut être problématique.

En amont de la semaine du terrain, des posters "Wanted - avez-vous vu des chauves-souris ?" (en annexe) ont été affichés sur la commune afin de solliciter les habitants de Figari à signaler au GCC des colonies qu'ils auraient localisées. Une fois sur place, l'équipe a prospecté dans la mesure du possible les bâtiments qui semblaient être intéressants, en faisant du porte à porte. Ce fut l'occasion de parler des chauves-souris et de distribuer des dépliants sur les espèces de Corse et sur l'association.

Une soirée « Nuit de la chauve-souris » a été réalisée le 2 juillet afin de sensibiliser les habitants de la commune de Figari aux chauves-souris. Le long-métrage " Les Ailes du maquis" été diffusé, suivi d'un temps de questions-réponses. Une fois la nuit tombée, une balade nocturne a été proposée afin d'écouter les chauves-souris de la commune et de comprendre ce qu'est l'acoustique et son intérêt.

5 CONCLUSION

L'inventaire sur la commune de Figari a révélé une diversité assez moyenne en terme de chiroptères, avec 14 espèces connues sur le territoire pour 22 espèces en Corse, mais certaines avec une activité faible, selon le référentiel corse. La commune de Figari était jusqu'alors très peu connue de l'association GCC, et il serait éventuellement intéressant de continuer les inventaires dans un temps futur, éventuellement à d'autres périodes, en se concentrant sur les milieux agricoles ou sur les corridors potentiels.

Très peu de gîtes ont été trouvés sur la commune. Cela est sûrement lié au manque de bâti propice, et il est donc primordial de conserver le peu de gîtes déjà connus sur la commune.

Néanmoins, les milieux humides de la commune sont intéressants pour la chasse et le transit des chiroptères, et la commune a un devoir de continuer à protéger ces milieux, en limitant tous les travaux susceptibles de changer le paysage. Il faudrait notamment veiller à limiter la pollution lumineuse sur la commune, en conservant les zones noires existantes et en veillant à la bonne mise aux normes des points lumineux déjà existants.

Il serait éventuellement intéressant de poursuivre l'étude des couloirs de déplacement des chiroptères sur la commune avec une étude dédiée, afin d'assurer leur survie sur le long terme (démarche de trame verte et bleue).

Annexe I : Ensemble des codes liés aux espèces corses

Code espèce	Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Bba</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe
<i>Ese</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune
<i>Hsa</i>	<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi
<i>Mbe</i>	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein
<i>Mca</i>	<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini
<i>Mda</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton
<i>Mem</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées
<i>Mmys</i>	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches
<i>Mnat</i>	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer
<i>Mpu</i>	<i>Myotis punicus</i>	Murin du Maghreb
<i>Msp</i>	<i>Myotis sp</i>	Murin indéterminé
<i>MspC</i>	<i>Myotis nattereri</i> population corse	Murin de Natterer de Corse
<i>Nle</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler
<i>Nlas</i>	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule
<i>Pas</i>	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris
<i>Pmac</i>	<i>Plecotus macrobullaris</i>	Oreillard montagnard
<i>Pku</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl
<i>Pnat</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius
<i>Ppi</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune
<i>Ppyg</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée
<i>Reu</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale
<i>Rfe</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe
<i>Rhi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe
<i>Tte</i>	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni

Annexe II : Affiche « Wanted » affiché en amont de l'inventaire

• WANTED •

AVEZ-VOUS VU DES CHAUVES-SOURIS ?

DANS LE CADRE DE L'ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ,
LE GROUPE CHIROPTÈRES CORSE RECHERCHE DES
COLONIES DE CHAUVES-SOURIS SUR LA COMMUNE DE
FIGARI !

SI VOUS AVEZ VU DES CHAUVES-SOURIS SUR LA COMMUNE,
MERCI DE NOUS CONTACTER SUR :

kate.gcc@free.fr ou au : 07 67 77 11 27

Annexe III : Statuts des espèces présentes sur la commune selon l'inventaire

Nom scientifique	Nom commun	Directive Habitats 92/43/CEE	Liste Rouge nationale 2017	Liste Rouge régionale 2010	Observations et critères déterminants ZNIEFF	assemblage ZNIEFF
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	an. II & IV	VU	VU	Esp. peu courante, troglophile, grégaire ; retenir tous gîtes + sites de chasse ou de transit en assemblage	en assemblage sur site de chasse ou de transit avec au moins 2 autres espèces du Groupe 1
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	an. II & IV	LC(nt)	VU	Esp. troglophile, assez courante, mais regroupements très rares ; retenir tous les gîtes (≥ 10 ind.) + sites de chasse ou de transit en assemblage	en assemblage sur site de chasse ou de transit avec au moins 2 autres espèces du Groupe 1
<i>Myotis punicus</i>	Murin du Maghreb	an. II & IV	VU	VU	Esp. peu courante, troglophile, grégaire ; retenir tous gîtes (hors erratisme), de repro., transit (inconnu), hivernage (inconnu) + sites de chasse ou de transit en assemblage.	en assemblage sur site de chasse ou de transit avec au moins 2 autres espèces du Groupe 1
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	an. II & IV	LC	NT	Esp. assez courante, à priori plutôt anthropophile ; retenir gîtes de reproduction ≥ 100 ind. et tous gîtes d'hivernage ou de transit (inconnus) + sites de chasse ou de transit en assemblage.	en assemblage sur site de chasse ou de transit avec au moins 2 autres espèces du Groupe 1
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	an. II & IV	LC	NT	Esp. très courante, sauf région ext. sud ; retenir tous gîtes de repro. ≥ 700 m d'altitude et tous gîtes ≥ 20 ind. + sites de chasse ou de transit en assemblage	en assemblage sur site de chasse ou de transit avec au moins 2 autres espèces du Groupe 1
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	an. IV	NT	LC	assez courante; espèce structurante; retenir tous gîtes + sites de chasse ou de transit en assemblage	en assemblage sur site de chasse ou de transit avec au moins 2 autres espèces du Groupe 1

Nom scientifique	Nom commun	Directive Habitats 92/43/CEE	Liste Rouge nationale 2017	Liste Rouge régionale 2010	Observations et critères déterminants ZNIEFF	assemblage ZNIEFF
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	an. IV	LC	LC	Esp. peu courante ; retenir tous les gîtes (hors erratisme) et sites de chasse ou de transit en assemblage	en assemblage sur site de chasse ou de transit avec au moins 2 autres espèces du Groupe 1
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	an. IV	NT(lc)	LC		
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	an. IV	LC	LC		
<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilion de Daubenton	an. IV	LC	LC		
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	an. IV	LC	LC		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	an. IV	NT(lc)	LC		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle soprane	an. IV	LC	LC		
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	an. IV	NT(lc)	LC		