



HAL
open science

Campagne d'inventaires et de suivis naturalistes - Golf de Vidauban

Océane Roquinarç'h, Aurelie Lacoeuilhe, Philippe Gourdain, Pierre Noel,
Rémy Poncet

► **To cite this version:**

Océane Roquinarç'h, Aurelie Lacoeuilhe, Philippe Gourdain, Pierre Noel, Rémy Poncet. Campagne d'inventaires et de suivis naturalistes - Golf de Vidauban. PatriNat (AFB-CNRS-MNHN). 2017, pp.36. mnhn-04282581

HAL Id: mnhn-04282581

<https://mnhn.hal.science/mnhn-04282581v1>

Submitted on 13 Nov 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Campagne d'inventaires et de suivis naturalistes

Golf de Vidauban

août 2017



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



UMS 2006
PATRIMOINE NATUREL
Centre d'expertise et de données
AFB · CNRS · MNHN



Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel





MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Objectifs

- **1-** Assurer le suivi de la biodiversité des roughs à l'aide d'un protocole mis en œuvre depuis 2016.
- **2-** Contribuer à l'inventaire des chauves-souris du domaine.
- **3-** Mettre en place une première campagne d'inventaire des lichens du site.
- **4-** Réaliser des inventaires complémentaires sur la biodiversité du site par la collecte de données opportunistes.
- **5-** Participer au tournage du film sur la biodiversité du domaine de Bouis.

Equipe

- Océane ROQUINARC'H, chargée de mission « connaissance et valorisation du patrimoine naturel ». Expertise des parcours de golf, suivi des roughs.
- Rémy PONCET, expertise sur les lichens.
- Pierre NOEL, expertise sur les crustacés et naturaliste pluridisciplinaire.
- Aurélie LACOEUILHE, expertise sur les chauves-souris et protocoles de suivi des roughs.
- Philippe GOURDAIN, coordination.

A photograph of a golf course bunker. The bunker is filled with light-colored sand, showing concentric ripples from a rake. To the left of the bunker is a large, dense bush with green leaves and small yellow flowers. In the background, a well-maintained green fairway slopes upwards, bordered by a line of trees and a fence.

Volet 1

Suivi des roughs du parcours

Suivi des roughs du parcours

■ Pourquoi étudier les roughs ?

Objectif : Etudier sur plusieurs années l'évolution des prairies (roughs) semées de fétuques et gérées en fauche tardive, afin :

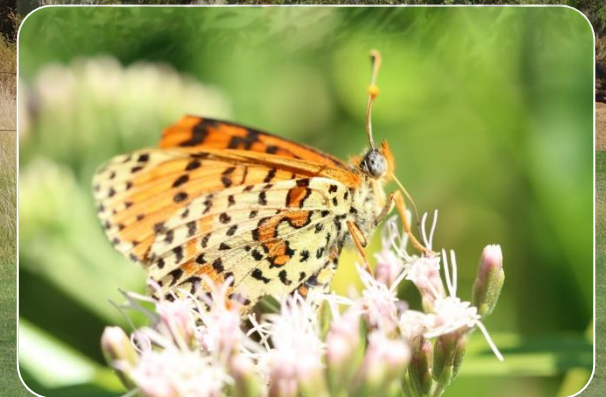
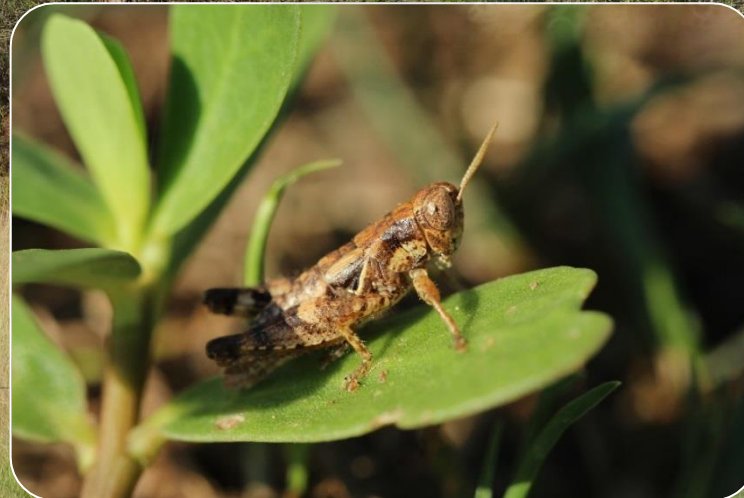
- d'évaluer les espèces qui s'y développent ;
- les interactions qui s'opèrent avec les autres milieux ;
- le rôle que ces espaces jouent ou peuvent jouer d'un point de vue écologique au sein du golf.

=> **Intérêt global d'une gestion extensive** de ces espaces et leur rôle dans les golfs en général.

Pourquoi ces groupes d'espèces ?



Les orthoptères et les papillons de jour sont de bons **bio-indicateurs**, c'est-à-dire qu'ils répondent rapidement à des changements survenus dans leurs milieux. Ils sont de plus relativement aisés à identifier. La diversité des espèces observées et l'abondance des individus figurent parmi les critères à prendre en compte dans le cadre d'un suivi écologique.



Suivi des roughs du parcours

Protocole : observations à vue et captures au filet (+ écoutes) le long d'un **transect** réalisé dans chaque rough



Suivi des roughs du parcours

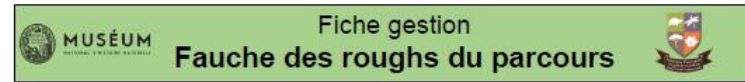




Fiche de gestion

Fauche des roughs du parcours – septembre 2016.

Objectif : Gérer les roughs de façon à les rendre accueillants pour la faune et la flore tout en maintenant leur vocation esthétique et pour le jeu.



Objectifs et enjeux

1. Gérer les roughs de façon à les rendre accueillants pour la faune et la flore tout en maintenant leur vocation esthétique.
2. Préserver les populations animales colonisant les roughs : notamment les reptiles (dont tortues d'Hermann), les insectes et les micro-mammifères.
3. Favoriser l'hétérogénéité des milieux en termes de structure et de composition dans l'espace et dans le temps (dédensification des touffes de graminées à l'automne, gradation progressive de la végétation des fairways vers les zones naturelles).

▪ Description générale

La fauche est la technique de gestion des formations végétales herbacées la plus couramment employée. Relativement simple à mettre en œuvre, elle consiste à réaliser une action de coupe homogène sur l'ensemble ou sur une partie d'un milieu. La fauche présente plusieurs intérêts : elle permet notamment de réduire l'envahissement du milieu par les ligneux ainsi que la colonisation par des espèces invasives ; elle permet également de gérer des petites surfaces et de contrôler avec précision les périodes d'intervention. Elle présente néanmoins, du point de vue écologique, quelques limites qu'il est important de préciser : en appliquant le même traitement à l'ensemble d'un milieu, elle favorise notamment l'uniformisation de ce dernier. De plus, lorsque les produits issus de la fauche sont laissés sur place, le fauchage peut enrichir considérablement le milieu, surtout si ces derniers sont éparpillés sur l'ensemble de la zone gérée. Afin de gérer écologiquement le milieu, le régime de fauche doit également être adapté au type de milieu et aux espèces végétales et animales présentes sur le site.

- Cette fiche action présente les différentes modalités à prendre en compte pour une gestion raisonnée des zones de roughs et de la faune associée.

▪ Milieus concernés

Toutes les zones de rough semées de fétuques et actuellement en évolution libre sont concernées par ces mesures.



Zones de roughs du parcours



Volet 2

Inventaire des chauves-souris



Etude acoustique des chiroptères au sein du parcours (Août 2017)

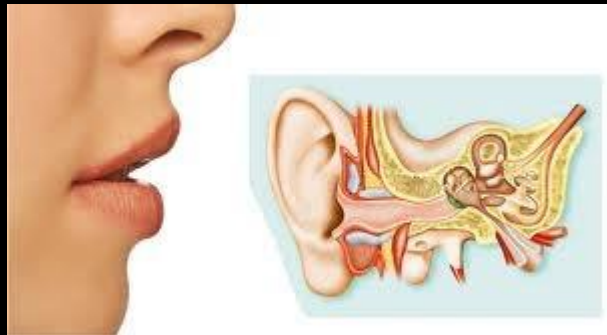


L'écholocation

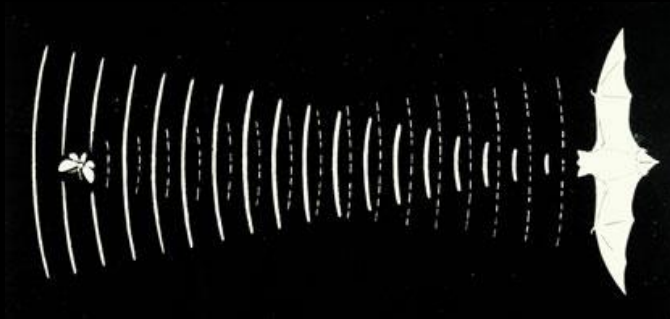


Informations sur : taille de la proie,
forme, vitesse

→ Fréquences le plus souvent non perceptibles par l'oreille humaine



Emissions vocales de 20 à 450 Hz
Oreille sensible de 20 Hz à 20 kHz



Emissions sonar de 10 à 110 kHz

L'écholocation

Mais aussi pour communiquer ...

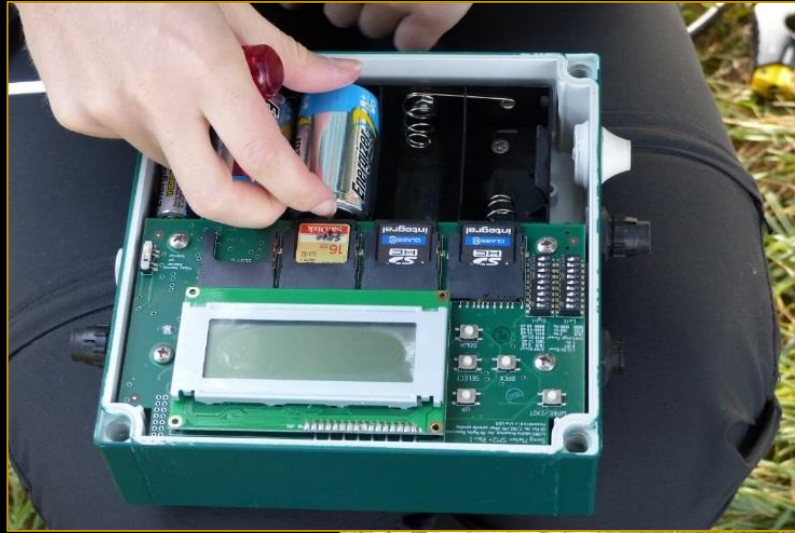


L. Arthur



... et pour parader

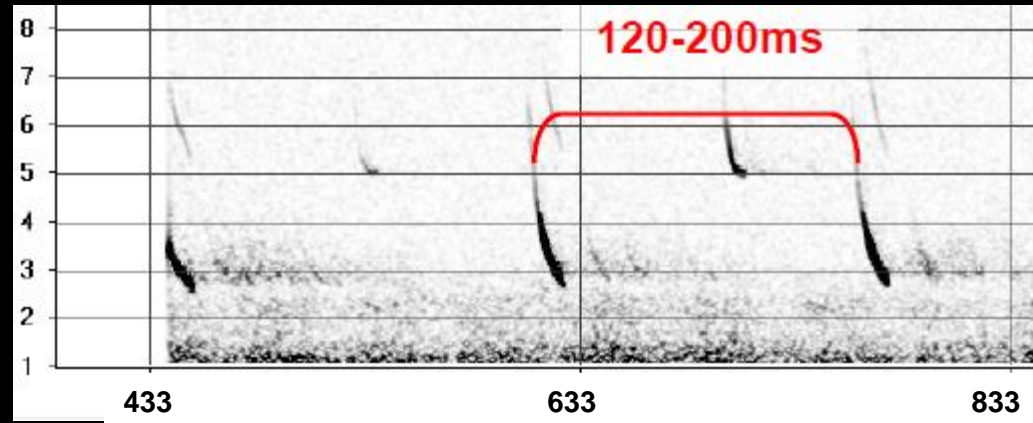
Le matériel utilisé : le SM2 BAT



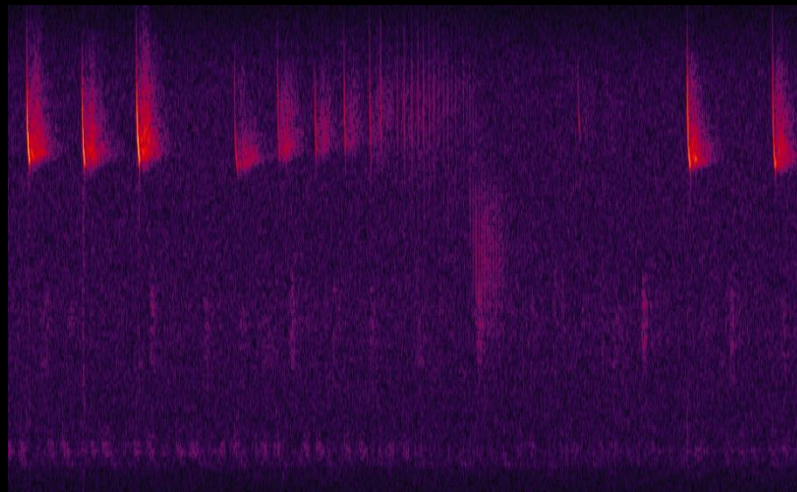
La détection ultrasonore

Critères d'identification basés sur :

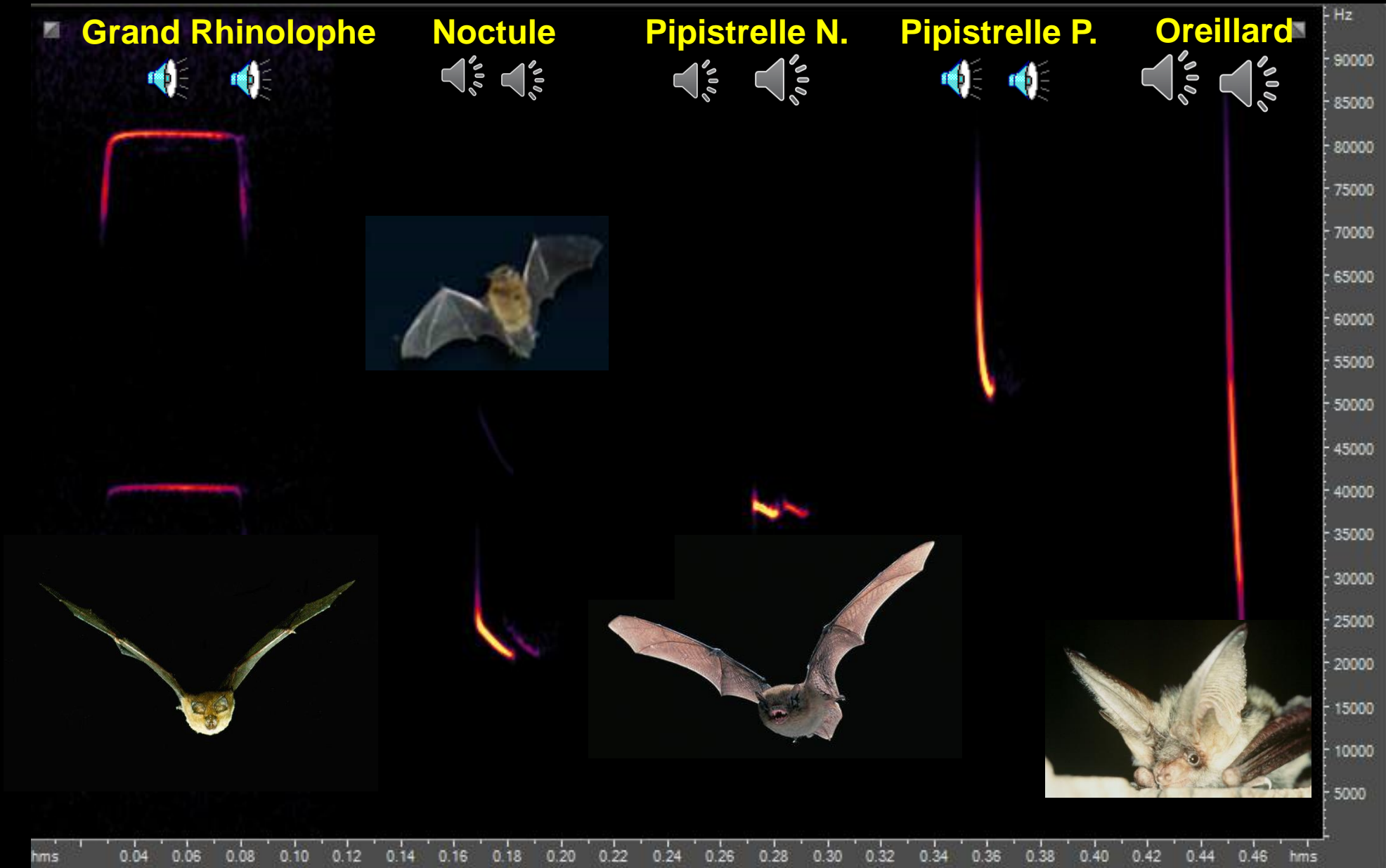
- Fréquence
- Durée
- Intensité
- Structure
- Rythme



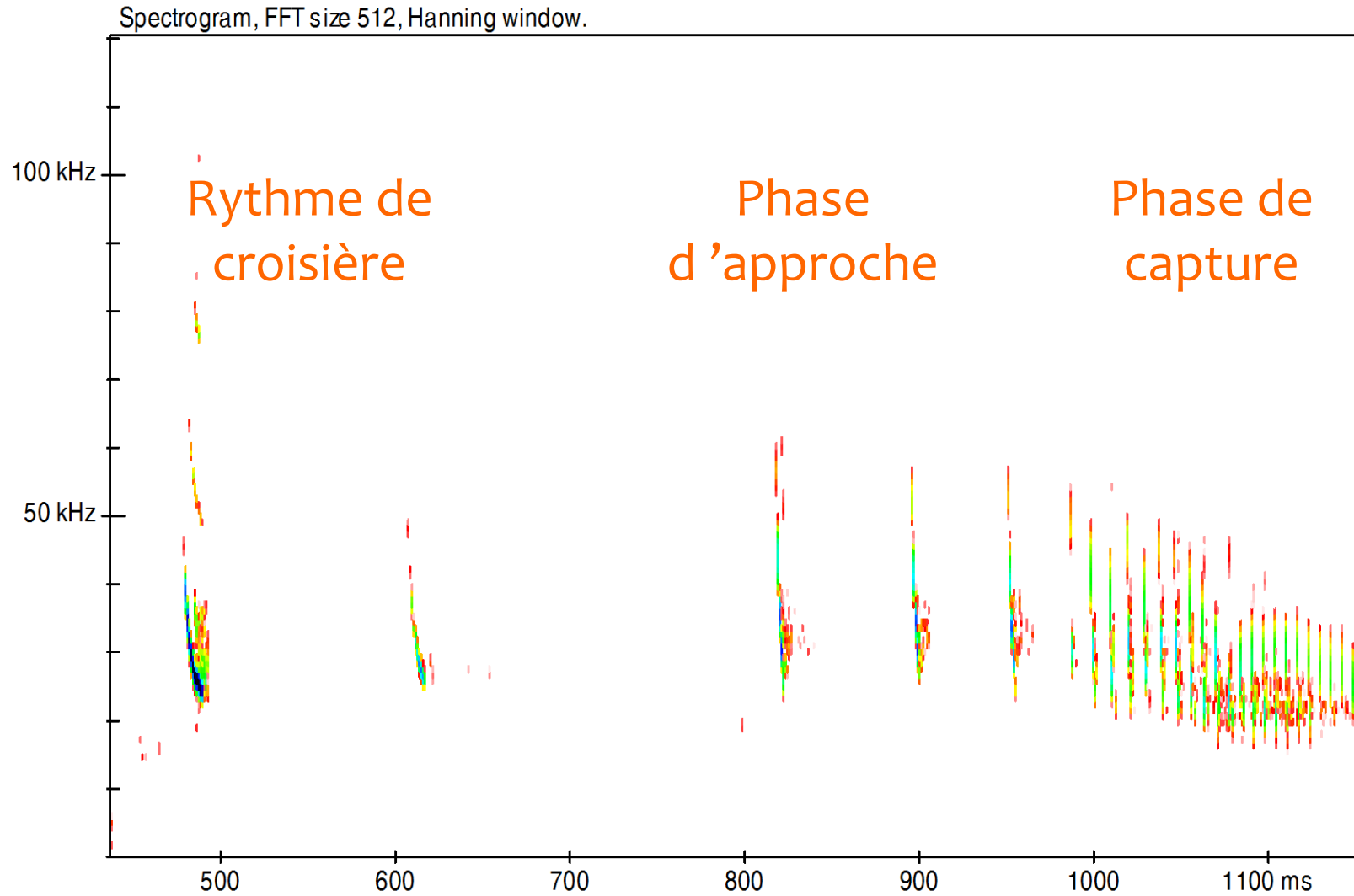
Les ultrasons peuvent être transformés en sons audibles à l'oreille humaine et/ou identifiés à partir des sonagrammes



La détection ultrasonore



La détection ultrasonore



La détection ultrasonore



(c) В. П. Вехник

Etude des chiroptères sur le parcours : premiers résultats

Pipistrelle commune



Pipistrelle de Nathusius



Pipistrelle de Kuhl



Barbastelle

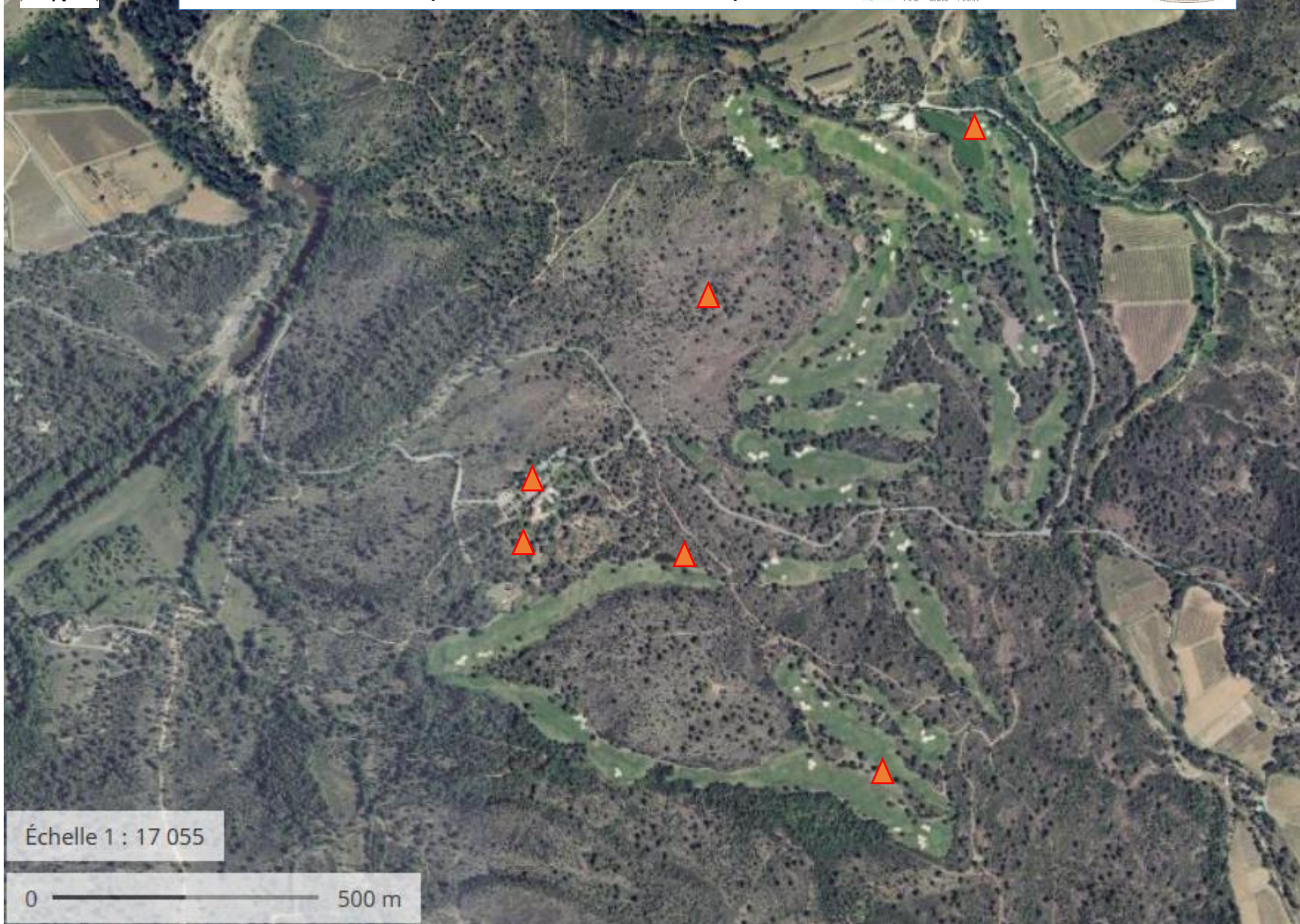




Site du golf de Vidauban (2017)
Localisation des points d'écoute chiroptères



Convention
FEGVE-MNHN



Échelle 1 : 17 055

0 ————— 500 m

6 points d'écoute en 3
nuits du 08/08 au
10/08/2017

~ 60 h d'enregistrements

31 270 fichiers

Au moins **9 espèces** :

- Pipistrelle commune
- Pipistrelle soprane
- Pipistrelle de Kuhl
- Noctule de Leisler
- Barbastelle d'Europe
- Minioptère de Schreibers
- Murin de Natterer
- Murin de Daubenton
- Molosse de Cestoni



**Pipistrelle commune
Pipistrelle soprane
Noctule de Leisler**

1 622 fichiers



**Pipistrelle commune
Pipistrelle de Kuhl
Pipistrelle soprane**

11 450 fichiers



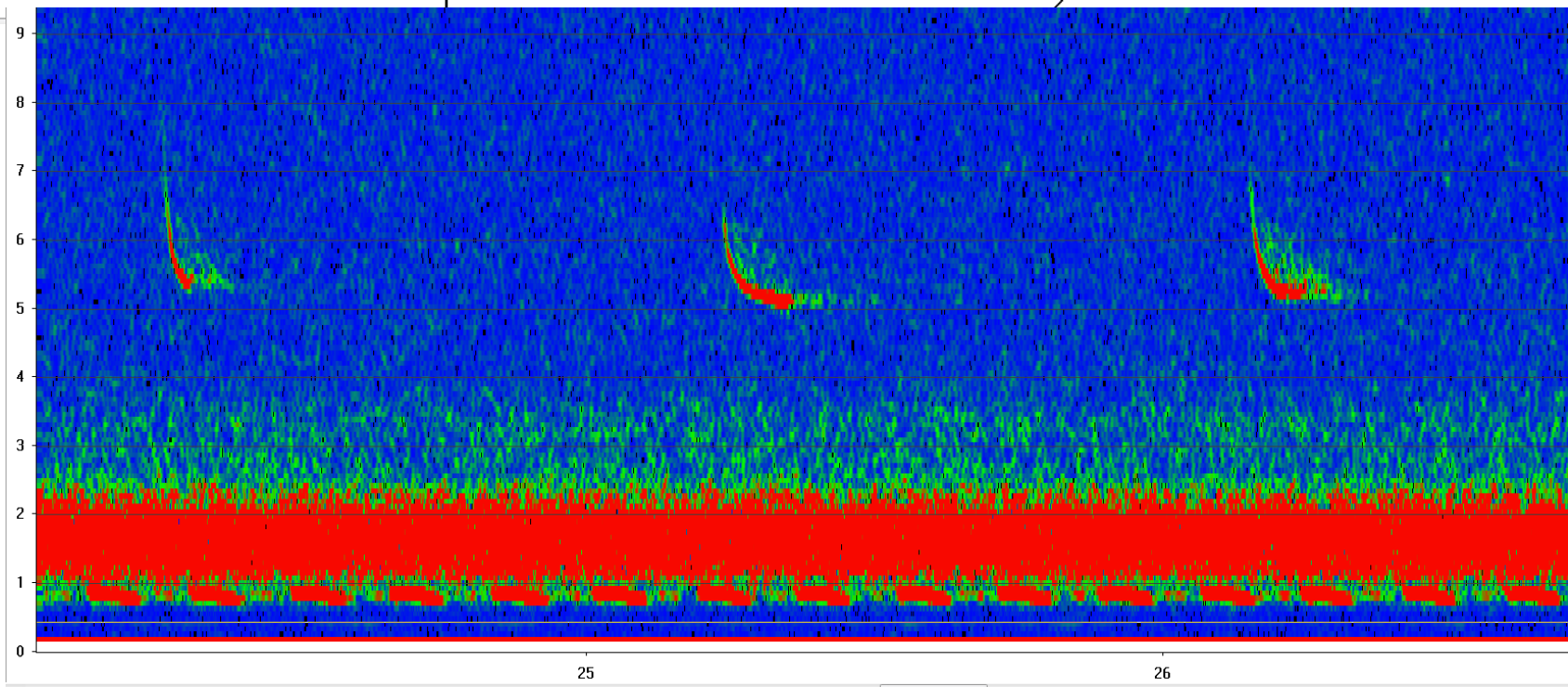
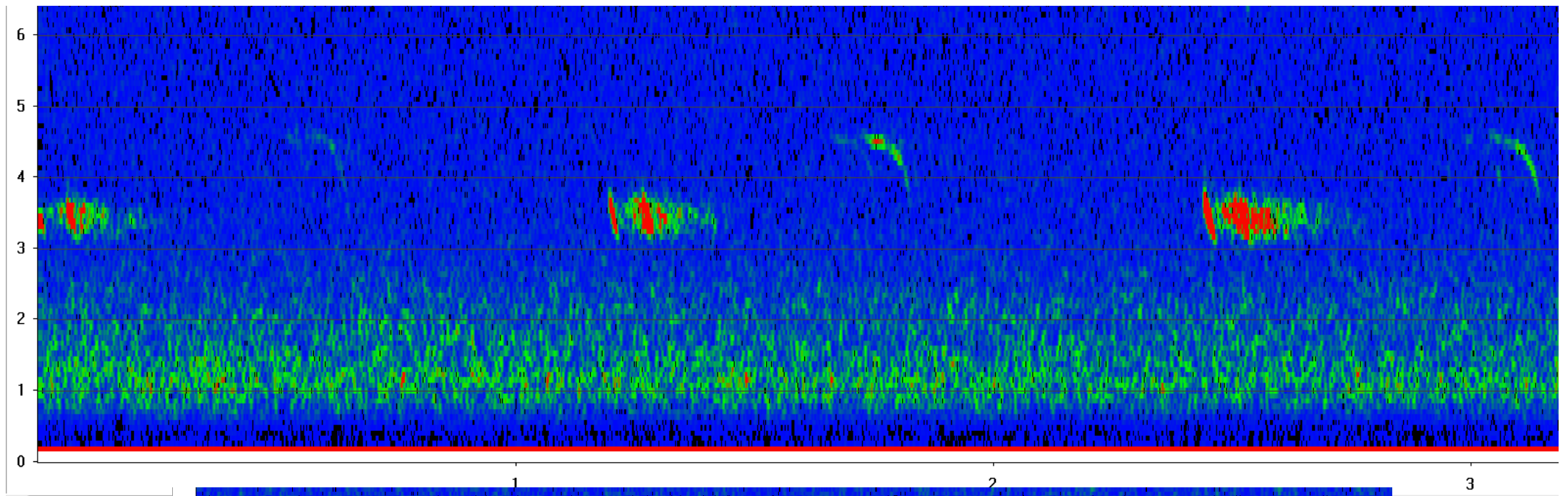
**Barbastelle d'Europe
Minioptère de Schreibers
Murin de Natterer
Pipistrelle commune
Pipistrelle de Kuhl
Pipistrelle soprane**

9 986 fichiers



**Barbastelle d'Europe
Pipistrelle commune
Pipistrelle de Kuhl
Pipistrelle soprane
Murin de Daubenton**

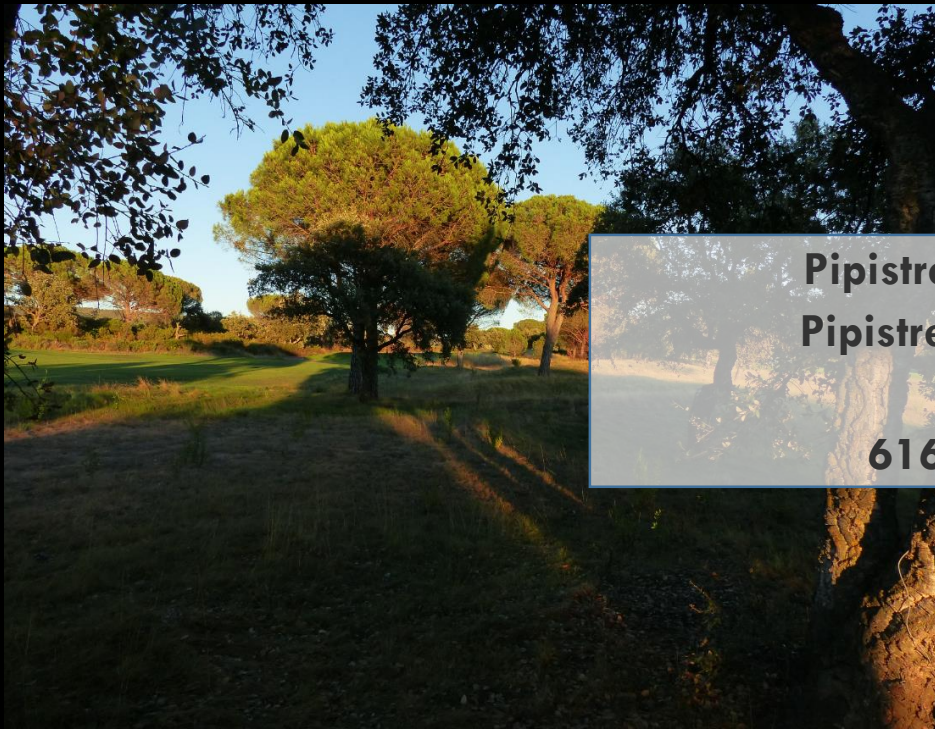
3 750 fichiers





Molosse de Cestoni
Pipistrelle commune
Pipistrelle de Kuhl

3 846 fichiers



Pipistrelle de Kuhl
Pipistrelle soprane

616 fichiers

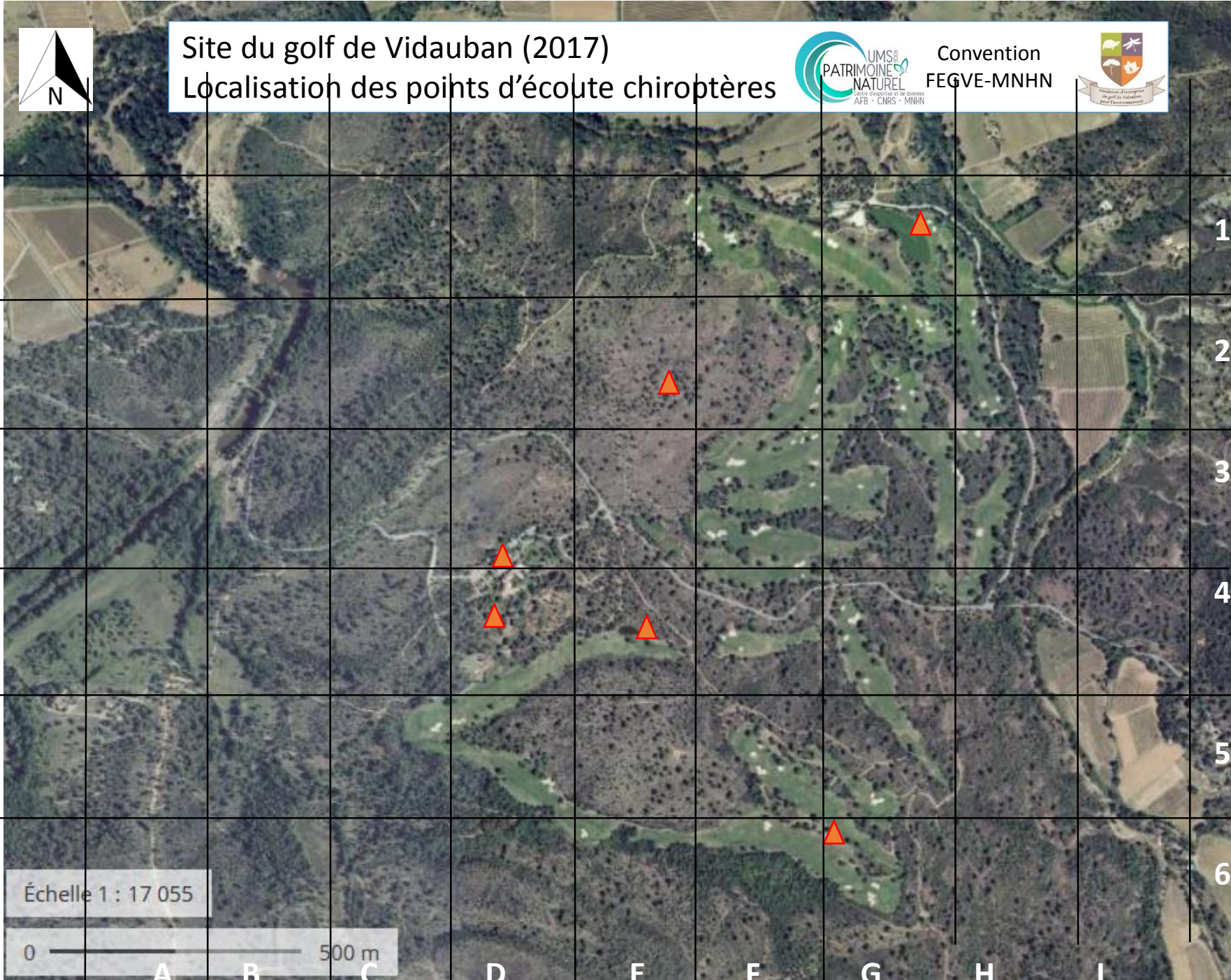




Site du golf de Vidauban (2017)
Localisation des points d'écoute chiroptères



Convention
FEGVE-MNHN



Perspectives :

- Finaliser les identifications acoustiques.
- Points d'écoute supplémentaires dans le parcours et plus largement sur la propriété en 2018 en lien avec la RNNDPM.

A photograph of a golf course bunker. The bunker is filled with light-colored sand, showing concentric ripples from a rake. To the left of the bunker is a dense, green bush with small yellow flowers. In the background, a well-maintained green fairway slopes upwards, bordered by a line of trees and a fence.

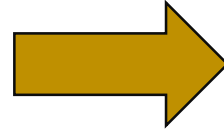
Volet 3

Inventaire des lichens

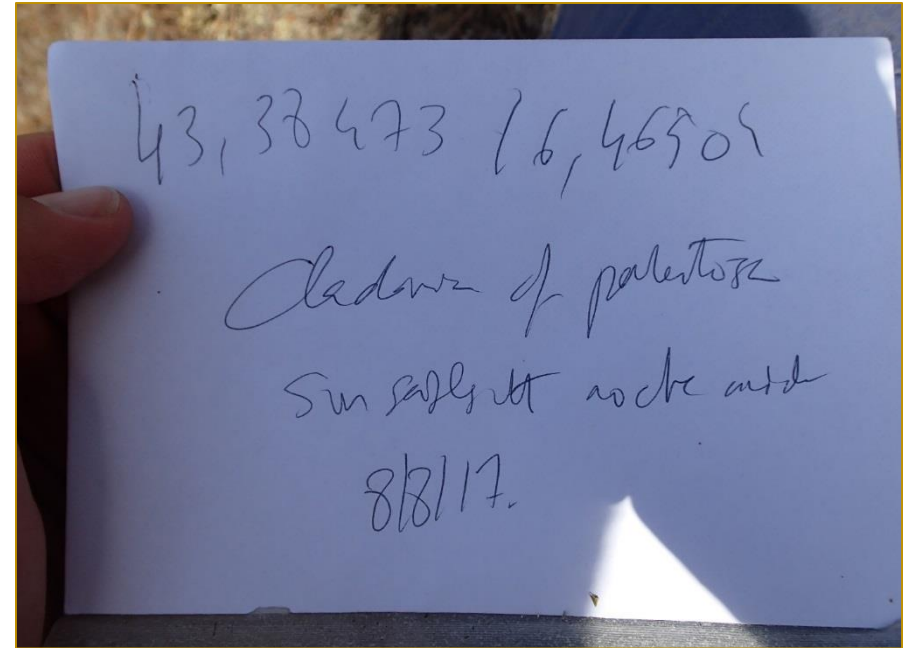
Collecte et identification des lichens



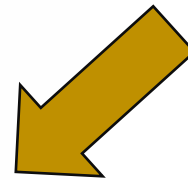
1- Observation et collecte
à l'aide d'un outillage spécifique



2- Enveloppes 90 enveloppes collectées sur le golf, contenant chacune plusieurs espèces



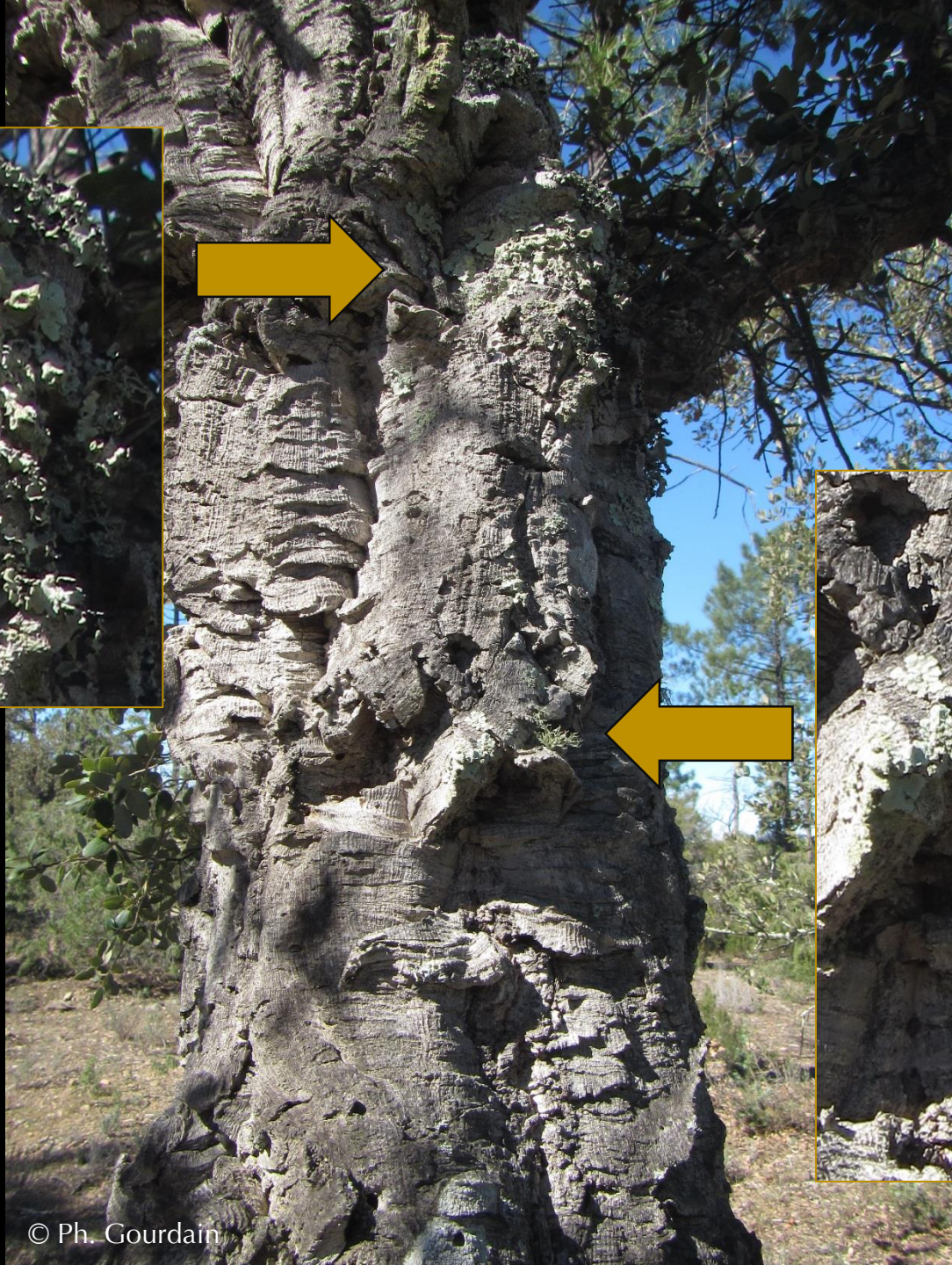
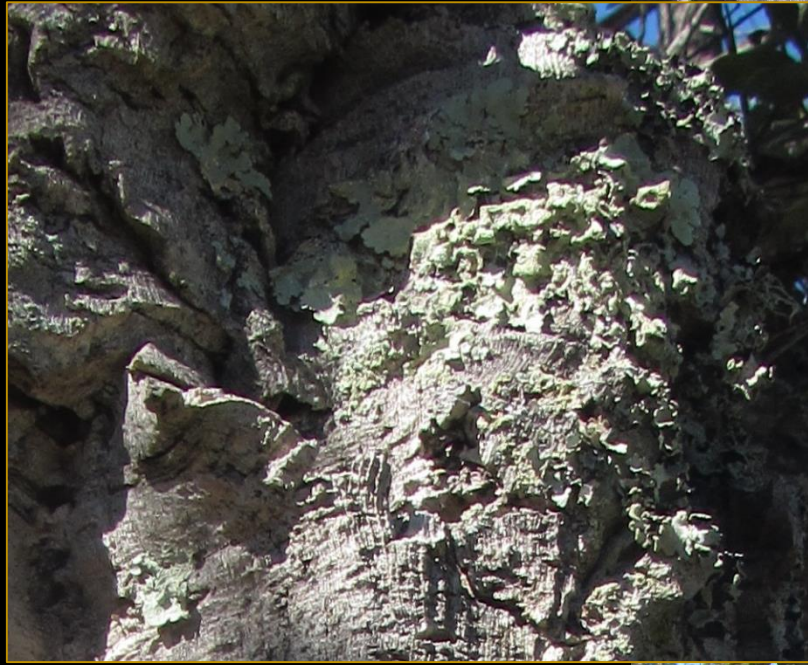
3- Microscope
Identification et intégration en base de données











Squamarina oleosa



Ochrolechia pallescens subsp. *parella*



Caloplaca erythrocarpa



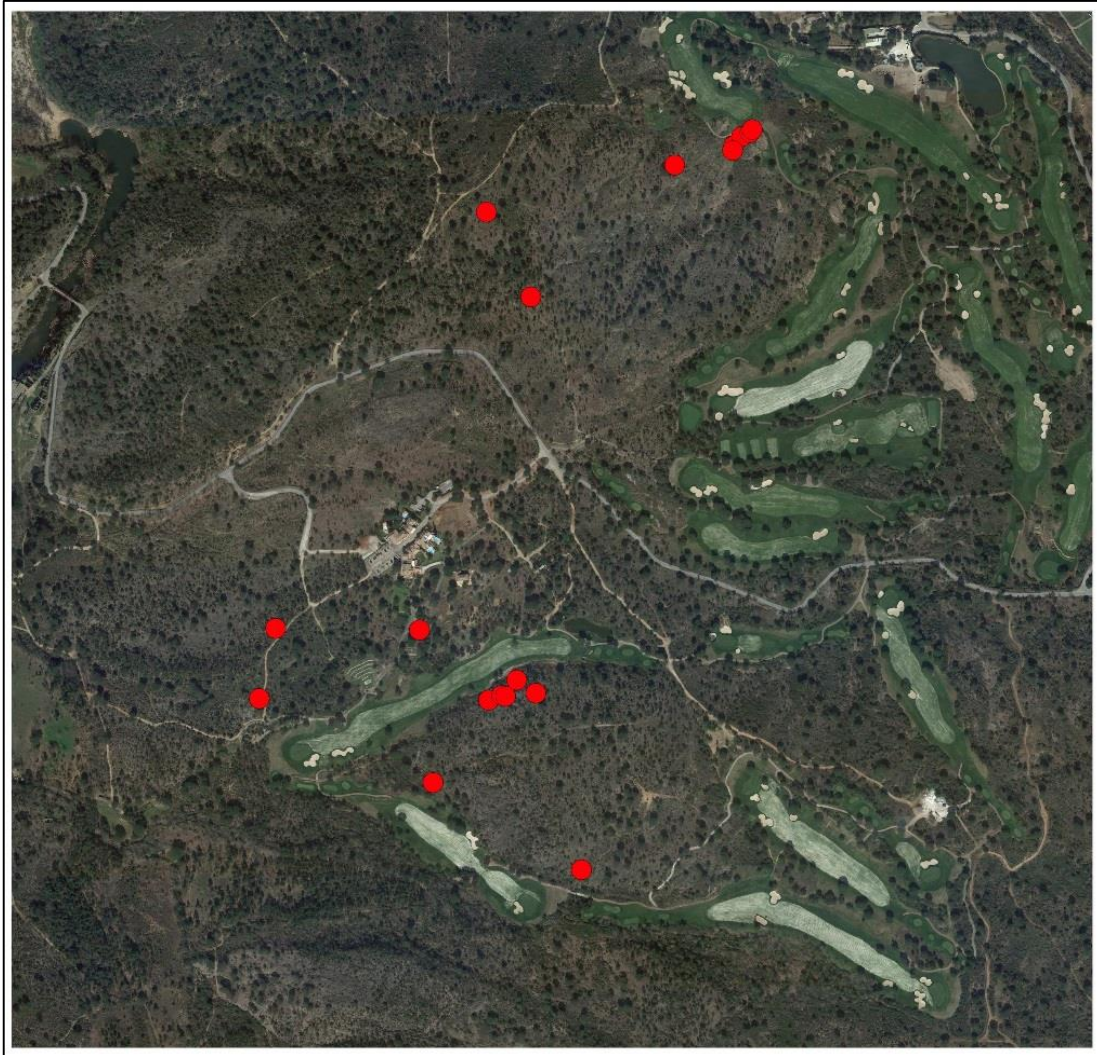
Xanthoparmelia tinctoria sur dalle de grès

Teloschistes chrysophthalmus sur branche



Inventaire des lichens du Golf de Vidauban – Résultats préliminaires

(Rémy Poncet, expert lichens)



Localisation des stations prospectées sur le parcours

Relevés réalisés entre le 08 et le 11/08/2017

- ✓ **16 stations** de collecte d'échantillons
- ✓ **90 enveloppes** collectées, renfermant chacune plusieurs espèces
 - Echantillons en cours d'identification
 - Habitats présents sur le golf en **bon état de conservation**
 - **Diversité lichénique potentiellement élevée**
 - **Zones de dalles rocheuses** = grande diversité de lichens et biomasse très importante => **état de conservation remarquable** en lien notamment avec la protection qu'offre le golf

Mosaïque d'habitats forestiers = diversité lichénique importante



Volet 4

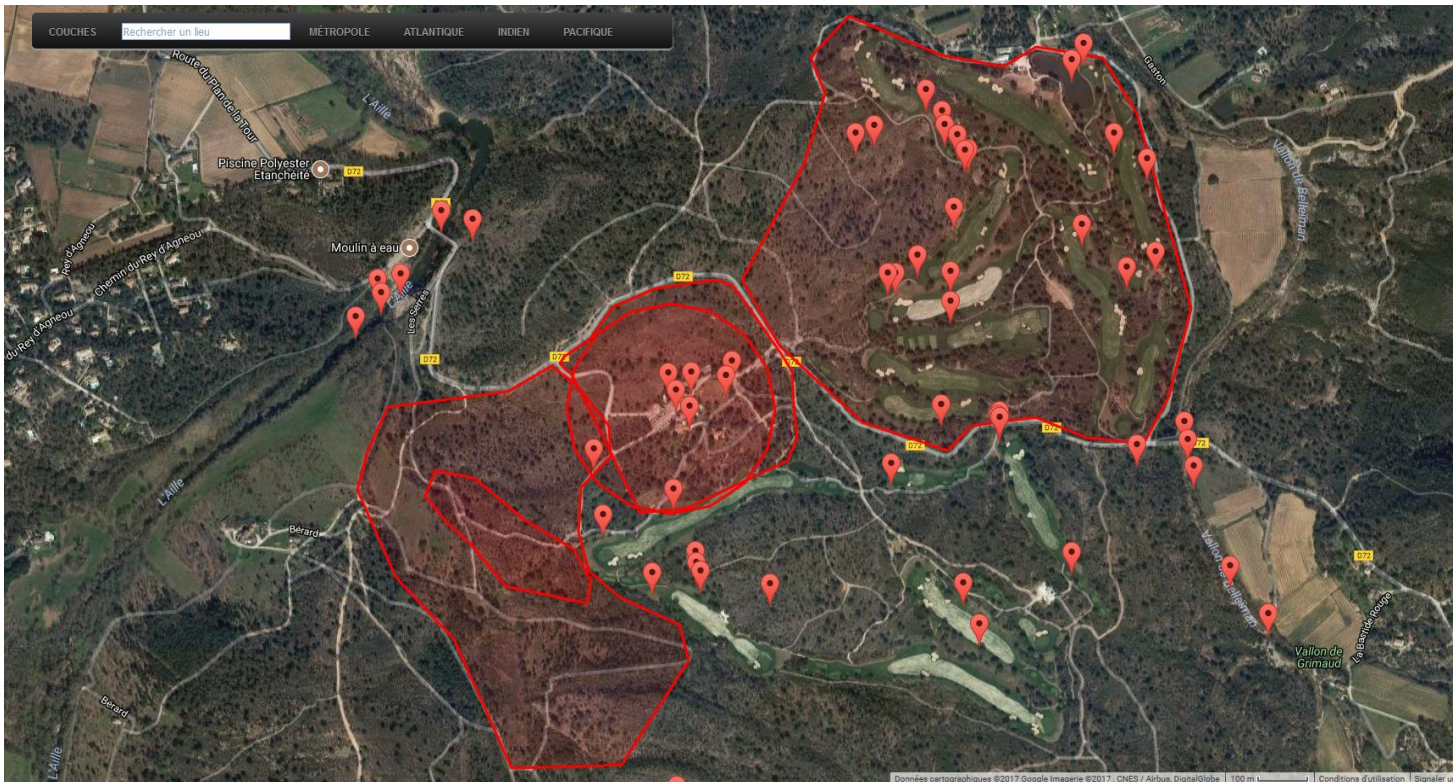
**Réalisation d'inventaires
complémentaires sur la
biodiversité du site par la collecte
de données opportunistes**



Campagne d'inventaires et de suivis

Août 2017.

Localisation des données collectées en août 2017

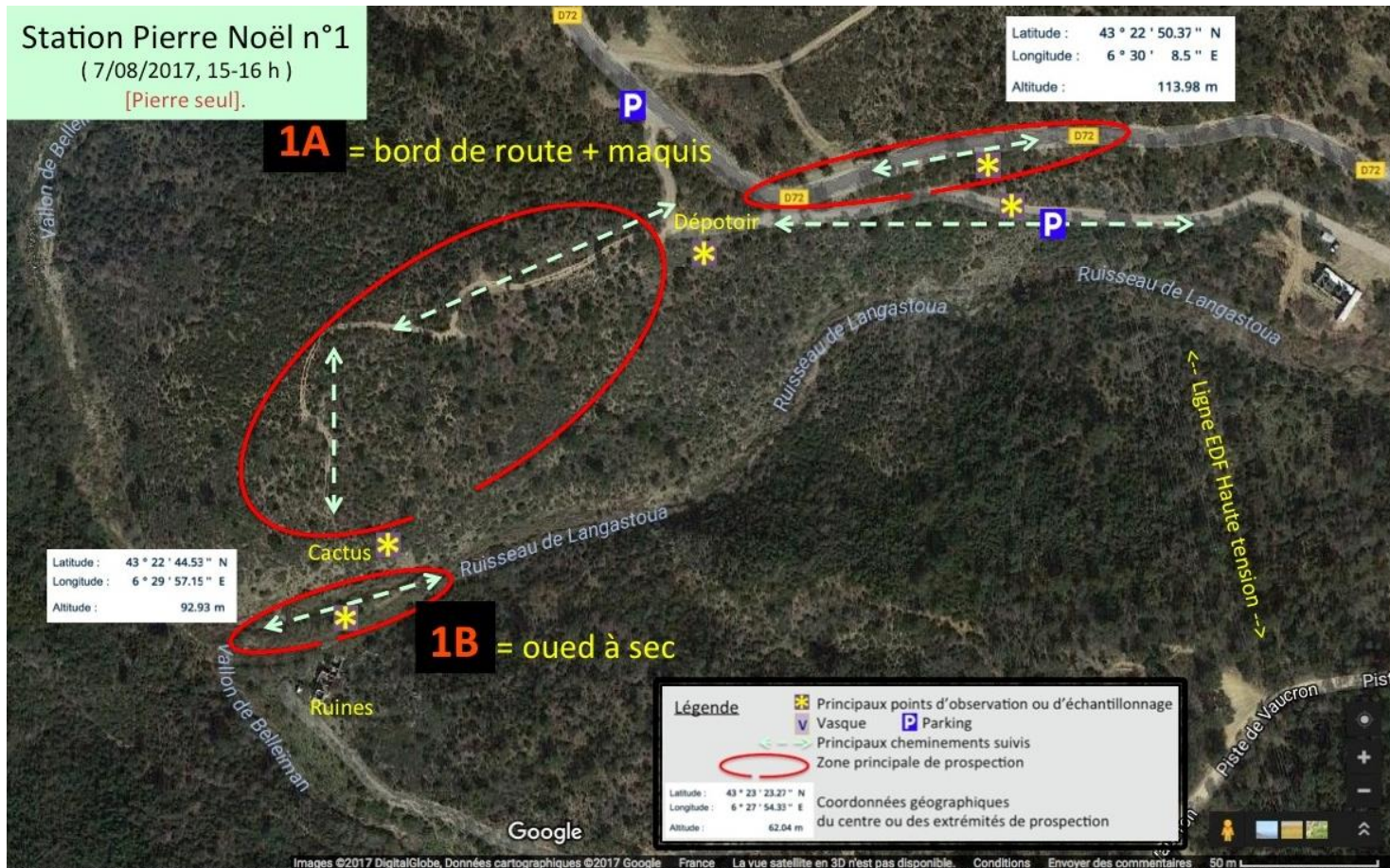


Groupes inventoriés :

- Lichens
- Crustacés
- Insectes
- Chauves-souris (...)



Exemple d'itinéraire d'échantillonnage

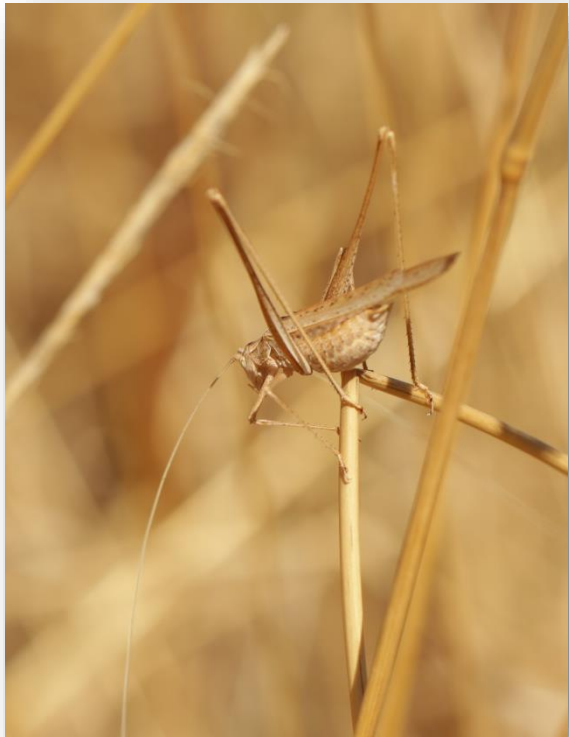




Campagne d'inventaires et de suivis

Août 2017.

- Environ 300 espèces inventoriées (hors lichens)





Volet 5

**Tournage du film sur le
domaine du Bois de Bouis**



Film

Participation au tournage d'un film sur l'intégration de la biodiversité aux activités golfigues du domaine de Bouis.

Eté 2017 -> 2018 – En cours.

Bertrand Mussotte, réalisateur.

