



# Les Chauves souris au service du bio-contrôle en viticulture



**aGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
DORDOGNE

**Vinitech**

Bordeaux

20 Novembre 2018

TERRES d'**a**VENIR



# BATVITI



- **Localisation:**
  - Vignobles de Duras et de Monbazillac
- **Partenariat**



(IVBD)



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
DORDOGNE



Conservatoire  
d'espaces naturels  
Aquitaine



CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
DE LOT-ET-GARONNE



La BOUCAUDE  
BERTICOT



cave  
Monbazillac

Collège Lucien Sigala de Duras

Collège Henri IV de Bergerac

Caisse de solidarité et de Prêt  
Mutuel  
des Vignerons de Duras



- **Projet à portée scientifique et sociétale**
  - **Volet Batman**: projet pédagogique avec les collèges (2016-2018)
  - **Volet Batviti**: quantifier et valoriser la prédation des Eudémis par le chiroptères (2017-2021)

# Volet « Batman »



- Découverte des chiroptères. Sensibilisation à la biodiversité fonctionnelle
- Réalisation de nichoirs (150 environ)
- Pose de nichoirs
- Nuits de la Chauve-souris



# Chiroptères

---



- **Les Chiroptères:**

- 1200 espèces
- France: 34 espèces
- Insectivores
- Caractéristiques et comportements variées



# Pose des gîtes

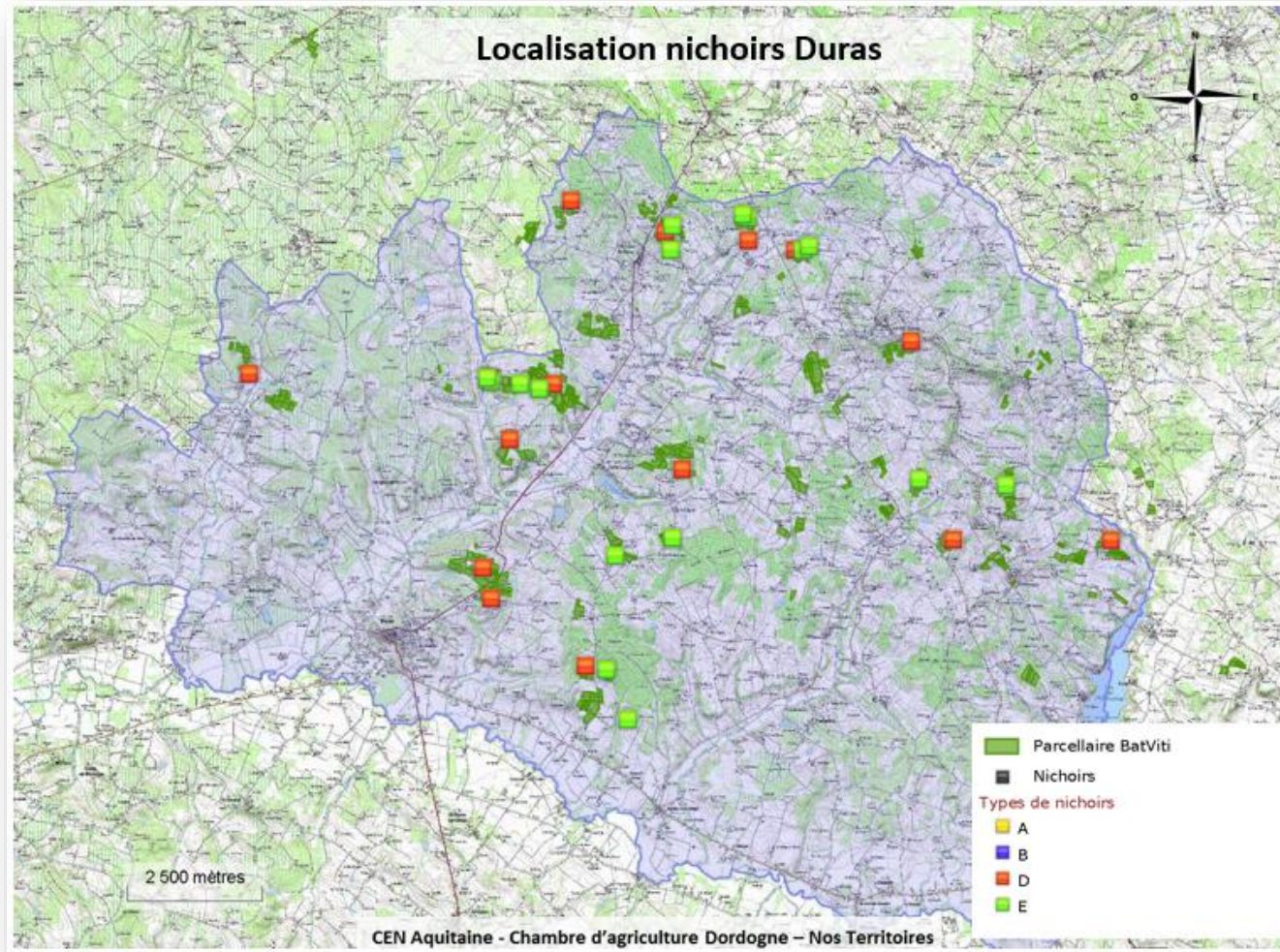
---



- 200 gîtes
- 6 modèles différents



# Pose des gîtes



# Analyse paysagère



– Sur parcellaire des 40 exploitations participantes

– 8 classes :

*AB*

*AB- eau*

*AB- eau-végétation*

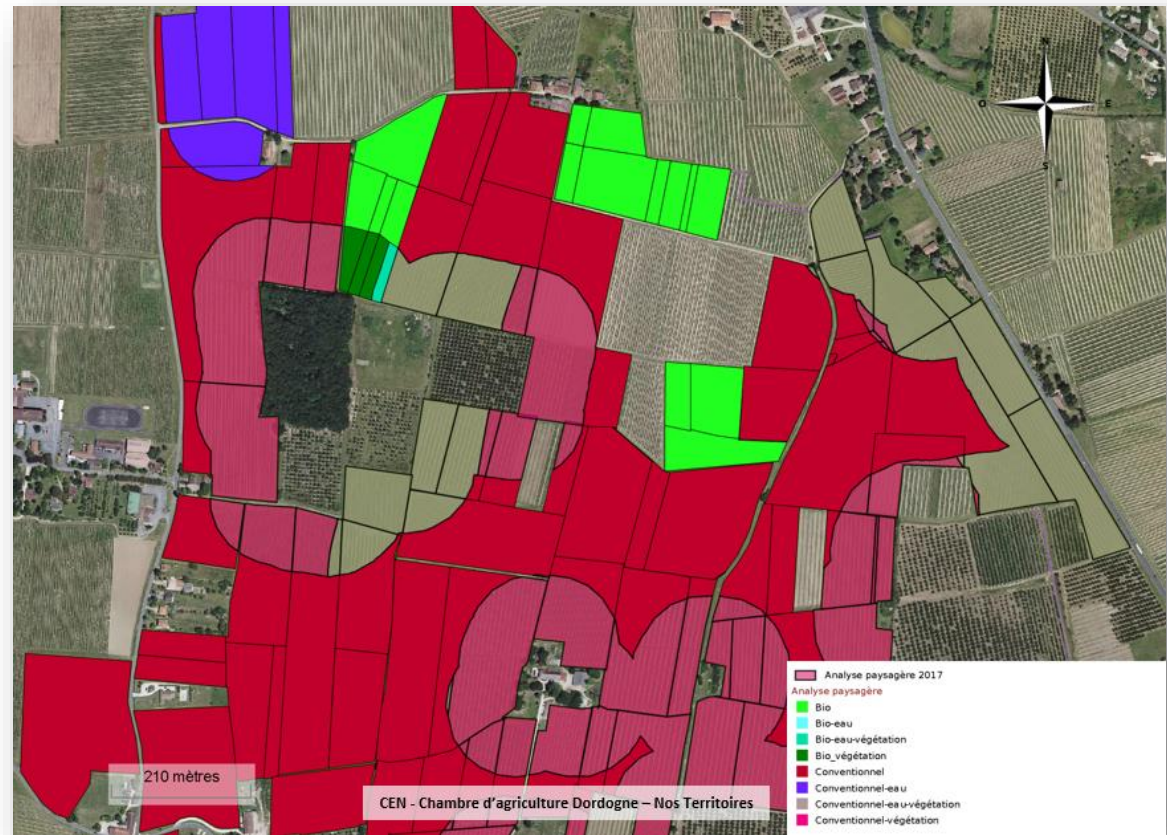
*AB- végétation*

*Conv.*

*Conv.- eau*

*Conv.- eau – végétation*

*Conv.- végétation*

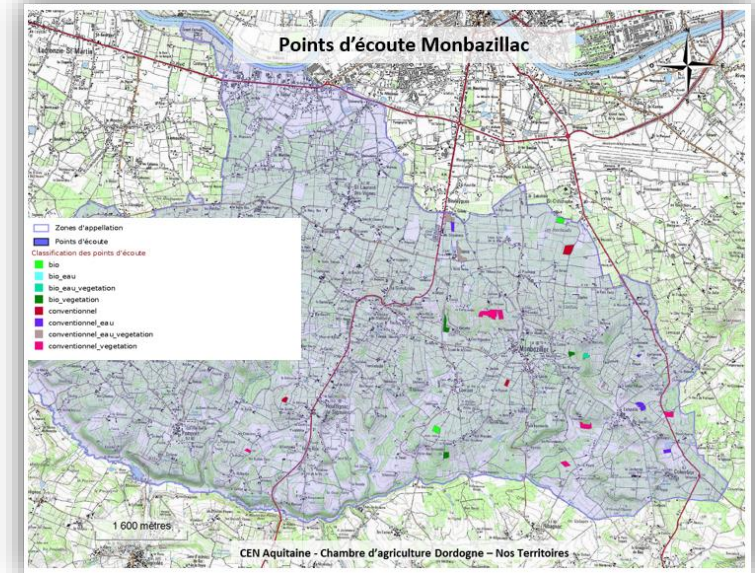




# Fréquentation du vignoble par les Chiroptères



- **Etude acoustique 2017**
  - **45 Points d'écoutes nocturnes**
- Enregistreurs SM2Bat + et SM 4



- Analyses: logiciels TADARIDA et BATSOUND

# Fréquentation du vignoble par les Chiroptères



- **Etude acoustique 2017**

- 16 espèces différentes
- En moyenne 6 espèces contactées par point (de 2 mini à 12 max)
- Activité de chasse (Buzzz) détectée pour 5 espèces

- ✓ *Pipistrelle commune*
- ✓ *Pipistrelle de Khul*
- ✓ *Barbastelle d'europe*

- ✓ *Murin sp*
- ✓ *Minioptère de schreibers*

- **Espèces les plus fréquentes:**

Pipistrelle commune	Murins (petit ou grand)	Serotine commune	Pipistrelle de Khul	Noctule commune	Barbastelle d'europe	Noctule de Leisler	Oreillard gris	Minioptère de Schreibers
100 %	91 %	71 %	71 %	56 %	53 %	53 %	44 %	13%

- **Taux d'activité des Chauves souris**

Moyenne: 120 contacts par nuit (de 4 à 408)

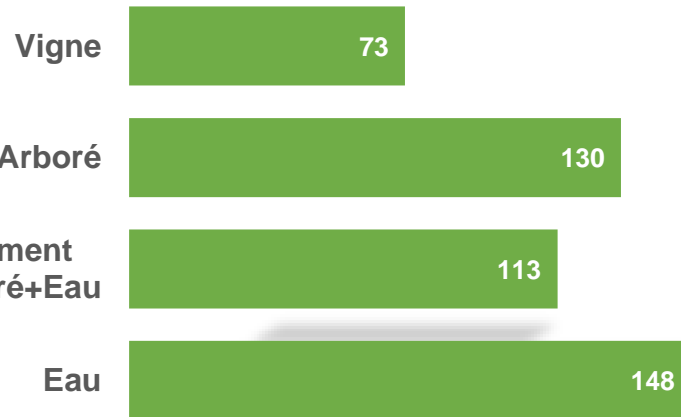
# Fréquentation du vignoble par les Chiroptères



- Comparaison taux d'activités moyens /Contexte paysager

- *Elément arboré rayon 100 m*
- *Eau rayon 50 m*

Taux d'activités moyens



*Activités des chauves-souris plus importantes sur les parcelles avec des éléments paysagers naturels ou semi-naturels à proximité*

# Prédation des tordeuses



- Mise en évidence par PCR diagnostique sur guano  
*UMR Save Bordeaux Sciences Agro (Article Phytoma n°713 Avril 2018)*



Rhinolophe- N. QUERO- CEN

- Prélèvements de guano de 4 espèces différentes:  
*Pipistrelle commune, Petit rhinolophe,  
Murin de daubenton, Minioptère de schreibers*

## Détection d'ADN de tordeuse:

*Pipistrelle commune (44 % de  
fèces positives)  
Petit Rhinolophe (53 % de fèces  
positives)*

## Etude INRA/ IFV/ LPO:

*Pipistrelle commune  
Pipistrelle de Khul  
Oreillard gris  
Petit Rhinolophe  
Pipistrelle pygmée*

# Potentialités de bio contrôle



Espèce	Prédation avérée	Fréquence de détection	Chasse détectée	Occupation gîtes artificiels	Régime alimentaire
Pipistrelle commune	x	100 %	x	++	Généraliste
Pipistrelle de Khul	x	71 %	x	++	Généraliste
Oreillard gris	x	44 %		-	Lépidoptères (noctuides)
Petit Rhinolophe	x	3%		-	Généraliste
Barbastelle d'europe		53 %	x	++	Micro-lépidoptères
Minioptère de schreibers		13 %	x	-	Lépidoptères
Murin sp		91%	x	Petit murin: ++	Généralistes
Sérotine commune		71 %		-	Généraliste
Noctule commune		56%		+	Généraliste
Noctule de Leisler		53%		++	Généraliste

# Etude 2018

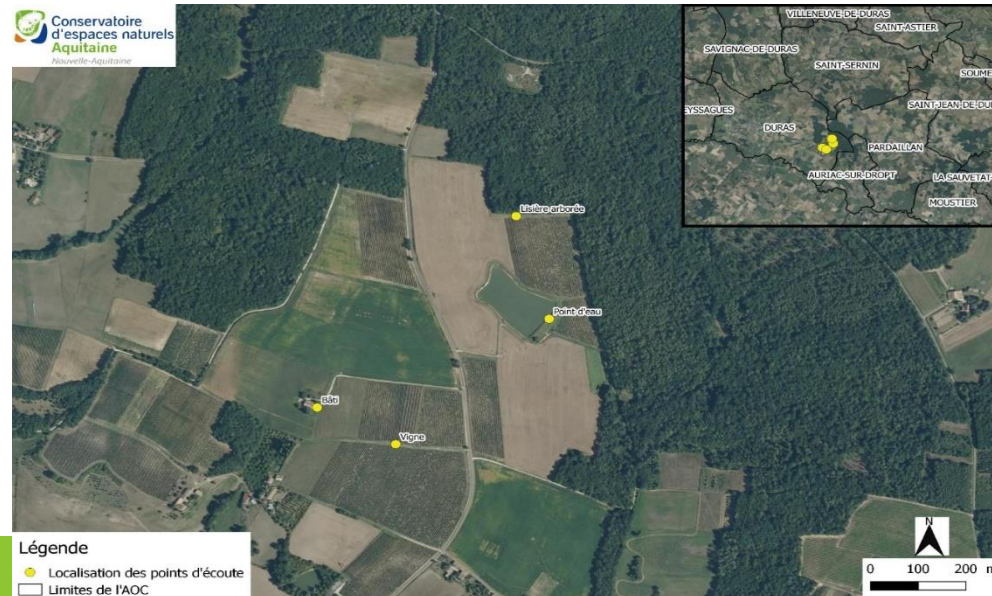


- Suivi de gîtes positionnés 2017  
*Aucun n'a été occupé*



- Activité de chasse des chauves-souris conditionnée par émergence des tordeuses ?

- Enregistrements longues durées:  
8 points
- Enregistrements  
en cours d'Analyses



# Etude 2018



- Prélèvements et analyses guano d'espèces supplémentaires
  - Barbastelle d'europe
  - Minioptères de schreibers
  - Murin sp



Barbastelle- N. QUERO- CEN



Minioptères de schreibers- N. QUERO- CEN

# Remerciement



- Aux élèves et aux équipes pédagogiques des collèges de Duras et Henri IV de Bergerac
- Aux viticulteurs partenaires
- Aux partenaires financiers du programme



**IVBD**

Interprofession des Vins de Bergerac et Duras

**FVBD**

Fédération  
des Vins  
de Bergerac  
et Duras





---

**Merci de votre attention !**

