

N° 66

OCTOBRE 2020

LES CAHIERS du
TECHNIQUES **CIVB**



LES CHAUVES-SOURIS, ALLIÉES DU VIGNOBLE



BIODIVERSITÉ DES CHAUVES-SOURIS

CHAUVES-SOURIS ET VIGNOBLE DE BORDEAUX

COMMENT LES PRÉSERVER ?

BORDEAUX

CONSEIL INTERPROFESSIONNEL DU VIN DE BORDEAUX

LES CHAUVES-SOURIS, ALLIÉES DU VIGNOBLE



L'importance de la biodiversité n'est plus à démontrer. Elle fournit de nombreux services (pollinisation, microbiologie du sol, haies, ...) et intervient dans la régulation de ravageurs de la vigne. Elle constitue un réservoir de ressources (« résilience ») pour faire face aux adaptations nécessaires du vignoble. Mais elle reste complexe à étudier et à comprendre car chaque situation est particulière (sol, pratiques, paysages, ...). Enfin, elle participe à l'amélioration de notre cadre de vie et de l'image de notre vignoble.

Des études sont soutenues par le CIVB depuis une dizaine d'année : inventaire de la biodiversité, impact des pratiques viticoles, rôle fonctionnel de la biodiversité, ... Actuellement, la flore du vignoble, l'impact des paysages et des pratiques, le rôle des chauves-souris sont explorés (pour un budget annuel moyen de 100 K€).

Des travaux récents montrent le rôle des chauves-souris dans la régulation des tordeuses de la grappe. Ce cahier présente une synthèse sur :

- › les particularités des chauves-souris,
- › la diversité présente en Gironde viticole,
- › les résultats de travaux sur leur rôle de régulation,
- › les moyens pour les préserver.

« La crise sanitaire que nous traversons a posé beaucoup de questions sur le rôle des chauves-souris dans cette pandémie. Comme tout mammifère, elles hébergent des virus. Certaines espèces asiatiques hébergent des souches de coronavirus, mais aucune espèce européenne et, en l'état actuel des connaissances, aucune chauve-souris dans le monde ne porte le virus responsable du COVID-19. Les transferts de virus entre espèces sont les conséquences d'activités humaines comme la capture et la consommation d'animaux sauvages. En tout état de cause, continuons à préserver ces acteurs clés de notre biodiversité, si discrets et si passionnants. »



LA VIE DES CHAUVES-SOURIS

Pour mieux les préserver, commençons par mieux les connaître

Le seul mammifère volant

En Europe, elles sont toutes nocturnes, essentiellement insectivores. Son nom « chiroptère » vient du grec (chiro) main et (ptéro) aile.

Un cycle biologique particulier

Au printemps, elles se réveillent et rejoignent leur gîte d'été via des gîtes de transit (cavités, arbres, maisons, ...)

En hiver, elles entrent en léthargie et se réfugient dans des grottes, des carrières souterraines, du vieux bâti, ou encore des cavités d'arbres. À cette période, elles sont extrêmement sensibles au dérangement.

En été, elles se regroupent dans leur gîte de mise bas (endroits calmes, chauds et sombres comme des combles, sous toiture, arbres creux, ...). En général, la femelle donne naissance à un seul petit qui devient volant après plusieurs semaines.

À l'automne, elles constituent leurs réserves de graisse, s'accouplent et rejoignent leurs gîtes d'hibernation.



Comment se déplacent-elles ?

Les Chauves-Souris émettent des ultrasons dont l'analyse de l'écho leur permet de s'orienter et de chasser ; c'est l'écholocation. Chaque espèce possède sa propre empreinte sonore. Ainsi, grâce aux ultrasons qu'elles émettent, il est possible, à l'aide de détecteurs d'ultrasons, de distinguer les espèces, les unes des autres, et d'estimer leur activité de chasse.

Que mangent-elles ?

Insectivores, elles se nourrissent d'une grande diversité d'insectes : coléoptères, papillons de nuit, ... **Une chauve-souris peut ingurgiter jusqu'à 600 insectes par nuit !** Si certaines espèces se nourrissent d'une grande diversité d'insectes, d'autres sont spécialisées sur les papillons de nuit ou sur les araignées par exemple. Pour capturer leurs proies, chacune a sa technique : chasse à l'affût, vol stationnaire, ballet aérien ou encore course poursuite au sol.

➤ LA BIODIVERSITÉ DES CHAUVES-SOURIS

- Plus de 1200 espèces recensées dans le monde.
- Toutes les espèces de Chauves-souris sont protégées en France. Depuis 1976, la loi de protection de la nature interdit de les détruire, de les manipuler, de les capturer et de les transporter, renforcée par l'arrêté de 2007, protégeant également les sites de repos et de reproduction.
- De par leurs importantes exigences écologiques, les chauves-souris, nous renseignent sur la bonne qualité des milieux et des paysages.
- 22 espèces sont à ce jour connues dans le département de la Gironde.

Portrait de quelques chauves-souris



PIPISTRELLE COMMUNE

Espèce la plus fréquemment observée avec la pipistrelle de Kuhl, c'est aussi la plus petite espèce d'Europe. (4 cm et 5 g !).

SÉROTINE COMMUNE

Espèce de plus grande taille (6,8 cm), elle ne supporte pas le dérangement, et peut disparaître immédiatement après une intrusion indésirable dans son gîte.

(photo prise dans un centre de soin de la LPO).



7 LES CHAUVES-SOURIS ET LA VIGNE

Les travaux conduits depuis 2017 par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), l'Institut National de la Recherche pour l'Alimentation, l'Agriculture et l'Environnement (INRAE) et le bureau d'études Eliomys, spécialisé dans l'étude des chiroptères, ont permis de faire considérablement progresser les connaissances. En voici les principaux résultats.

De nombreuses espèces sont présentes dans le vignoble

Cette étude menée sur 23 parcelles en Gironde, révèle qu'une grande diversité d'espèces fréquente la vigne au cours de la nuit. En effet, 20, des 22 espèces de Gironde, ont été contactées au moins une fois et 5 ont pu être observées systématiquement sur la totalité des parcelles ! Les espèces chassant le plus régulièrement dans le vignoble sont les suivantes : La Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux et le Petit Rhinolophe.

OREILLARD GRIS

Les oreillards se reconnaissent facilement par leurs grandes oreilles (photo réalisée lors d'une séance de captage/relâcher dans un cadre très réglementé).



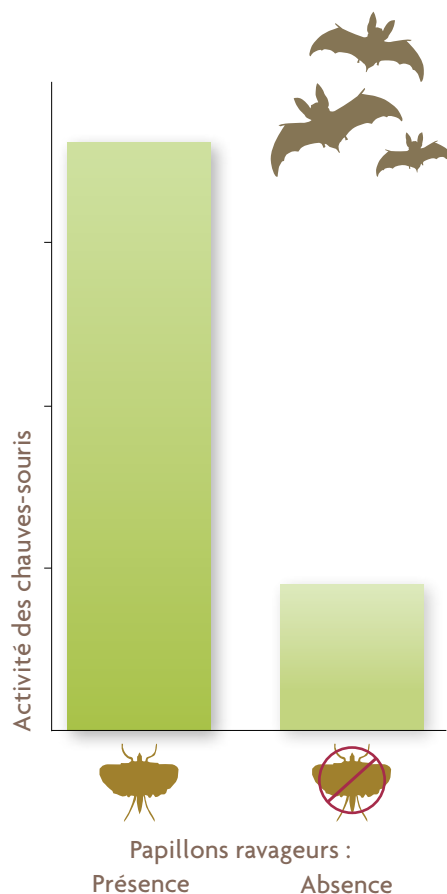
PETIT RHINOLOPHE

Espèce plus rare, mais régulièrement « contactée », dans le vignoble de Gironde, elle présente une forme caractéristique au repos, complètement enveloppée dans ses ailes.

Les chauves-souris consomment les tordeuses de la grappe

L'étude de l'activité des chauves-souris dans les vignes montre que lorsque des papillons de vers de grappe sont présents, les chauves-souris multiplient par 3 leur activité de chasse, voire par 4 pour certaines espèces. Ces prédateurs semblent donc privilégier la vigne lors de l'émergence des papillons de tordeuses.

Pour être cependant certain que les chauves-souris mangent bien ces ravageurs parmi d'autres insectes présents dans le vignoble, il a fallu étudier leur régime alimentaire.



Comment les chercheurs ont-ils procédé ?

L'analyse génétique des guanos (crottes) de chauves-souris, à l'aide de marqueurs moléculaires spécialement développés par l'INRAE, a identifié la présence d'ADN d'Eudémis et de Cochylys. Ces résultats sont la preuve formelle que, dans un contexte viticole, plus de dix espèces de chauves-souris se nourrissent de ces ravageurs.

Importance des pratiques et du paysage viticole

Les pratiques viticoles influencent la présence des chauves-souris. Les travaux conduits depuis 2017 précisent l'impact de l'enherbement dans les inter-rangs. Plus la vigne est enherbée et plus l'activité des chauves-souris est importante (cf. *graphe*), suggérant qu'elles peuvent y trouver des proies même lorsque les ravageurs sont absents. Ainsi, en cas de forte infestation, les chauves-souris ont déjà l'habitude de venir chasser sur les parcelles les plus enherbées et seront d'autant plus efficaces.

Outre le couvert, les différentes espèces de chauves-souris ont également besoin du gîte qu'elles vont d'autant plus facilement trouver quand les paysages viticoles sont diversifiés et riche en habitats naturels.



TRAVAUX EN COURS

Les études se poursuivent pour évaluer de manière plus précise l'efficacité (quantitatif) des chauves-souris dans la régulation des vers de la grappe. Elles en consomment certes mais dans quelle mesure cela contribue-t-il à la régulation de ces ravageurs du vignoble ? À suivre...



COMMENT PRÉSERVER LES CHAUVES-SOURIS ?

Difficile à identifier et à observer, il est aussi difficile d'accroître rapidement la présence de chauves-souris. Dans un premier temps, il est donc capital d'identifier les colonies et de ne pas les déranger.

Identifier et conserver les colonies !

Les chauves-souris forment des colonies. Elles ne font pas de dégâts : pas de nid, ne creusent pas la charpente, ne portent pas atteinte ni au bâti ni à son isolation. Ces colonies sont difficiles à trouver. Il est possible de les localiser soit à la tombée de la nuit lorsque les individus quittent la colonie, soit par la présence de guano (excréments des chauves-souris, très friables, car comportant des restes d'insectes).

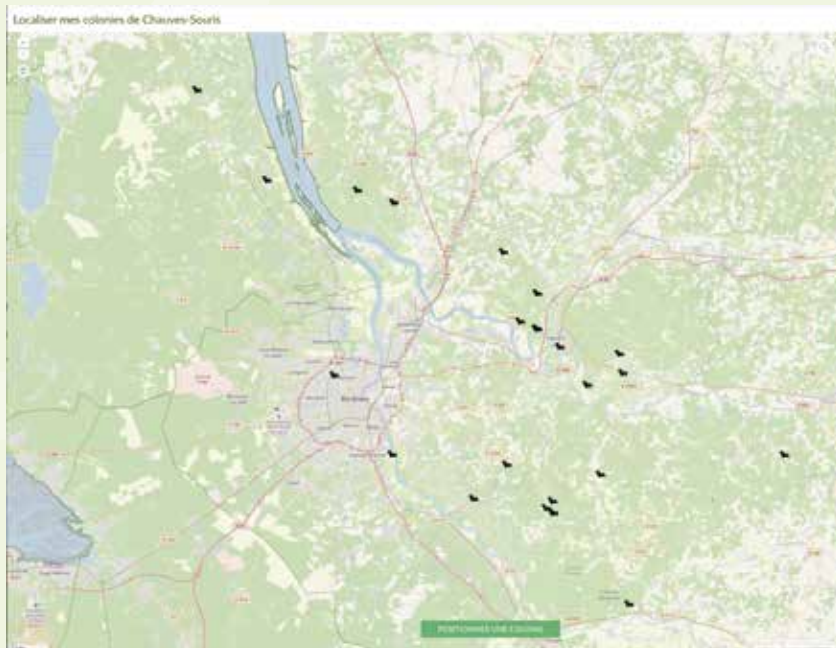
Ne pas les déranger !

Il faut impérativement éviter de déranger les chauves-souris. En particulier, en hiver ou pendant la période d'élevage des jeunes car cela les contraint à puiser dans leurs réserves et les fragilisent d'autant plus.



OUTIL COLONIE

Vous avez identifié une colonie dans votre chai ou tout autre bâti de votre exploitation ? Pensez à la renseigner sur notre outil « colonie ».



Cet outil participatif* accessible depuis l'adresse :

<https://geo.bordeauxprof.com/chauves-souris/> vous permet de renseigner très facilement la présence d'une colonie. Vous pouvez joindre une photo et quelques informations complémentaires si vous le souhaitez.

Ces données mises bout à bout seront précieuses pour une connaissance plus complète des chauves-souris.

* Les sciences participatives au service de la biodiversité

La science a besoin de vous ! Les sciences participatives consistent à recueillir un grand nombre d'informations provenant de citoyens, d'agriculteurs, d'observateurs bénévoles, ... Cette technique se révèle particulièrement utile pour le suivi et la connaissance de la biodiversité qui nécessitent un très grand nombre d'informations et la mobilisation de tous. Le travail scientifique reste nécessaire mais ne suffit pas.

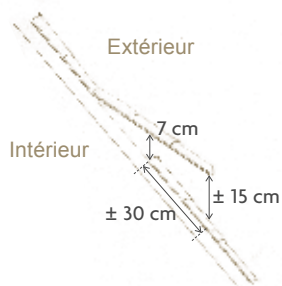
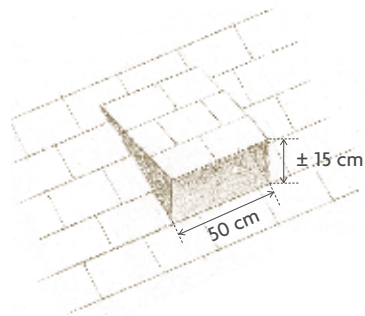
En quoi cela consiste ? Dans la pratique, il s'agit de renseigner simplement mais en grande quantité le plus d'informations. **L'outil colonie** peut y contribuer. D'autres outils seront très vite déployés pour que notre vignoble soit à la pointe sur ce sujet.

Aménager le bâti

L'installation d'une colonie prend du temps. Les chauves-souris sont prudentes et peuvent mettre plusieurs années à venir s'installer. Mais ce seront ensuite des hôtes discrets et fidèles.

Il existe des aménagements simples pour favoriser à terme l'installation de colonies dans vos bâtiments. Si vous disposez de combles ou d'un grenier, vous pouvez laisser un accès ouvert ou bien faire aménager une « chiroptière ».

Cette petite ouverture protégée dans le toit permettra aux chauves-souris de venir s'installer sous votre toiture afin qu'elles puissent aller et venir comme elles le veulent. Si vous stockez des meubles ou des cartons, une simple bâche les protégera des souillures des chauves-souris (guano).



Les travaux sont possibles avec les chauves-souris, mais il est très fortement recommandé de ne pas les faire en été (naissance et élevage des petits de mai à août).

Si vous avez des travaux de ravalement de façades à faire, attention, le simple espace entre deux pierres ou derrière un volet peut servir de gîte à une pipistrelle.



Implanter des nichoirs ?

Les gîtes artificiels ou « nichoirs » ne permettent pas l'installation de population importante de chauves-souris et ne constituent en rien une solution à long terme. Mieux vaut donc tout mettre en œuvre pour maintenir les colonies existantes déjà installées dans le bâti, ou les arbres à travers un trou de pic, un arbre creux, une écorce décollée...

Si les abris en bois ne constituent pas une solution pérenne, ils peuvent cependant servir d'abri temporaire aux chauves-souris. Ils sont faciles à construire et à installer et leur « visibilité » permet d'engager une communication sur le rôle plus global des chauves-souris auprès des riverains ou de visiteurs. En cela, ils constituent donc un excellent vecteur de partage d'expérience.

Des infrastructures agro-chiroptérologiques !

Dans le vignoble, pour favoriser la présence des chauves-souris, il faut que ces dernières puissent trouver tout au long de l'année des gîtes, des proies et des routes de vol favorables à proximité des parcelles. La mise en place d'infrastructures agro-écologiques peut être un moyen intéressant d'accroître l'attractivité de vos parcelles non seulement pour les chauves-souris mais pour la biodiversité en général.

La présence de mares ou de points d'eau sont autant d'endroits où les chauves-souris pourront venir se désaltérer les chaudes nuits d'été, mais également chasser des insectes volant à la surface. La présence de tournières ou de bandes enherbées peuvent également constituer d'importants garde-mangers. Enfin, la présence de haies et d'arbres isolés dans le paysage serviront à la fois à l'orientation et aux déplacements des chauves-souris qu'à la fourniture d'insectes pour leur alimentation. Si en plus ces arbres sont vieux et creux ils offriront d'agréables gîtes douillets où les chauves-souris pourront s'abriter et élever leurs petits.

EN SYNTHÈSE

GÉNÉRALITÉS SUR LES CHAUVES-SOURIS

- > Le seul mammifère volant en Europe.
- > Se réveillent au Printemps, se regroupent dans leurs gîtes de mise bas en été, constituent leurs réserves de graisse, s'accouplent et rejoignent leurs gîtes d'hibernation en automne, entrent en léthargie en hiver.
- > Émettent des ultrasons pour s'orienter et chasser.
- > Un insecticide naturel (coléoptères, papillons de nuit, ...) qui peut ingurgiter jusqu'à 600 insectes par nuit.
- > Toutes les espèces en France sont protégées par la loi (individus et colonies).
- > Un indicateur naturel sur la qualité des milieux et des paysages.

CHAUVES-SOURIS ET VIGNOBLE DE BORDEAUX

- > 22 espèces sont recensées en Gironde.
- > 5 espèces chassent le plus régulièrement dans le vignoble : la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle commune, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux et le Petit Rhinolophe.
- > Les chauves-souris consomment les tordeuses de la grappe.
- > Plus la vigne est enherbée, plus l'activité des chauves-souris est importante.

COMMENT AGIR POUR LES PRÉSERVER ?

- > Les chauves-souris forment des colonies qui ne font pas de dégâts.
- > Pour les localiser, attendre la tombée de la nuit ou identifier la présence d'excréments (guano).
- > Ne surtout pas les déranger, en particulier en hiver ou pendant la période d'élevage des jeunes.
- > **Ne pas manquer de renseigner leur présence sur notre outil colonie à l'adresse :**
<https://geo.bordeauxprof.com/chauves-souris/>
Nous avons besoin de vous !
- > Si vous disposez de combles ou d'un grenier, laissez un accès ouvert ou faites aménager une « chiroptière » pour favoriser l'installation de colonies.
- > Les abris en bois peuvent servir d'abris temporaires.

EN PARTENARIAT AVEC



Document réalisé dans le cadre du partenariat CIVB, INRAE, LPO, Eliomys
Rédaction : Laurent Charlier (CIVB, service technique)
Relecture et crédits photo : Yannig Bernard, Olivier Touzot (Eliomys), Yohan Charbonnier (LPO)

BORDEAUX

CONSEIL INTERPROFESSIONNEL DU VIN DE BORDEAUX

1, cours du XXX Juillet - 33075 Bordeaux Cedex - Tél. : 05 56 00 22 66 - Fax : 05 56 00 22 82
<http://www.bordeauxprof.com> ISSN : 1268-0265