



Groupement pour l'Inventaire, la Protection et l'Etude du Karst du massif jurassien

Association 1901 n° W251003407 Siret n° 789 967 205 00020
Fédération Française de Spéléologie : B25-026-000
Agrément Protection de l'Environnement n°25-2019-12-24-004
<http://gipek.fr>

Compte-rendu Journée formation du 9 février 2025 Au local ASDC de Baume-les-Dames Clés de détermination des chauves-souris au cours de l'hibernation

Présents : Jean-Pascal Grenier, Denis Motte, Sarah Monnin, Stéphane Guignard, Christophe Rognon, Claude Paris, Jean-Luc Kammerer, Véronique Olivier, Philippe Auriol & Olivier Gallois.

Le GIPEK a organisé une journée avec Jean Pascal Grenier, notre spécialiste de la faune cavernicole, pour apprendre à identifier les chauves-souris pendant leur hibernation. La matinée de théorie bien dense s'est déroulée dans les accueillants locaux de l'ASDC à Baume-les-Dames. L'après-midi a été consacrée à la mise en pratique *in-situ* sous-terre dans une petite cavité du secteur facile d'accès.

L'objectif est de donner des pistes afin d'essayer d'identifier les espèces sans les déranger et de pouvoir effectuer des comptages d'individus.

1/ Une seule porte de détermination mais à plusieurs serrures :

Il existe plusieurs clés de détermination des chauves-souris au cours de l'hibernation. Mais toutes se basent sur les critères morphologiques, la position dans la cavité et les avertissements quant aux confusions possibles entre espèces pour les non-initiés. Et bien-sûr les recommandations à respecter afin d'éviter de déranger les chiroptères et les réglementations en vigueur quant aux périodes de fréquentation.

Jean-Pascal expose rapidement plusieurs diaporamas et grilles de critères : celui de Christian Dodelin, ceux plus modernes de l'association belge Plecotus-Natagora avec mise à jour en 2015 & la grille de la CPEPESC actualisée par Sébastien Y.Roué & Yvan Binot.

Les notions de couleurs données pour les pelages & les museaux seront à prendre avec prudence, en particulier pour les daltoniens.

Les jumelles sont comme des sœurs et sont parfois utiles. Et l'analyse des photos faites rapidement sans déranger les chiroptères restent un des moyens les plus respectueux pour les identifications sur gipek, heu sur jpg je veux dire. Lors du comptage, la prise de la température extérieure est un bon indicateur à relever.

La formation s'appuiera sur le diaporama de Christian Dodelin.

2/ Tu es de ma famille :

Dans le monde, il existe environ 1430 espèces de chauves-souris !

En France, plus de 30% des mammifères terrestres sont des chauves-souris (la vache ! aussi)

En France, il existe 36 espèces (dont 28 en Franche-Comté) réparties en 4 familles :

- Les Rhinolophes (*Rhinolophidae*) (4 en France, 3 en Franche-Comté)
- Les Vespertiliens (*Vespertilionidae*) (6 genres : Barbastelle, Oreillard, Sérotine, Pipistrelle, Murin, Noctule, pour 24 espèces au total)
- Les Minioptères (*Miniopteridae*) (1 espèce)
- Les Molosses (*Molossidae*) = ne se rencontre pas dans le Doubs. On trouve le molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) à Baume-les-Messieurs, Chancia, mais pas sous terre. C'est une espèce thermophile, extérieure. Sa queue est apparente et dépasse du patagium. Elle hiberne souvent dans les fissures des falaises.

A noter que par abus de langage ci-dessous on parlera d'aile, sachant que ce sont bien sûr les mains de chauves-souris (« chiro » = mains et « ptère » = aile) : le patagium. Ce sont à la fois les mammifères les plus résistants aux virus, et donc aussi très porteurs de virus.

Les minioptères = effectif global à la hausse, depuis l'épizootie au début des années 2000 qui a décimé plus de la moitié des minioptères. La Franche-Comté constitue une limite géographique nord de leur territoire.

Le réveil des chauves-souris s'effectue autour de mi-mars/avril pour les espèces les moins frileuses (comme les oreillards ou les pipistrelles), jusqu'à début mai pour certaines espèces. Le réveil marque aussi le début de la période de gestation de 6 à 7 semaines puis de mise-bas. Les chauves-souris ont un général un seul petit. Au bout de un à deux/trois mois, autour de fin juillet/fin août, les juvéniles sont autonomes, et sont adultes dès la première année avec une taille identique. Leur pelage peut varier légèrement au fil des années (par exemple, pour les murins de grande taille, d'un brun foncé vers un brun roux pour les individus âgés).

Il y a beaucoup de mortalité la première année, et la maturité sexuelle est atteinte dès l'âge de 2 ans. La durée de vie moyenne est de 10 ans, mais on a trouvé des individus dont la longévité peut aller jusqu'à 25/30 ans.

Les critères d'identification pendant la période d'activité peuvent être complètement différents ; ils sont souvent effectués, après capture au filet, avec des mesures de mensuration, dentition, etc.

Les travaux d'acoustique, avec des traitements par logiciel, permettent d'affiner ou de connaître les espèces qui fréquentent les entrées de grotte, notamment au printemps et en automne lors de la période de « swarming ».

L'analyse du contenu du guano permet parfois de savoir le régime alimentaire principal d'une chauve-souris et de distinguer une espèce en fonction des restes d'insectes qui constituent ses mets préférés (par exemple, le guano du Petit Murin est constitué essentiellement de restes d'orthoptères, alors que celui du Grand murin sera essentiellement composé d'élytres de coléoptères forestiers).

3/ Famille des Rhinolophes – *Rhinolophidae* :

Grand rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*

Rhinolophe euryale, *Rhinolophus euryale*

Petit rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros*

Rhino, Nez en forme de fer à cheval, à retenir sous le sabot

S'enveloppent dans leurs ailes en période hivernale.

GRAND RHINOLOPHE	
Caractéristiques de l'espèce : <ul style="list-style-type: none">• Le plus grand des rhinolophes (envergure 35-40 cm, taille 5,7-7,1 cm)• Enveloppé dans ses ailes (sauf parfois lorsqu'il hiberne en colonie)• Feuille nasale visible• Face ventrale gris-blanc• Oreilles larges se terminant en pointe	
Localisation : <p>Toujours suspendu au plafond ou le long des parois Isolé ou en essaim</p>	
Espèces semblables : <p>Petit rhinolophe, rhinolophe euryale, mais ne peut être confondu de par sa grande taille.</p>	

PETIT RHINOLOPHE	
Caractéristiques de l'espèce : <ul style="list-style-type: none">• Le plus petit des rhinolophes (envergure 19-25 cm, taille 3,7-4,5 cm)• Enveloppé complètement dans ses ailes• Face ventrale gris-blanc• Oreilles larges se terminant en pointe	
Localisation : <p>Suspendu au plafond, le long des parois ou au ras du sol S'accrochent à découvert à distance les uns des autres</p>	
Espèces semblables : <p>Grand rhinolophe, rhinolophe euryale, mais ne peut être confondu de par sa petite taille.</p>	

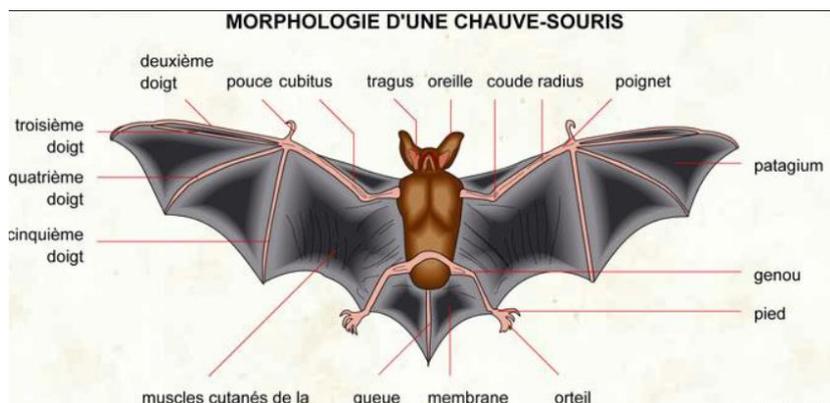
RHINOLOPHE EURYALE	
Caractéristiques de l'espèce : <ul style="list-style-type: none"> • Taille moyenne (envergure 30-32 cm, taille 4,3-5,8 cm) • Rarement enveloppé dans ses ailes • Face ventrale gris-blanc • Oreilles larges à la base et rose à l'intérieur 	
Localisation : Suspendu au plafond Souvent en contact avec ses congénères, formant des petits groupes Espèce méridionale plutôt rare dans nos contrées	
Espèces semblables : Grand rhinolophe, petit rhinolophe	

4/ Famille des VESPERTILLONS :

Les Vespertilionidae offrent la plus grande diversité.

- Barbastelle - Barbastella
- Oreillard - Plecotus
- Sérotine - Eptesicus
- Pipistrelle - Pipistrellus
- Vespère de Savi - Hyposugo
- Noctule – Nyctalus
- Murin, Myotis

Oreilles avec tragus (= petit pavillon interne à l'oreille)



BARBASTELLE	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille moyenne (envergure 26-29 cm, taille 4,5-5,8 cm) • Ailes en éventails (sur le côté du corps) • Tragus triangulaire • Museau épaté (bouledogue) • Pelage long, soyeux, brun ou noir avec parfois le dos argenté • Face ventrale gris-foncé • Oreilles noires et grandes qui se touchent presque à la base • Présence fréquente de parasites orange sur les oreilles 	
<p>Localisation : Souvent près de l'entrée des grottes, aiment le froid ! Aiment les cavités ventilées ou les tunnels abandonnés Accrochée au plafond, aux parois ou enfoncée dans des fissures. Parfois en groupe important > 1000 individus !</p>	
<p>Espèce semblable : Ne peut être confondu en Europe</p>	

OREILLARDS	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille petite à moyenne (envergure 24-29,2 cm, taille 4,1-5,8 cm) • Ailes en éventails (sur le côté du corps) mais peut parfois être partiellement enveloppé dans ses ailes en hibernation • Tragus long et qui n'est pas replié en hibernation • Museau gris foncé, assez long et boursouflé • Pelage long, ébouriffé, roux ou gris • Face ventrale gris/brun clair • Oreilles très longues et minces, repliées sous les avant-bras • Aspect du corps en forme ovoïde 	
<p>Localisation : Sujet isolé, se tient souvent plus près de l'entrée que les Myotis (Aime le froid) S'enfonce dans une fissure ou se plaque contre la paroi S'accroche parfois en plafond, les ailes recouvrant partiellement ventre et poitrine</p>	
<p>Espèce semblable : Oreillard roux et gris (lèvres et tragus gris), 2 espèces très difficiles à différencier</p>	

SEROTINE COMMUNE	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grande taille (envergure 31-38 cm, taille 6,3-9 cm) • Ailes en éventails (sur le côté du corps) • Tragus noir et arrondi au bout • Museau noir et très allongé • Pelage long sombre • Face ventrale gris/brun clair • Oreilles noires, courtes, triangulaires, très écartées 	
<p>Localisation : Sujet isolé, souvent en fissure, derrière les volets On la rencontre principalement dans les milieux boisés où elle occupe les petites cavités naturelles (loge de pics, fissures...) mais aussi en gîtes anthropisés avec fissures. Peu frileuse, rarement sous terre.</p>	
<p>Espèce semblable : Sérotine de Nilsson, pelage sombre avec souvent des poils dorés, ventre blanc cassé, collier, museau noir. En période de grand froid, elle peut venir en hibernation en cavité</p>	

PIPISTRELLE	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Petite taille (envergure 18-24, cm, taille 3,6-5,1 cm), taille d'un pouce auto-stop. Les plus petites chauves-souris européennes • Ailes en éventails (sur le côté du corps) • Tragus court, arrondi et noir • Museau foncé aplati • Pelage long, foncé ou brun • Face ventrale gris/brun clair • Oreilles noires, courtes et triangulaires, arrondies aux extrémités 	
<p>Localisation : Sujets souvent en colonie, entrée de grottes, dans les fissures et les failles étroites</p>	
<p>Espèce semblable : Les 4 espèces : pipistrelle commune, : - de Kuhl - de Nathusius – pygmée, sont très difficiles à différencier.</p>	

GRAND MURIN	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grande taille (envergure 35-43 cm, taille 6,7 cm-7,9 cm). La plus grande de nos chauves-souris en milieu souterrain. • Ailes en éventails (sur le côté du corps),. • Tragus large à la base égalant presque la moitié de l'oreille • Museau long, épaté c'est épatant • Pelage épais et court • Face ventrale blanche qui contraste avec le pelage dorsal • Oreilles longues, en forme de cornet • Forme massive du corps en losange ou « sac de patates » 	
<p>Localisation : Souvent groupé (>100 individus), s'accroche souvent dans des trous du plafond, des parois, rarement dans des fissures étroites. En hiver, très souvent par individus isolés</p>	
<p>Espèces semblables : Petit murin (museau plus étroit et plus pointu), oreilles plus étroites et plus courtes (- de 26 mm). Grand et Petit Murin très difficiles à distinguer. Le petit murin, adepte des milieux ouverts, est beaucoup plus rare.</p>	

MURIN DE DAUBENTON	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille moyenne (envergure 24-27,5 cm, taille 4,5 cm-7,5 cm) • Ailes en éventails (sur le côté du corps) • Tragus petits et rétrécis en haut • Museau souvent rose et dégagé en tonsure rectangulaire • Pelage ébouriffé qui descend très bas sur le front • Face ventrale gris • Oreilles noires et petites orientées à 120° • Lorsqu'on peut les voir, pattes arrière puissantes avec de grandes griffes 	
<p>Localisation : Généralement, coincé dans une fissure en individu isolé ou à découvert sur une paroi !</p>	
<p>Espèces semblables : Murin de Natterer, à oreilles échancrées, de Bechstein, Minioptère.</p>	

MURIN A MOUSTACHES	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus petit Myotis européen (envergure 19-22,5 taille 3,5-4,8 cm), de la taille d'un petit rhinolophe • Ailes en éventails (sur le côté du corps) • Tragus long, pointu, dépassant de l'échancrure • Museau brun-noir • Pelage long, un peu frisé, petits pieds et avant-bras minces • Face ventrale entre gris clair et gris foncé ... • Oreilles petites et noires, en forme de V avec le museau, à 90° 	
<p>Localisation : Généralement, suspendu aux parois ou au plafond. A découvert ou dans des fissures Individus isolés</p>	
<p>Espèces semblables : 2 espèces jumelles : le murin de Brandt et le murin d'Alcathoé</p>	

MURIN DE NATTERER	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille moyenne (envergure 24,5-28 cm, taille 4,2-5 cm) • Ailes en éventails (sur le côté du corps) • Tragus lancéolé et plus long que la moitié de l'oreille • Museau assez long, allongé, rose pâle, en « trompette » • Pelage dorsal souvent brun-clair • Pelage ventral blanc pur • Oreilles assez grandes, claires et fines, extrémités qui se relèvent comme des spatules de ski (vaisseaux sanguins souvent apparents) • De dos, forme ovale 	
<p>Localisation : Presque toujours enfoncé dans une fissure étroite Souvent assez près des entrées de grottes</p>	
<p>Espèces semblables : Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton.</p>	

MURIN A OREILLES ECHANCREES	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille moyenne (envergure 22-24,5 cm, taille 4,1-5,3 cm) • Ailes en éventails (sur le côté du corps) • Tragus lancéolé qui atteint presque le niveau de l'échancrure • Museau marron clair, assez velu ! • Pelage long, lâche, d'aspect laineux • Face ventrale gris-jaunâtre • Oreilles foncées de longueur moyenne, qui tombent dans l'axe de la tête. L'échancrure à la base de l'oreille n'est visible que de profil • Forme du corps en losange 	
<p>Localisation : Généralement isolé, souvent suspendu au plafond ou dans des cheminées sèches. Parfois en petits groupes voire en petites colonies Espèce qui recherche la stabilité thermique en hibernation, souvent loin de l'entrée et loin des courants d'air</p>	
<p>Espèces semblables : Murin de Natterer (plus brun clair), Murin de Daubenton (museau rose et oreilles plus écartées), et Murin de Bechstein (grandes oreilles)</p>	

MURIN DE BRANDT	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Petite taille (envergure 19-24 cm, taille 3,9-5,1 cm), comme le murin à moustache • Ailes en éventails (sur le côté du corps) • Tragus long, pointu • Museau marron ou noir • Face ventrale gris-jaunâtre • Oreilles foncées de longueur moyenne, petites • Pelage souvent plus brun clair que le murin à moustache 	
<p>Localisation : Généralement isolé, accroché au plafond ou aux parois. Chauve-souris forestière, vit dans des régions boisées et riches en points d'eau.</p>	
<p>Espèces semblables : Très proche du murin à moustache Connu pour sa longévité, près de 40 ans !</p>	

A propos des Noctules ... L'éolien affecte significativement la biodiversité de France. Une éolienne mal placée peut-être une source importante de mortalité chez les chiroptères. La pale d'une éolienne provoque une surpression dans l'air qu'elle va pénétrer et une forte dépression dans l'air qu'elle a pénétré. La mortalité des chauves-souris est liée notamment à ces chocs de pression. Parmi les espèces les plus touchées, évoluant à haute altitude, les Noctules, en partie migratrices et à espérance de vie courte, représentent jusqu'à 40 % des cadavres.

Les prédateurs (sans parler des pesticides qui réduisent l'assiette) : les rapaces nocturnes, les martres des pins, les véhicules, etc et sans doute le plus terrible, peut-être sur vos genoux en train de ronronner tranquillement, le chat domestique. Avoir un chat, n'est pas vraiment écologique !

5/ Famille des Miniopteridae :

MINIOPTERES DE SCHREIBERS	
<p>Caractéristiques de l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille moyenne (envergure 30,5-34,2 cm, taille 5-6,2 cm) • Ailes en éventails (sur le côté du corps), avant-bras longs qui dépassent le corps au repos • Tragus bref arrondi au bout • Museau très court • Front bombé, caractéristique • Pelage long, hirsute • Face ventrale gris plus clair • Oreilles gris brun courtes triangulaires, courtes, très écartées, peu visibles 	
<p>Localisation : A découvert, suspendu au plafond ou les parois Forme des essaims de plusieurs milliers d'individus (grégaires). Peu frileuse. Cohabitation avec Rhinolophes et grand murins.</p>	
<p>Espèces semblables : Ne peut être confondue en Europe Rare en hibernation en Franche-Comté car en limite de répartition nordique Cohabite facilement Migration dans le sud de la France & Maghreb</p>	

6/ Le Compte est Bon :

L'après-midi a été consacrée à la mise en pratique *in-situ* sous-terre dans une petite cavité du secteur facile d'accès. Le résultat du comptage dans la grotte est : 24 petits rhinolophes, 4 grands rhinolophes et 1 murin de Daubenton bien planqué dans une fissure, tous à proximité de l'entrée (température extérieure 6°C).

Merci à Jean-pascal pour sa pédagogie et aux participants qui se doivent dorénavant de noter leurs observations, de contribuer aux comptages et de former dans leurs clubs !



Pipistrelle, dessin : Christophe ROGNON

Pour rappel AG GIPEK le 29 mars 2025 !

Références :

<http://www.fledermaus-dietz.de/publications/Dietz%20&%20Helversen%202004%20ID-key%20French,%20part%201.pdf>

https://plecotus.natagora.be/fileadmin/Pole_Plecotus/biblio/Memo_5_20191106_PNv_RCo_1_.pdf

https://geb.ffspeleo.fr/IMG/pdf/livre_ossements_chiro_de_benoit_dodelin-2-2.pdf

<https://scof.eu/blog/wp-content/uploads/2022/02/cs-cle-hibernation-decembre-2017.pdf>