

Les chauves-souris,



Méchantes bêtes inutiles ou passionnants animaux sauvages ?

Qu'est-ce qu'une chauves-souris ?

- Classe des Mammifères



- Ordre des Chiroptères

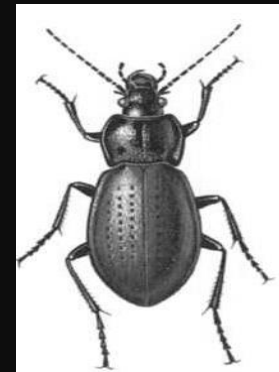
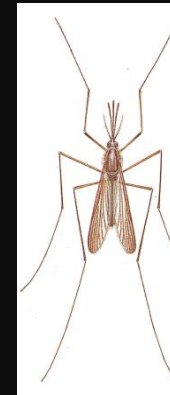
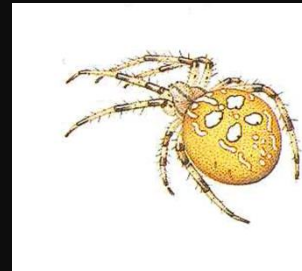
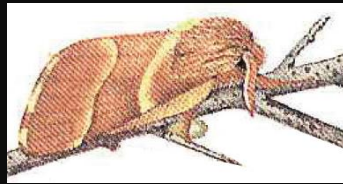
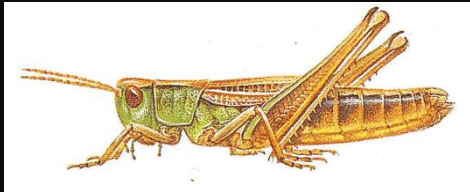


Qu'est-ce qu'une chauves-souris ?

- Combien d'espèces ?

- 20 en Picardie
- 34 en France
- 36 en Europe
- 1200 dans le monde

- Toutes insectivores en Europe



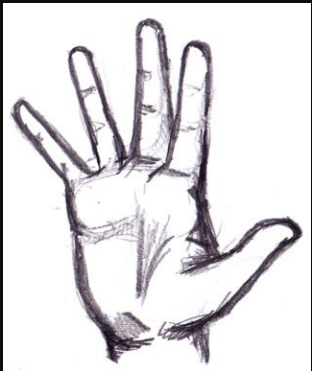
Quel est l'origine de leurs noms ?



+



=



+



=

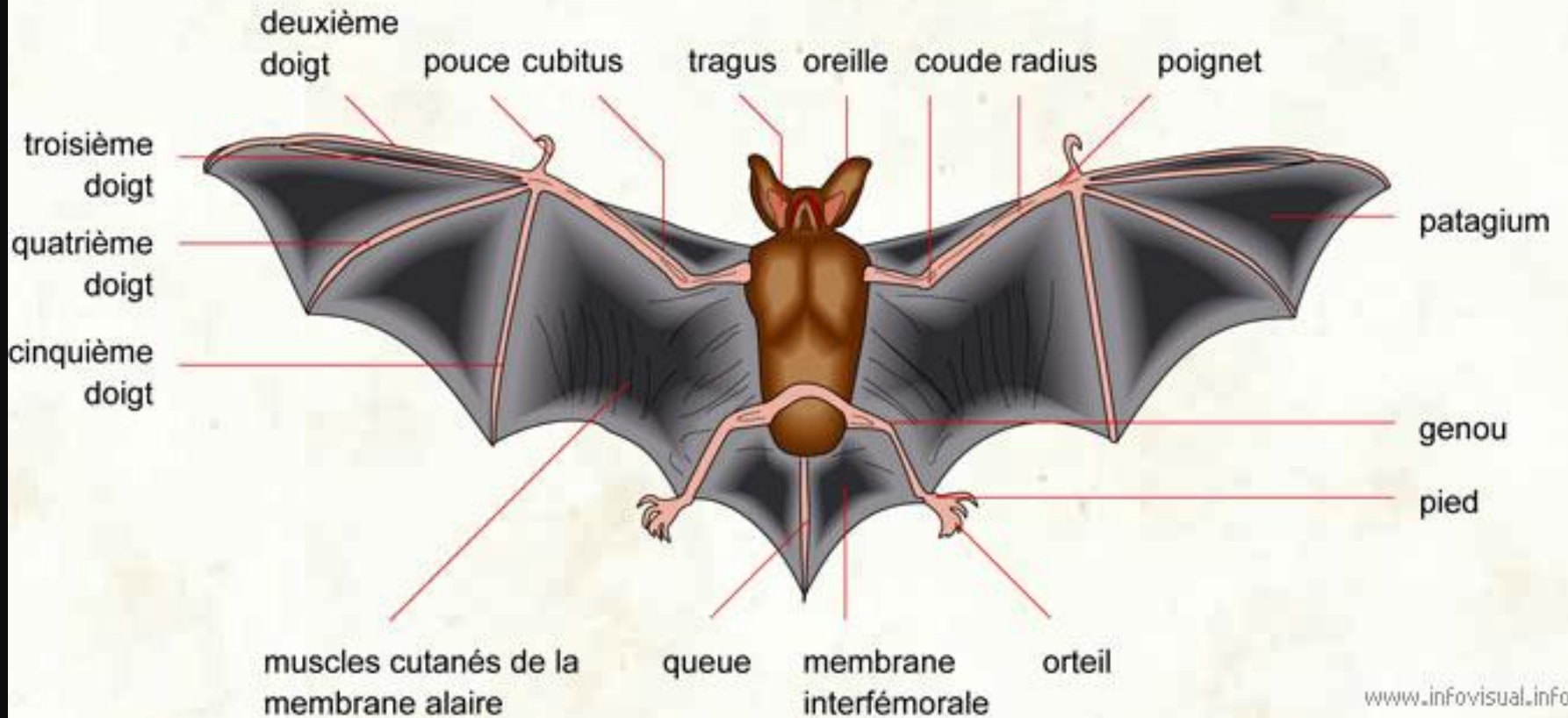


Kheír

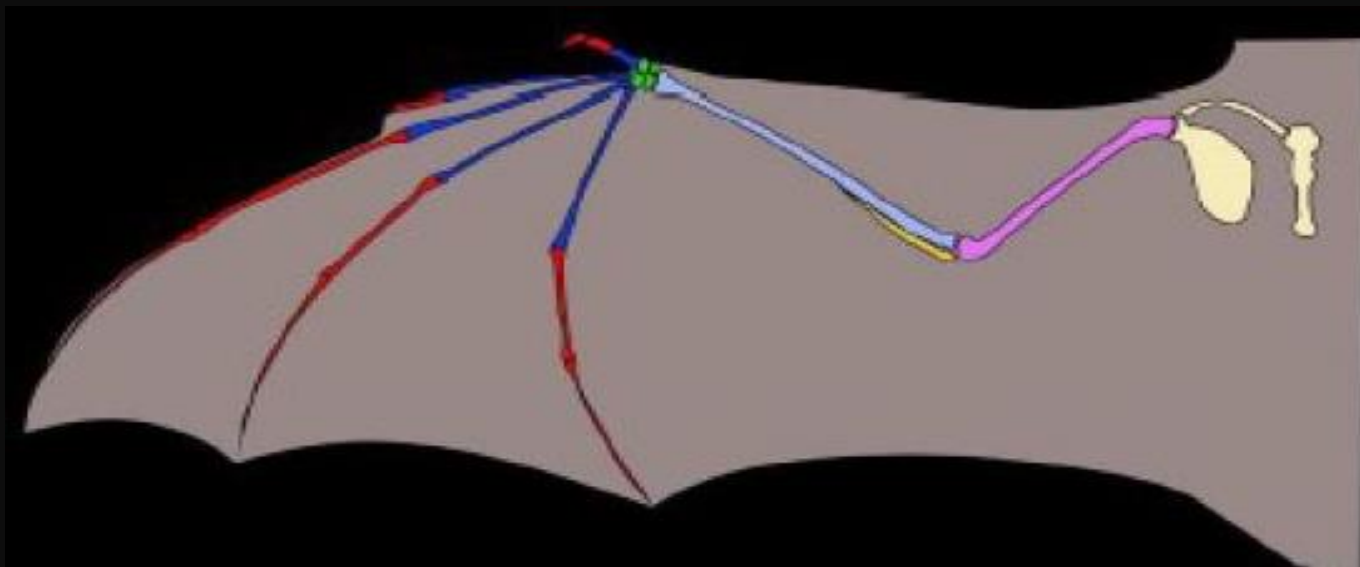
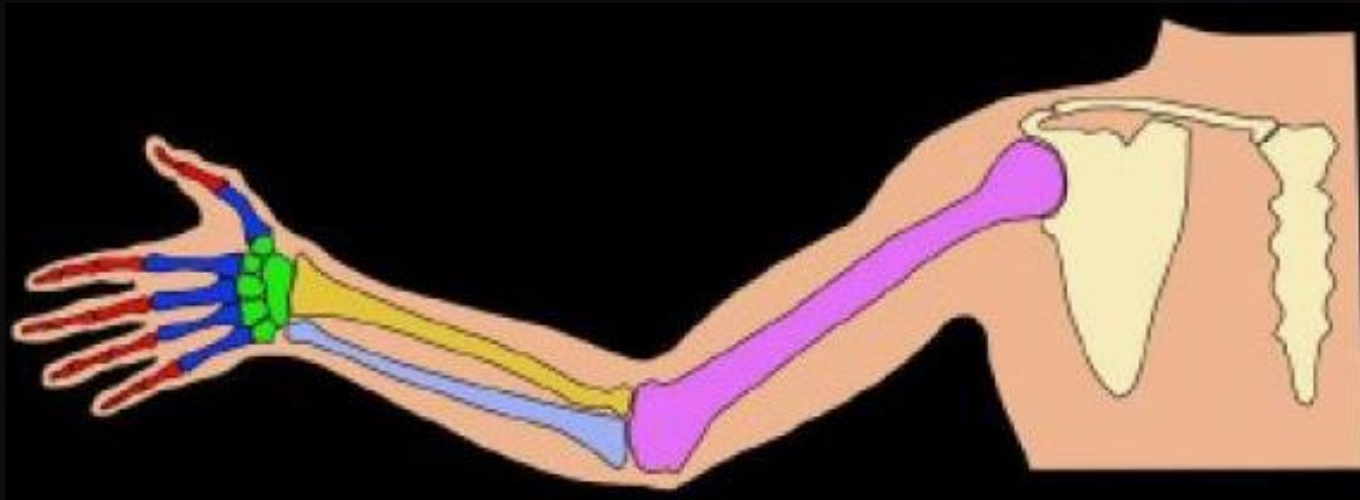
Pteron

Un peu d'anatomie

MORPHOLOGIE D'UNE CHAUVE-SOURIS



Un peu d'anatomie

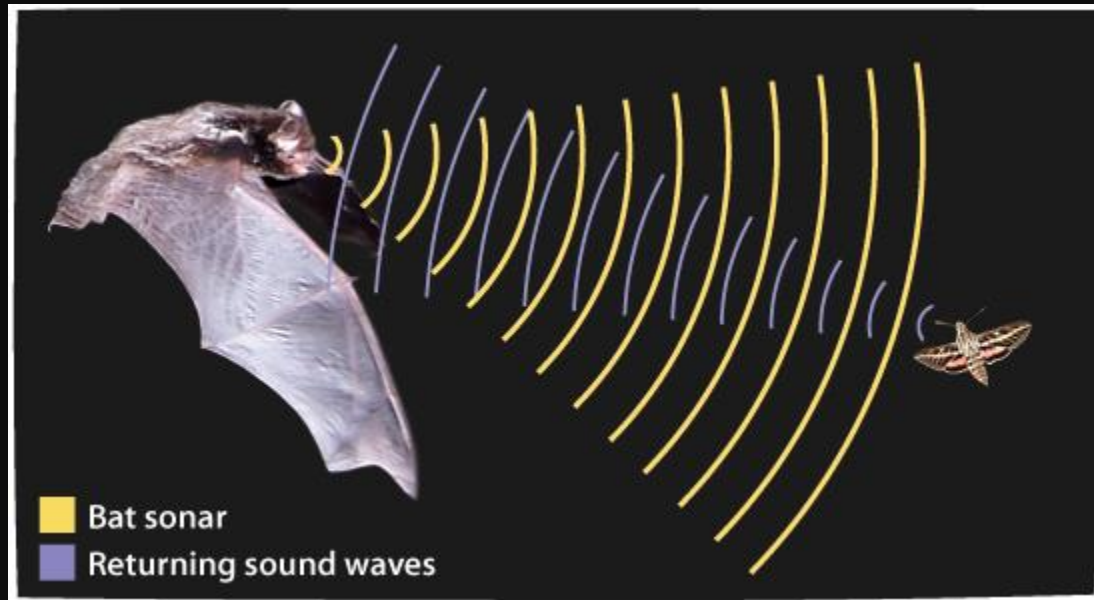


Comment voit une chauve-souris ?

- Pas aveugle mais pas nyctalope
- Doit chasser et s'orienter sans lumière
 - La nuit
 - Dans les cavités
- Utilisation d'un radar ultra-perfectionné

➔ L'écholocation

Comme ça marche ?



- Qu'est-ce que c'est ?
- Est-ce que ça se mange ?
- Où c'est ?
- A quelle distance ?
- Est-ce que ça se déplace ?
- A quelle vitesse ?
- Dans quelle direction ?
- Combien il y en a ?

En live, ça donne ça !



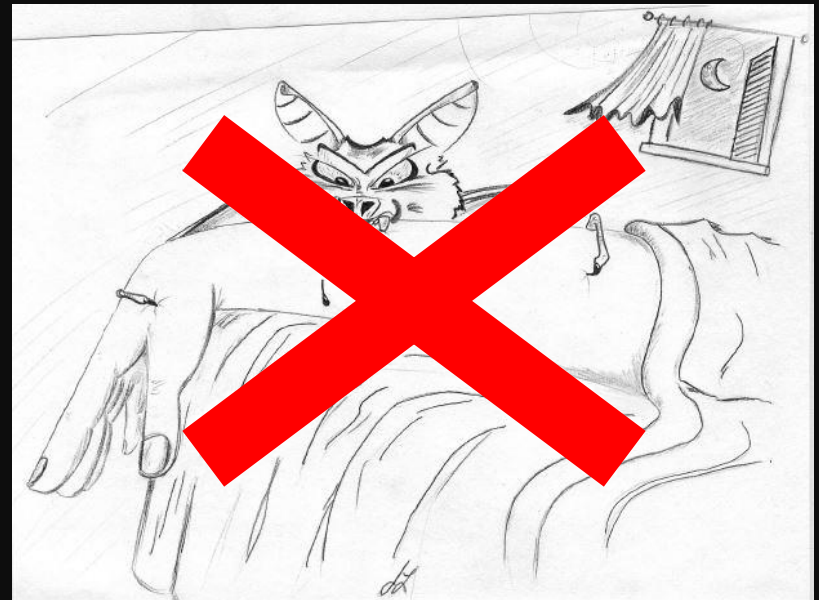
Le VRAI-FAUX des chiros

Les chauves-souris sont des vampires.

VRAI



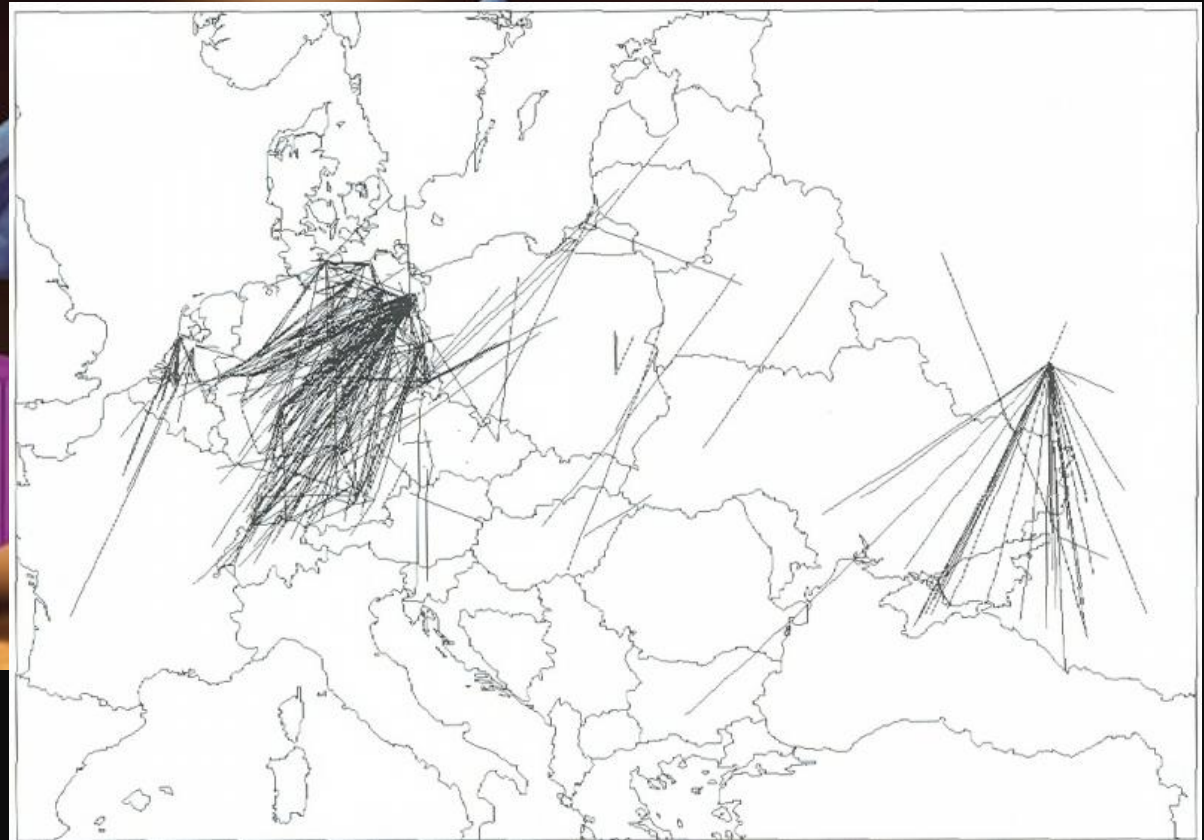
FAUX



Le VRAI-FAUX des chiros

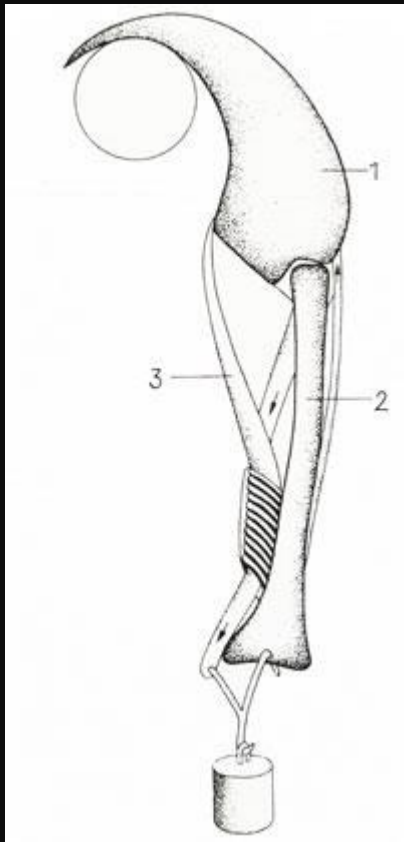
Une chauve-souris peut parcourir plus de 1500kms en quelques semaines

VRAI



Le VRAI-FAUX des chiros

Les chauves-souris dorment accrochées au plafond pour ne pas se salir.



FAUX

Le VRAI-FAUX des chiros

Les essaims de chauves-souris sont des grappes agglutinées autour d'un individu.

FAUX



Le VRAI-FAUX des chiros

J'ai un invasion de chauves-souris dans ma maison

1 seul petit par an maximum !

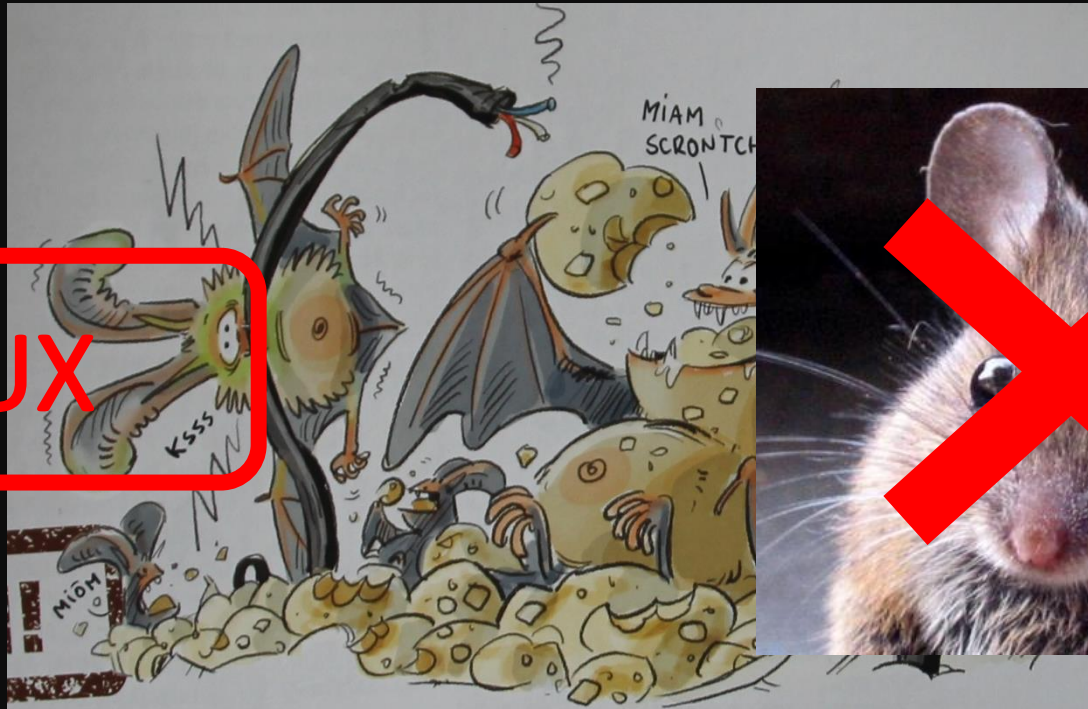
FAUX



Le VRAI-FAUX des chiros

Les chauves-souris sous mon toit vont abimer ma charpente, mes fils électriques et ma laine de verre

FAUX



Le VRAI-FAUX des chiros

Les chauves-souris s'accrochent dans les cheveux



FAUX

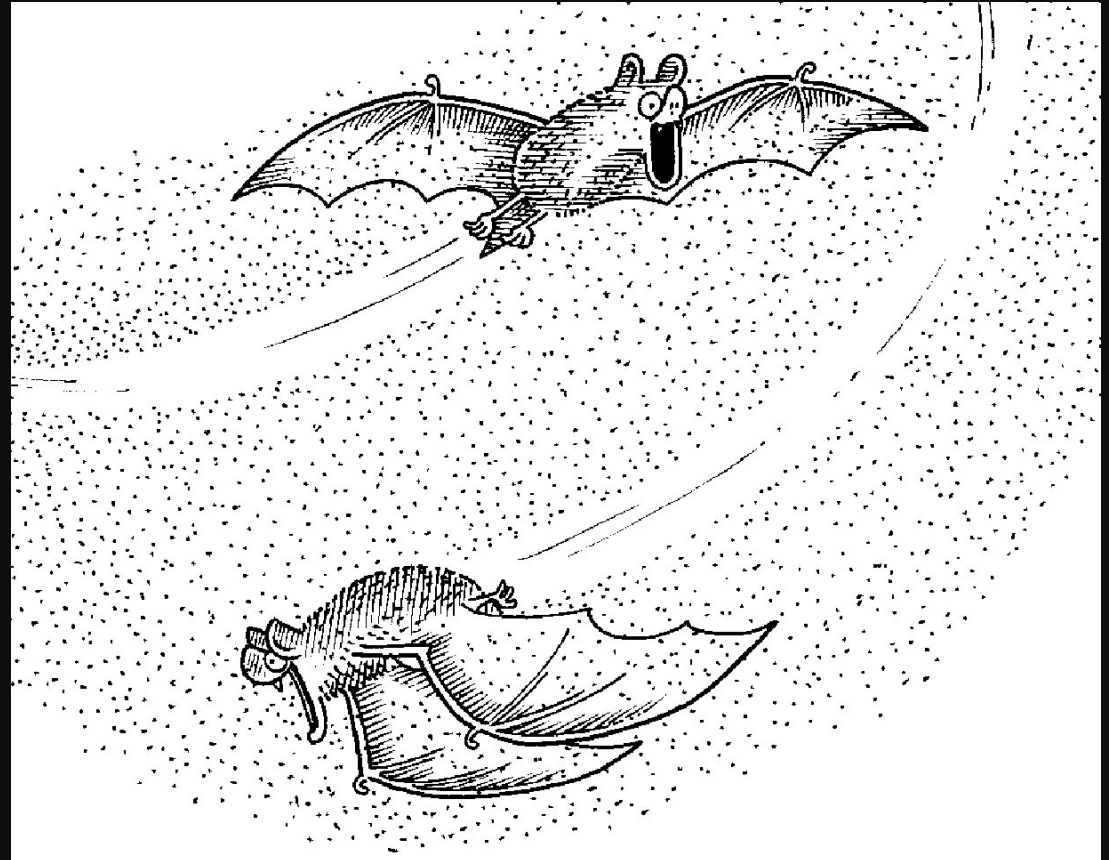
On n'est pas que
des cobayes

Le VRAI-FAUX des chiros

Les chauves-souris ne servent à rien

FAUX

Jusqu'à 1/3 de leur poids en insectes par nuit !



Le VRAI-FAUX des chiros

Les chauves-souris peuvent vivre jusqu'à 40 ans.



VRAI

Le record connu
est de 41 ans !

Le VRAI-FAUX des chiros

Les chauves-souris sont vectrices de beaucoup de maladies dangereuses pour l'Homme

VRAI

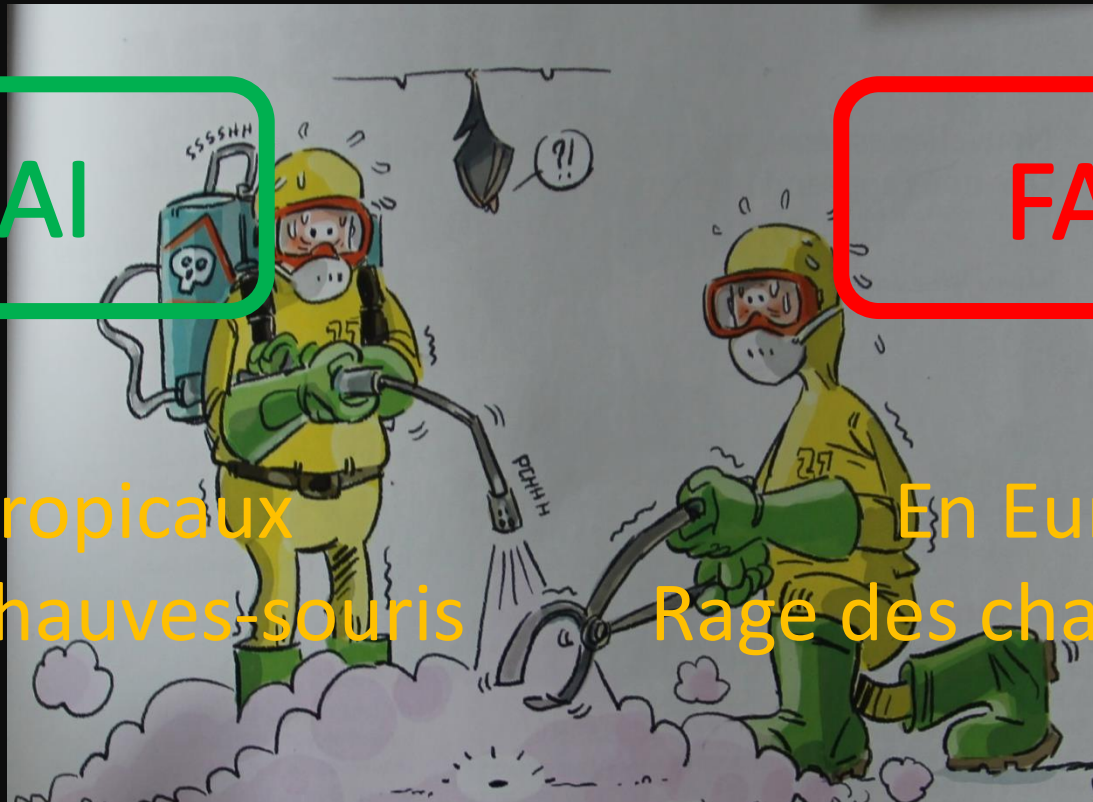
FAUX

Pays tropicaux

En Europe

Rage des chauves-souris

Rage des chauves-souris



Le VRAI-FAUX des chiros

Les chauves-souris ont peur de la lumière

VRAI

FAUX



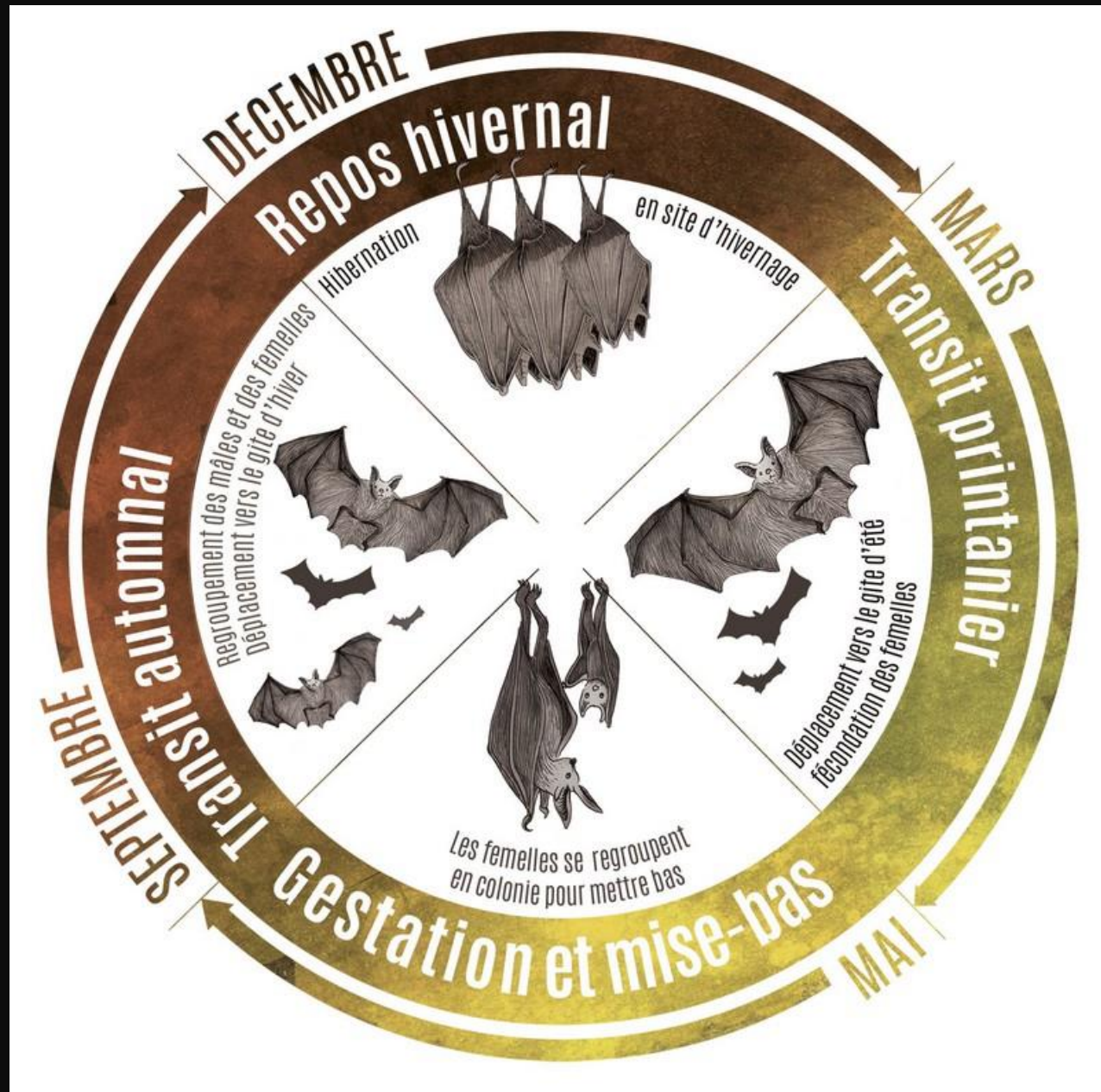
Le VRAI-FAUX des chiros

Les chauves-souris sont des « oiseaux » de mauvaises augures

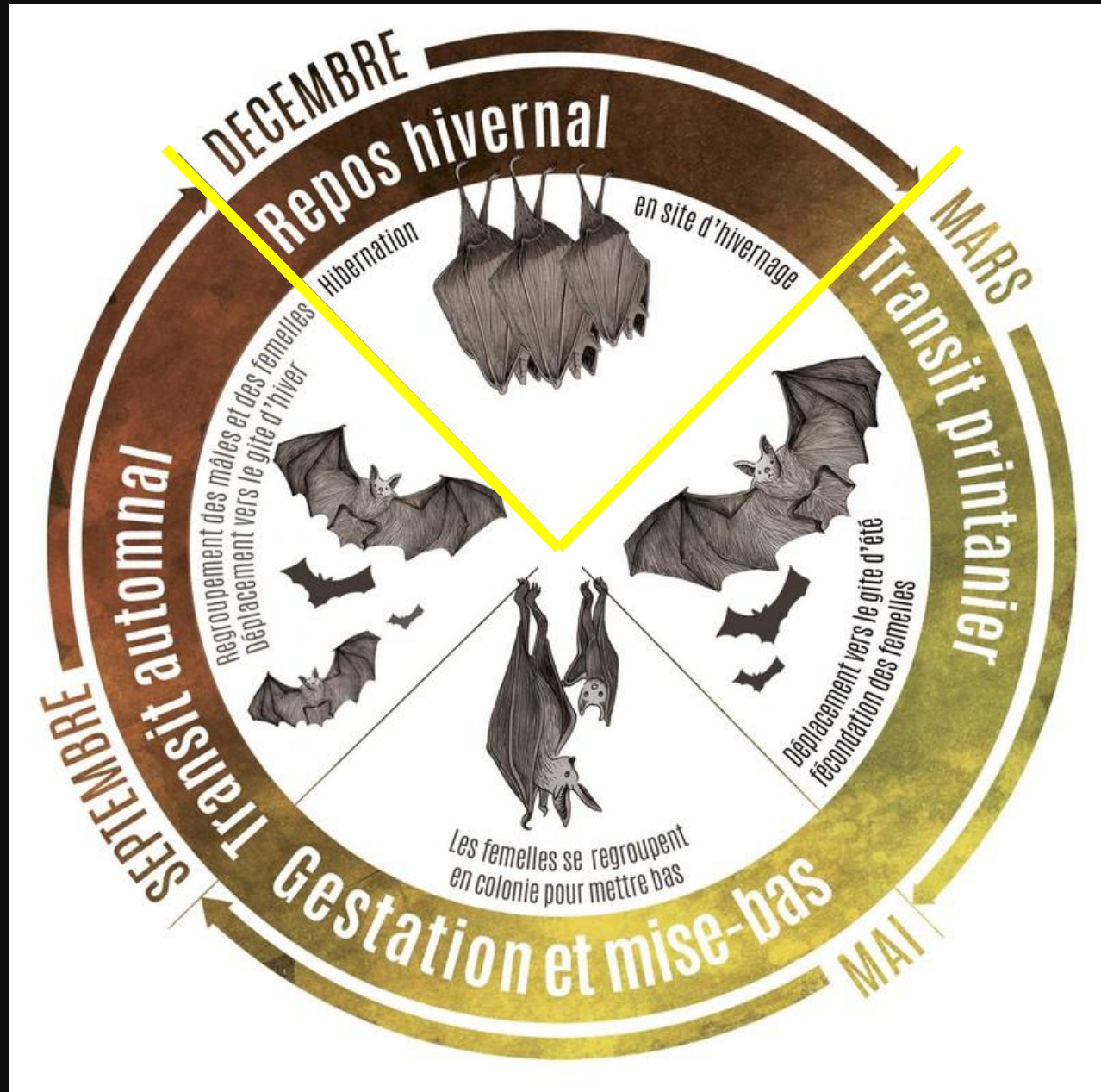
FAUX



Une année
dans la peau
d'une
chauves-souris



L'hibernation



Hiberner, c'est quoi ?

- Réduction des battements cardiaques
 - Réduction des respirations
 - Réduction de la température interne
- ➔ Réduction de la consommation d'énergie

Pourquoi l'hibernation ?

- Manque de nourriture
- Froid
- Réserve de graisse limitée
- Attente du printemps suivant

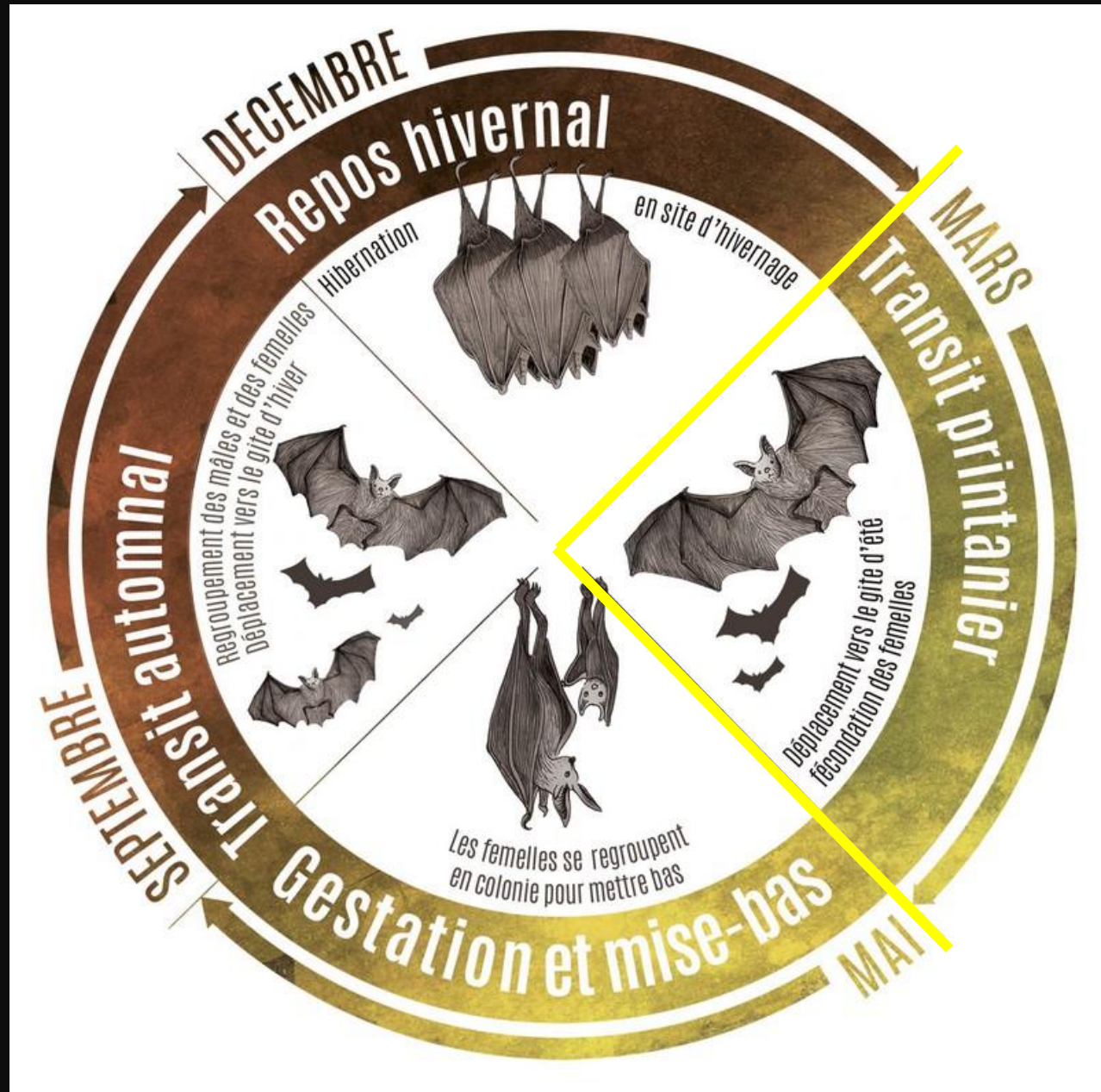
Où hiberner ?

- Peu de variations de températures
- Peu de variations d'humidité
- Pénombre
- Pas ou peu de dérangements

Où hiberner ?



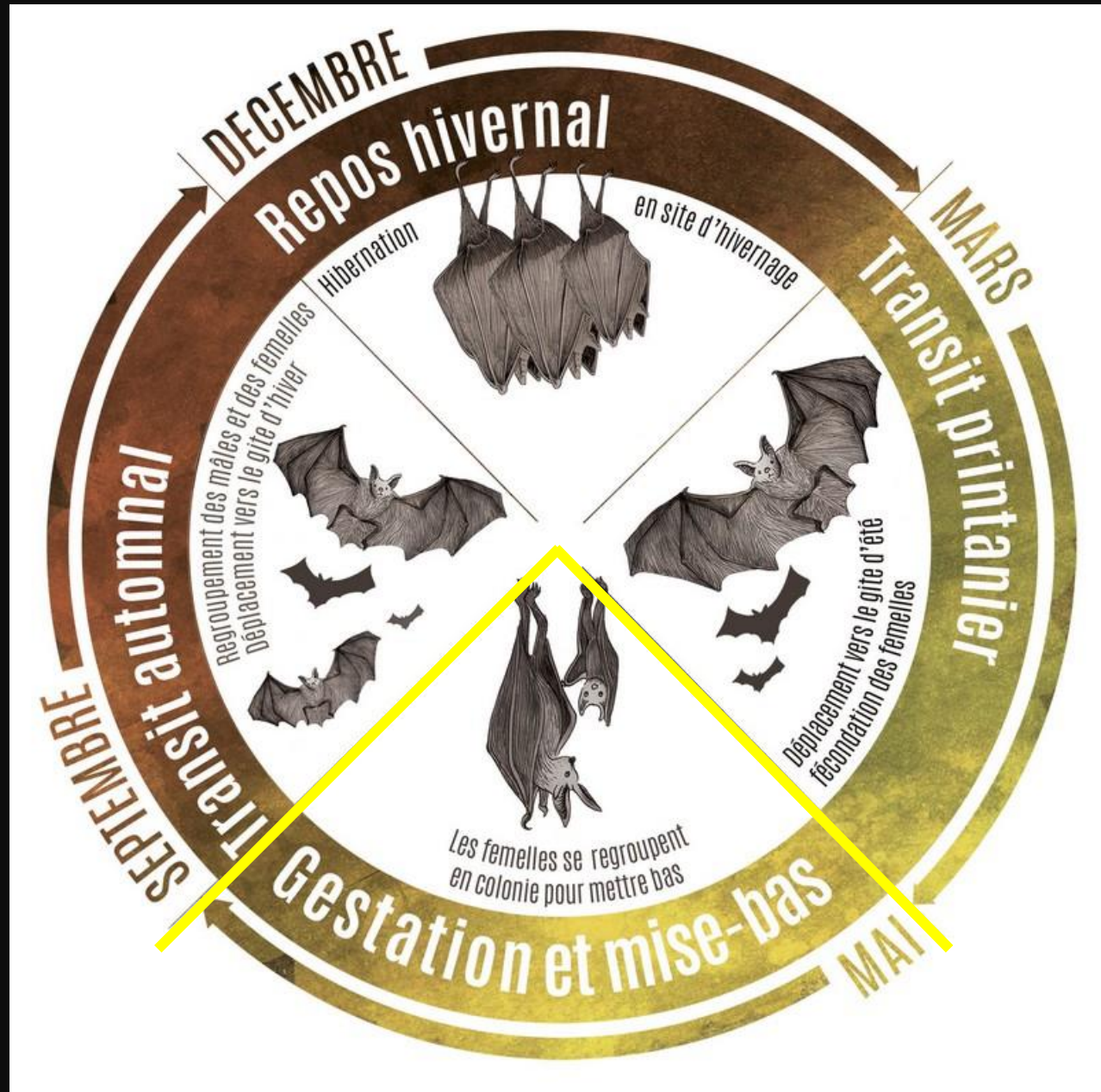
Le transit printanier



La sortie d'hibernation

- Priorité n°1 : trouver de la nourriture
- Retour en hibernation si retour du froid
- Fécondation des femelles
- Déplacements vers leurs sites estivaux
 - Femelles → colonies de reproduction/parturition
 - Mâles → sites de repos

La mise-bas
et
l'élevage des
jeunes



Où se trouvent les maternités ?

Mœurs différents suivant l'espèce



Où se trouvent les maternités des espèces anthropophiles ?





Mais aussi...



De la naissance à l'envol

- Femelles en colonies

- De quelques dizaines à plus de 1000 individus !
- Un seul petit par an
- Mise-bas → envol en quelques semaines
- Apprentissage

Pères indignes !

- Mâles

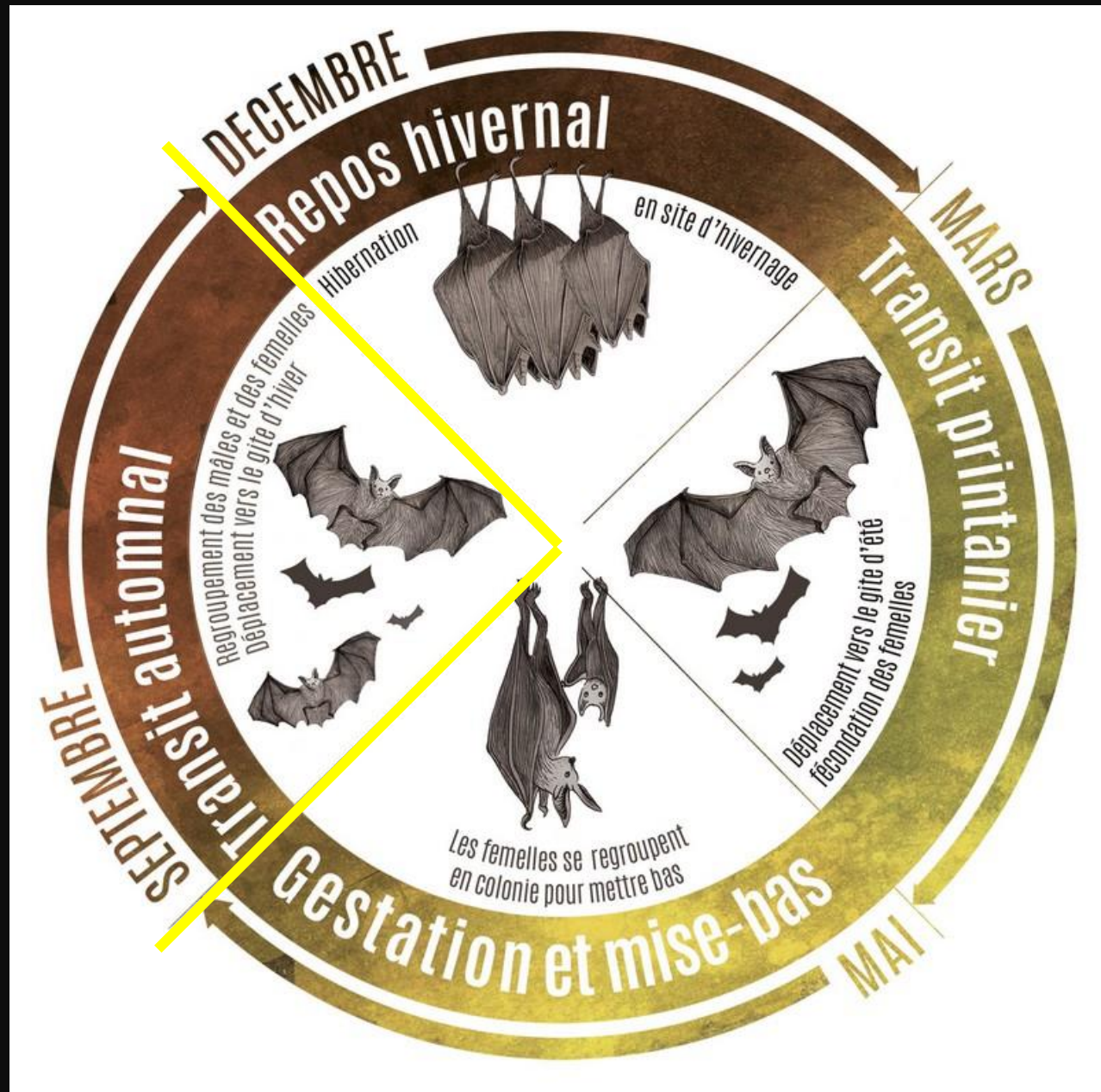
- Seuls ou par petits groupes
- Se nourrir



Mais où vont chasser les chauves-souris ?



Les
retrouvailles
avant
l'hibernation



Les regroupements automnaux = le swarming

- Où ?
 - En milieu souterrain et à proximité
 - Milieu forestier
 - D'autres milieux ?
- Quand ?
 - Variable suivant les espèces
- Pourquoi ?
 - Retrouvailles entre mâles et femelles
 - Accouplement
 - Mélange génétique entre les populations



On va en boîte
ou en cavité ce
soir ?

La poursuite de l'apprentissage

- Adresse dans le vol
- Reconnaissance des sites
 - Sites de chasse
 - Gîtes estivaux
 - Sites de regroupement automnaux
 - Zones d'hibernation
 - Axes de transit entre les sites



Une année dans la peau d'un chiroptérologue

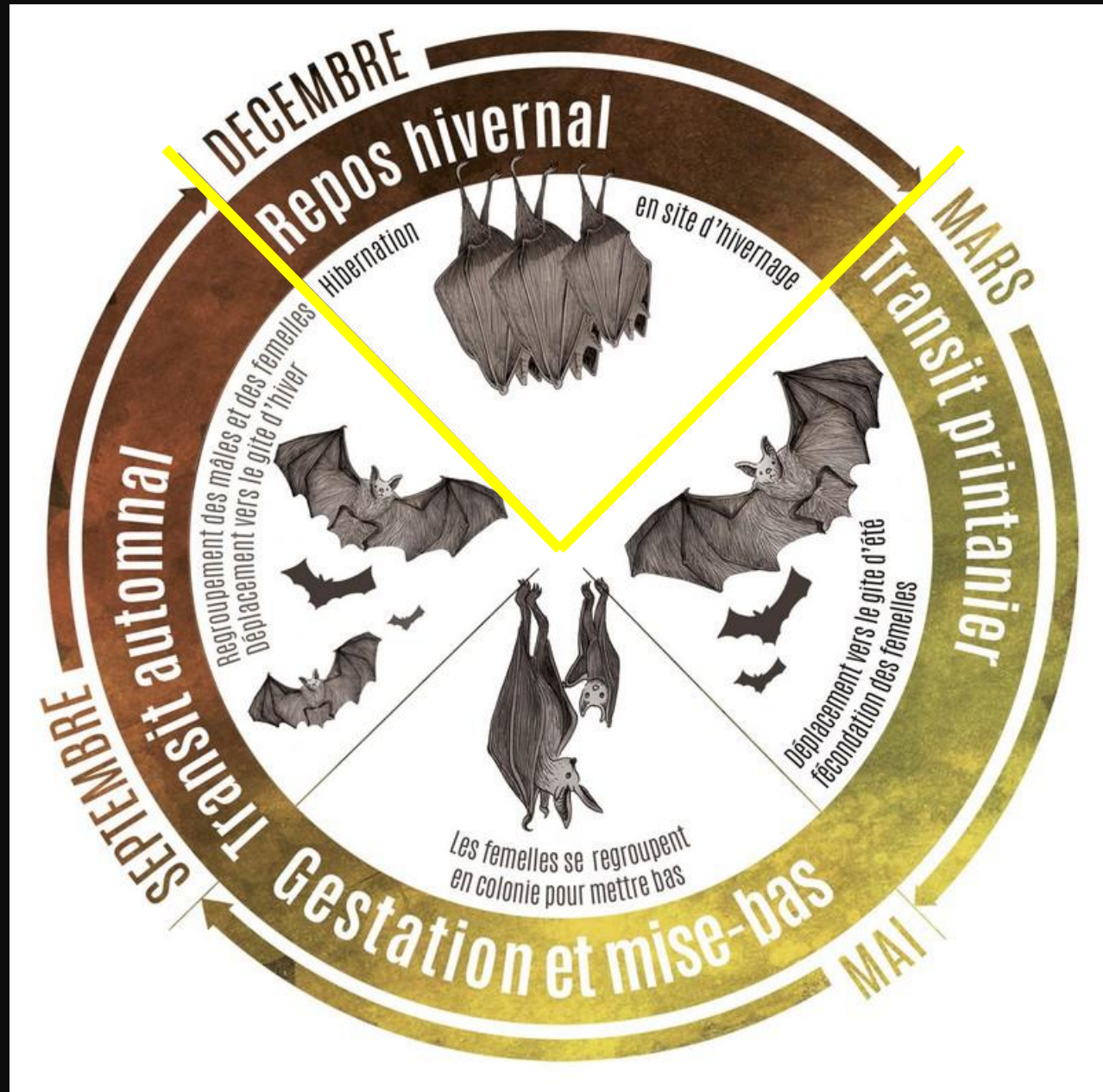


Qui sont les Batmen de Picardie ?

- Groupes « Chiroptères » de Picardie
 - Grand majorité de bénévoles
 - Salariés de Picardie Nature et du CEN
- Bureaux d'étude
 - Salariés évaluant l'impact de projets
 - ❖ Parcs éoliens
 - ❖ Routes, véloroutes, échangeurs
 - ❖ Carrières d'extraction
 - ❖ ZAC



L'homme des cavernes

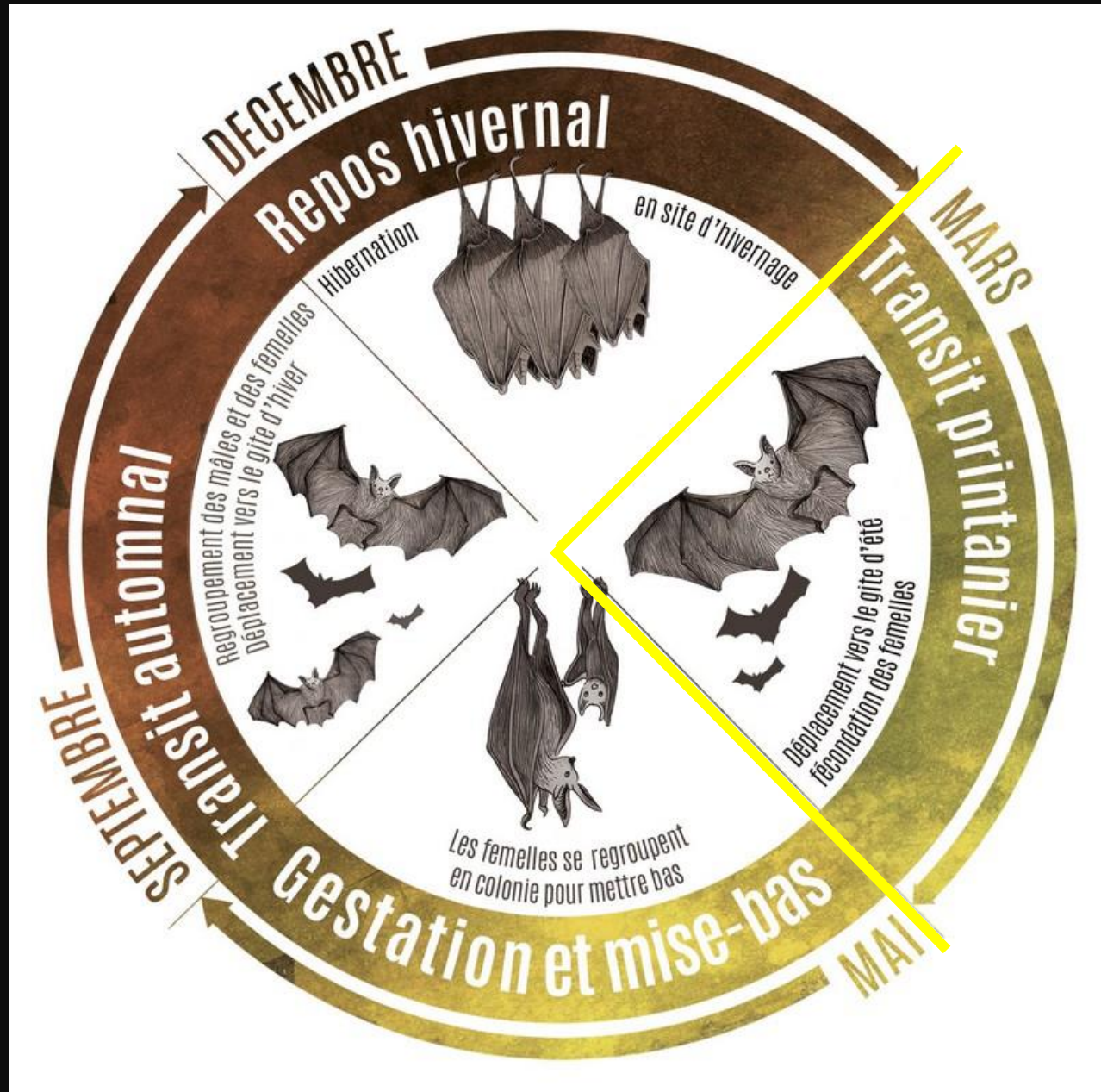


Quand les chauves-souris dorment, les chiroptérologues s'activent !

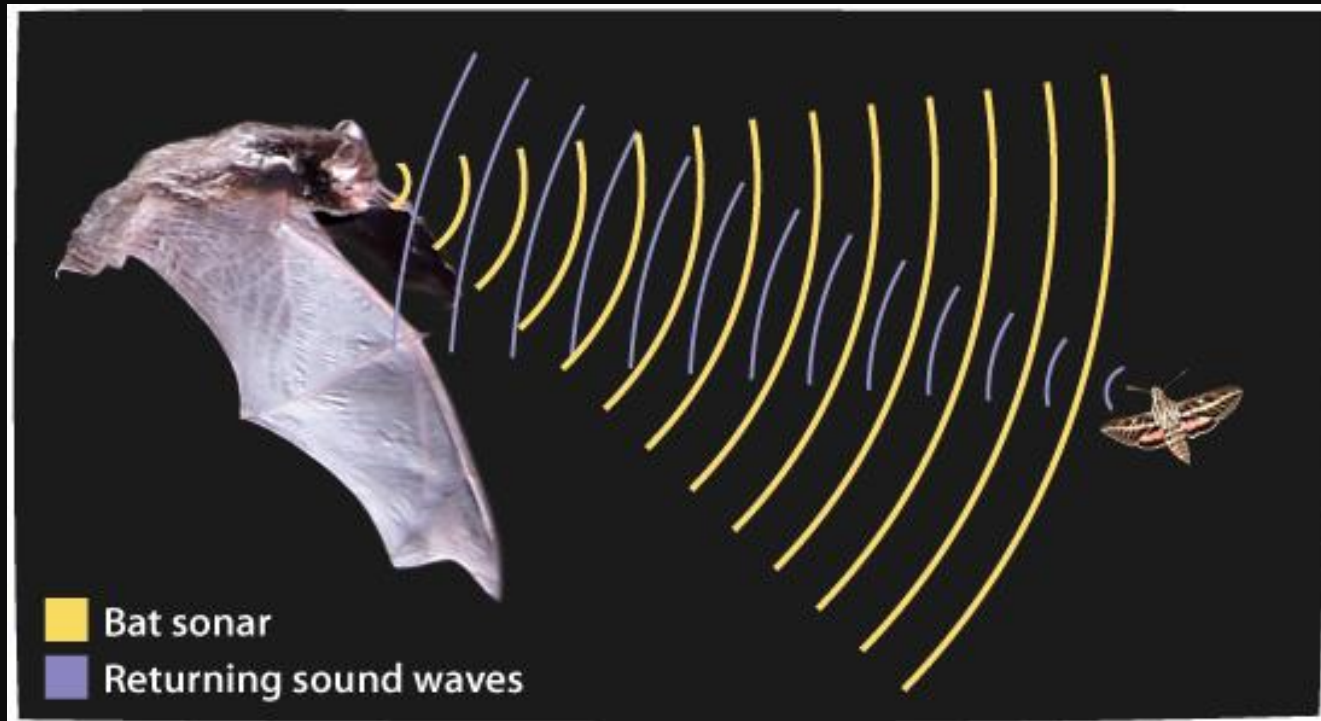
- Recherche de cavités souterraines
- Recensement annuel des grandes cavités connues
- Dans le cadre du suivi régional
 - Milieu souterrain = Milieu à risque
 - Eviter le dérangement régulier des bêtes
- Protection(s) du site



Le dépoussiérage des détecteurs



Vous vous rappelez ?



- Qu'est-ce que c'est ?
- Est-ce que ça se mange ?
- Où c'est ?
- A quelle distance ?
- Est-ce que ça se déplace ?
- A quelle vitesse ?
- Dans quelle direction ?
- Combien il y en a ?

Pourquoi on ne les entend pas ?

**Vous êtes
sourds ?**



- Capacité auditive VS capacité émettrice

Oreille humaine	Cri de sonar des Chiroptères
20 Hz → 20 kHz	10 kHz → 110 kHz

- Exceptions :
 - Molosse de Cestoni et Grande Noctule
 - Cri sociaux

Et pourtant, on peut les entendre...

- Avec une batbox
- 2 méthodes :
 - Conversion en son audible
 - Expansion du temps par 10

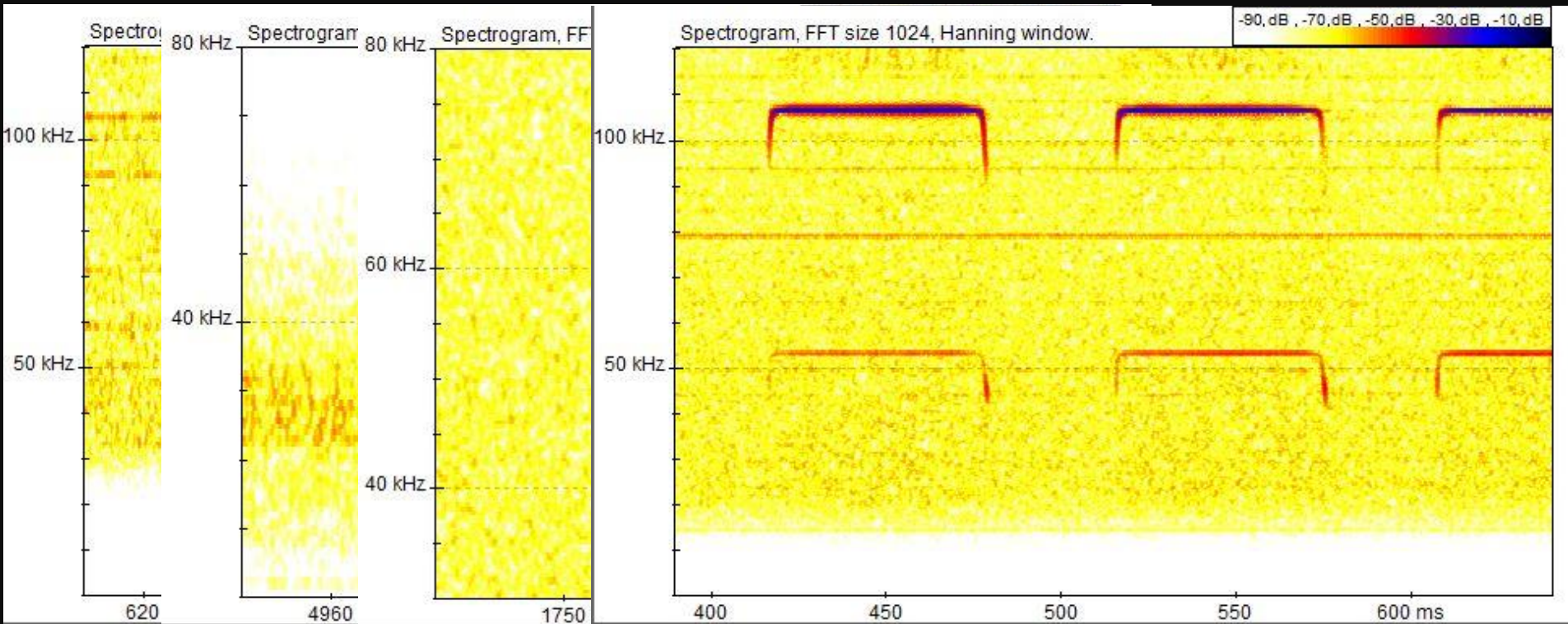


Tricheurs !

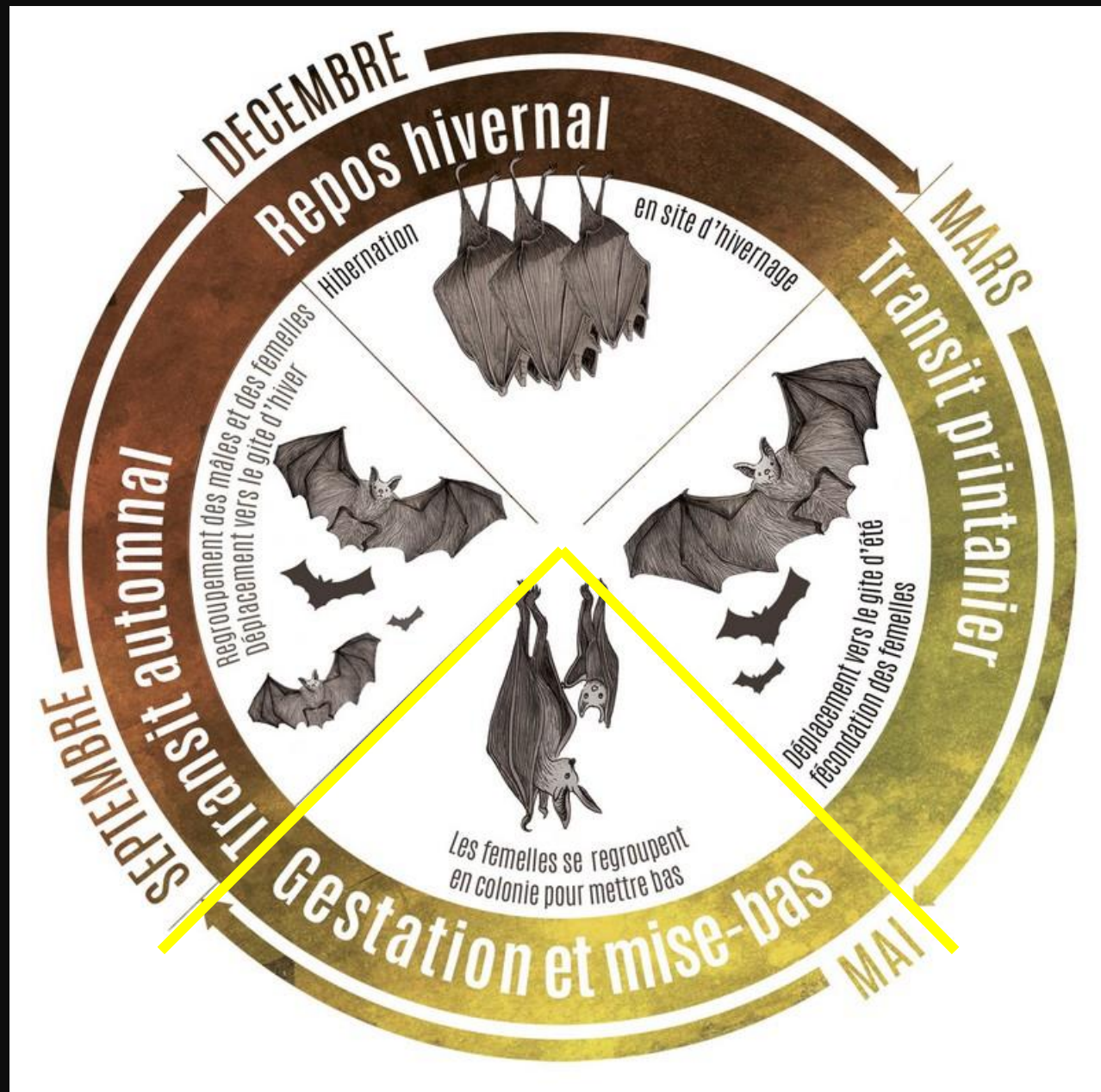


Et pourtant, on peut les voir...

- Méthode d'expansion de temps par 10
- Logiciel Batsound



Le passage au
rythme
nocturne



A la recherche des maternités ?

- Programme complet de recherche
 - Acoustique
 - Porte-à-porte
 - Capture
 - Radiopistage
- Apporter des connaissances sur
 - Un territoire peu connu
 - Les populations locales de chauves-souris
 - L'utilisation des structures paysagères



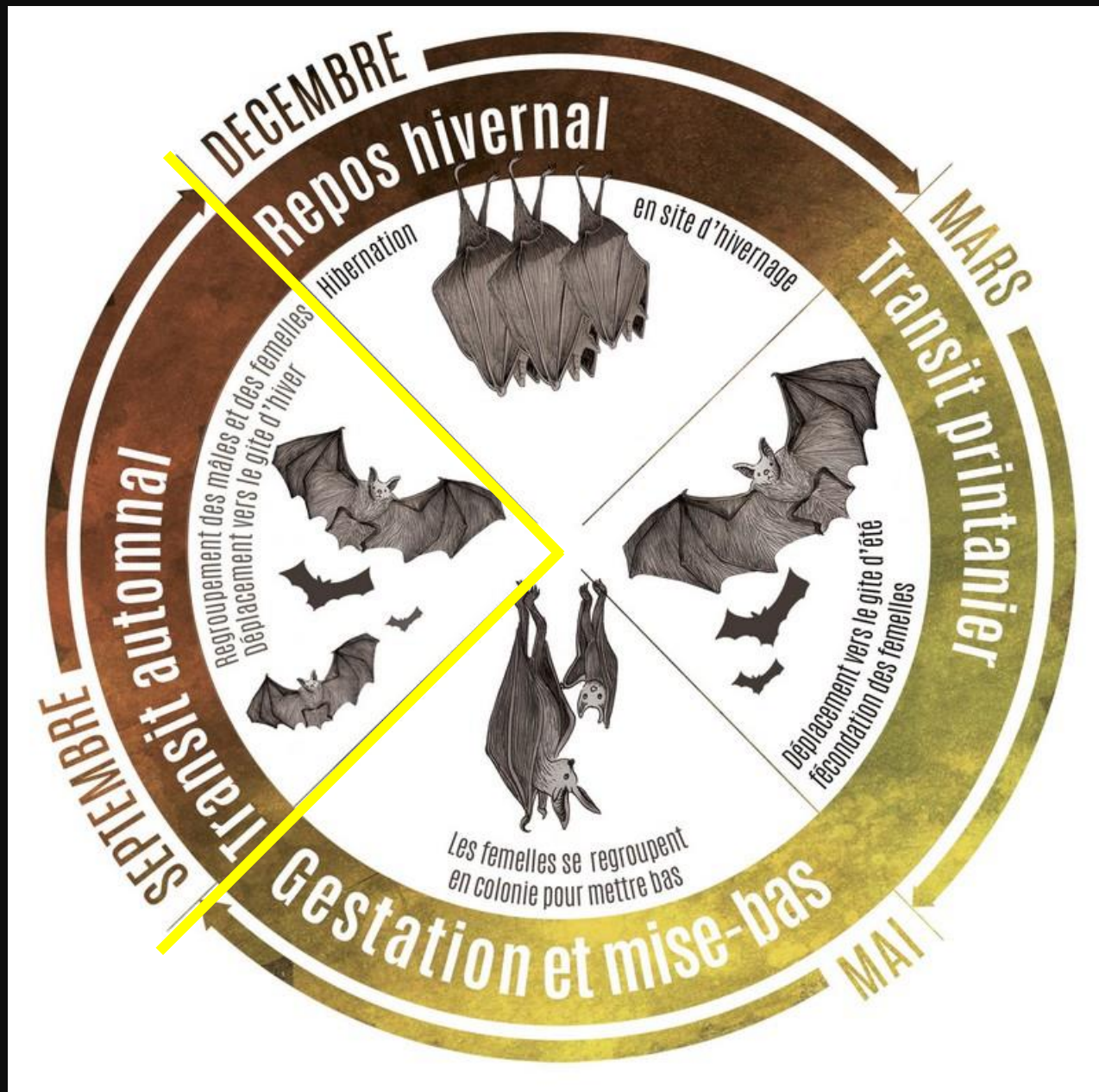
Exemple du suivi 2015

- Secteur de Limeux (80)
- Données acoustiques de Grand murin
 - Colonie de reproduction proche ?
- Organisation d'un semaine de suivi
 - Résultats ?



Plus de 300 femelles dans un même gîte !

La saison de
tous les
mystères



Le mystère des sites de swarming

Ce que l'on sait

- Regroupements mono- ou pluri-spécifiques
- Grand nombre de chauves-souris et comportements
- Activité différentes de l'activité estivale
- Plusieurs dizaines de kilomètres entre le gîte et le site de swarming

Le mystère des sites de swarming

Ce que l'on ne sait pas

- L'intérêt d'une cavité plutôt qu'une autre
- L'intérêt d'une cavité pour certaines espèces
- Swarming chez les chauves-souris migratrices ?
- Autres types de milieux ?

Le mystère des migrations

Ce que l'on sait

- Certaines espèces migrent très loin
 - P. de Nathusius = 1905 km
 - S. bicolore = 1787 km
 - N. commune = 1600 km
- Espèces forestières (pour les gîtes)
- Même sens général de migration que pour les oiseaux

Le mystère des migrations

Ce que l'on ne sait pas

- Comment s'oriente-t-elle ?
- Pourquoi migrer plutôt que d'hiberner en cavité ?
- Comment se déroule la migration ?
 - Effectifs
 - Haltes
 - Voies empruntées

Exemple des parcs éoliens



- Impact des éoliennes sur les chauves-souris migratrices prouvé
 - Découverte de cadavres au pied des machines
- Trouver des mesures pour éviter ou réduire l'impact (ERC)
 - Eviter les secteurs à risque
 - Bridage des éoliennes à risque
- Trouver des méthodes de suivi
 - Protocole « mortalité »
 - Suivis acoustiques en altitude

Quelques autres missions du Groupe « Chiroptères » de PICARDIE NATURE

- SOS chauve-souris en détresse

03 62 72 22 59

- Atlas des Chiroptères de Picardie 2015-2018
- Nuits internationales de la chauves-souris

<http://www.nuitdelachauvesouris.com>

- Aménagements de gîtes pour une meilleur cohabitation



Quelques exemples d'aménagements



Quelques exemples d'aménagements



Quelques espèces picardes

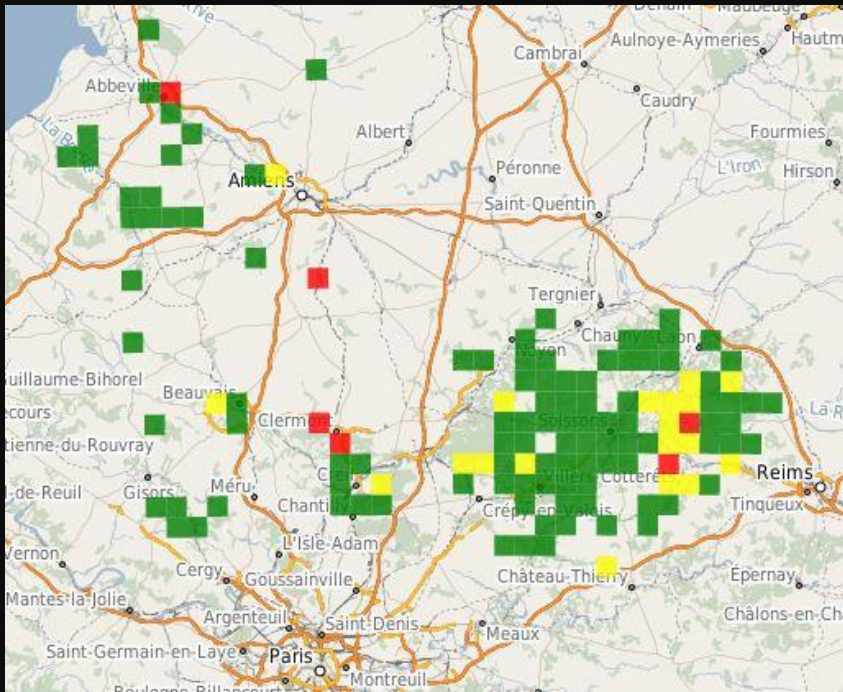
- Rhinolophidés
- Minioptéridés
- Vespertilionidés



Grand rhinolophe

Rhinolophus ferrumequinum

- Cavernicole en hiver
- Anthropophile en été



→ Le Rhino-land de l'Aisne

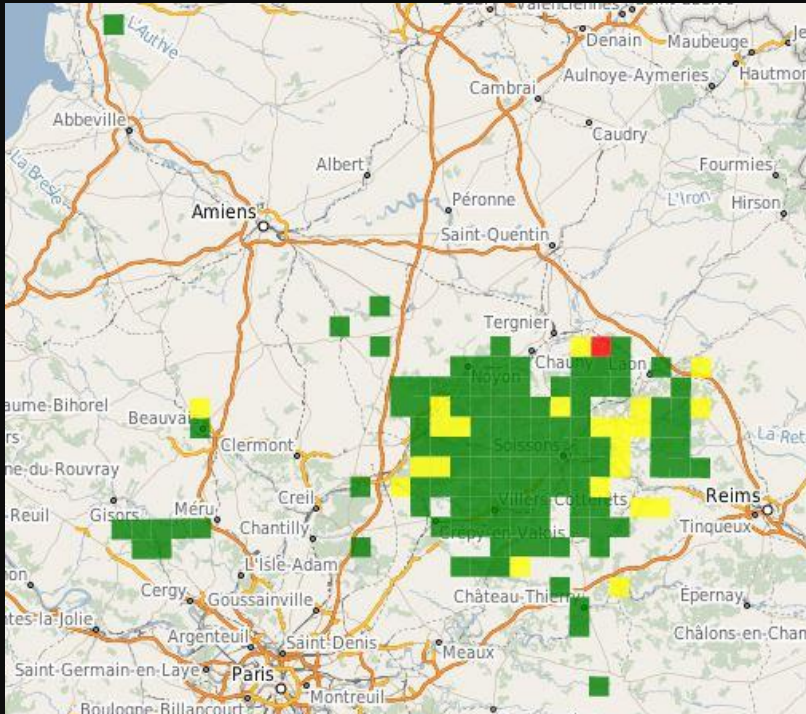
Petit rhinolophe

Rhinolophus hipposideros

- Cavernicole en hiver
- Anthropophile en été



© Y. Dubois

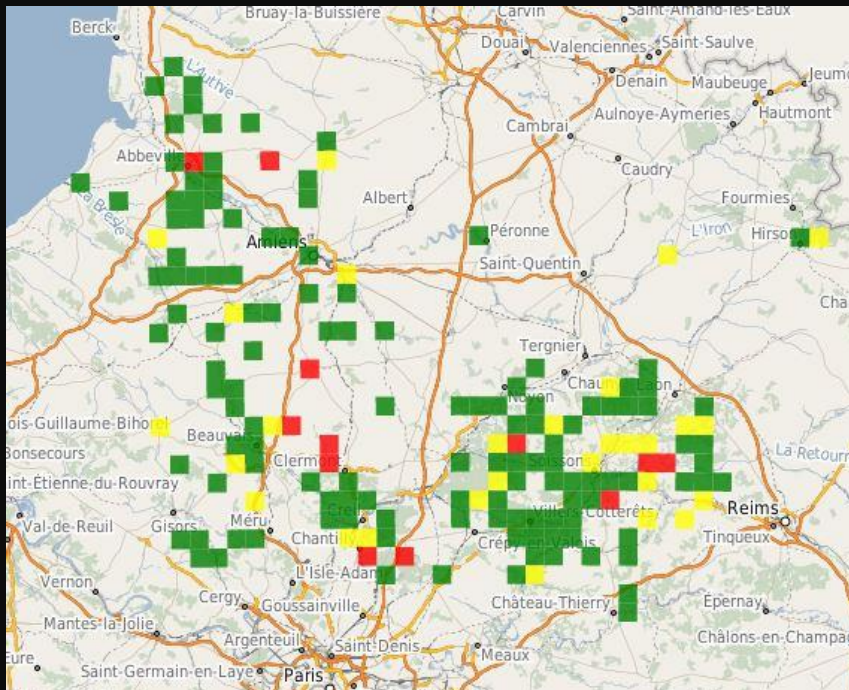


→ Le Rhino-land de l'Aisne

Grand murin

Myotis myotis

- Cavernicole en hiver
- Anthropophile en été

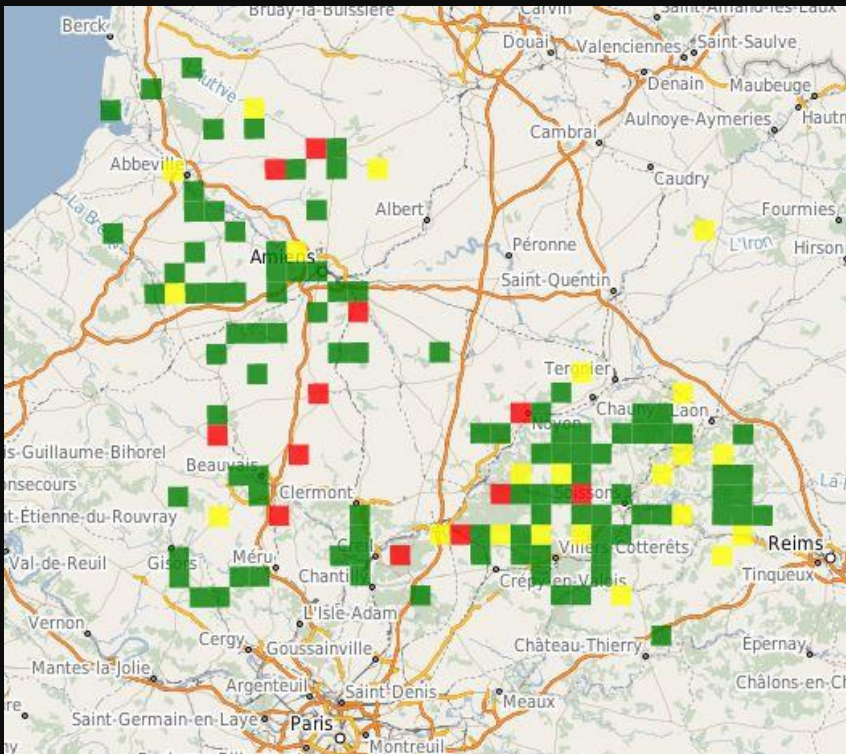


➔ Progrès des connaissances grâce à l'acoustique et à la capture

Murin à oreilles échanquées

Myotis emarginatus

- Cavernicole en hiver
- Anthropophile en été

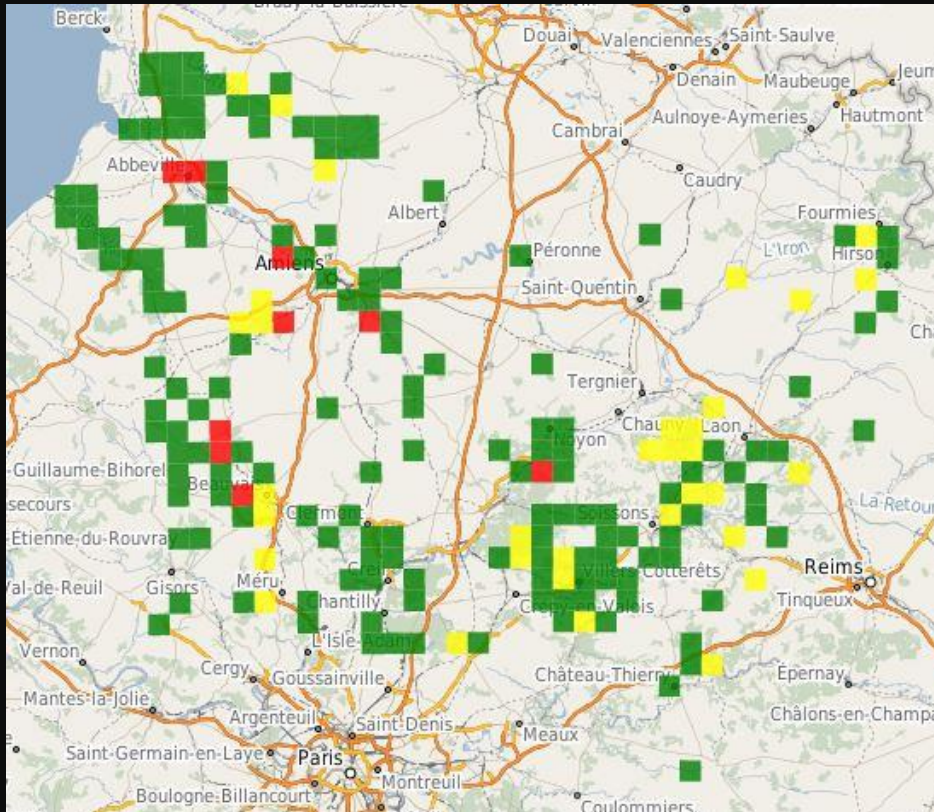


➔ Espèce en croissance depuis le début des actions de protection

Sérotine commune

Eptesicus serotinus

- Anthropophile en été comme en hiver

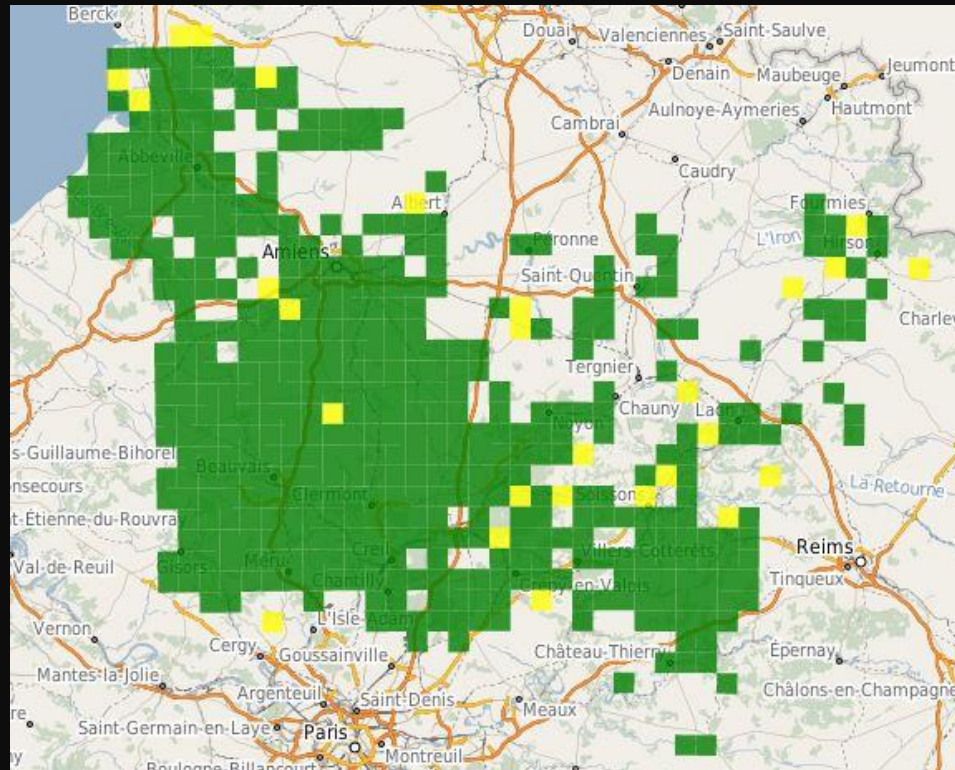


➔ Pas si commune que ça ?

Pipistrelle commune

Pipistrellus pipistrellus

- Anthropophile en été comme en hiver



➔ Mailles vides, absence d'observateurs ? Ou réelle absence de l'espèce ?

Noctule de Leisler

Nyctalus leisleri

- Arboricole en été comme en hiver



➔ Grand progrès
des connaissances
suite au
développement de
l'acoustique

Une chauve-souris au sol

Que faire ?

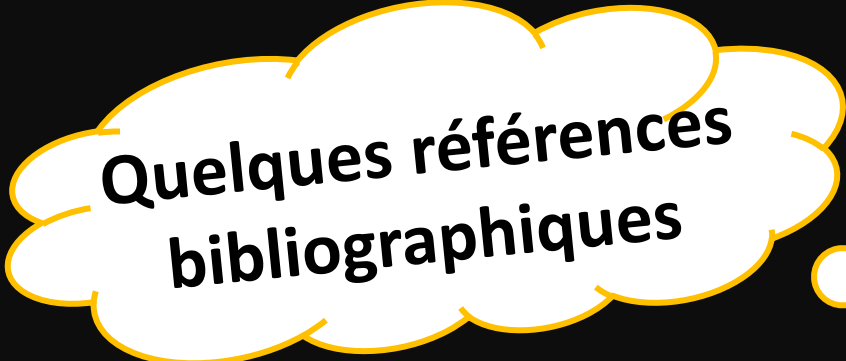


- Ne pas attraper la chauve-souris à mains nues !

- Gants de jardin
- Vêtement

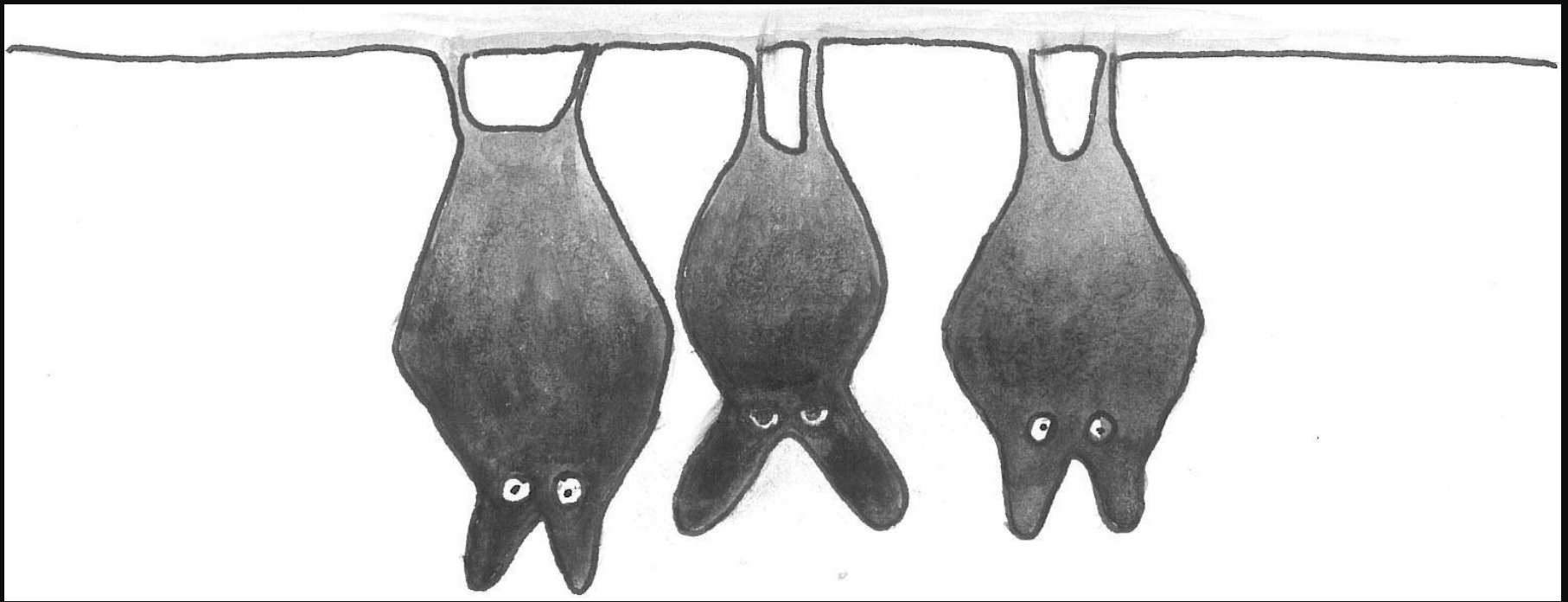
J'suis vraiment pas bien là...

- Mettez-la dans une boîte aérée, dans un endroit calme et sombre
- **Contactez Picardie Nature au plus vite**



Quelques références bibliographiques

- Natagora (Plecotus) : Clé de détermination des chauves-souris en hibernation
- Dietz & von Helversen : Clé d'identification illustrée des chauves-souris d'Europe
- Dietz, von Helversen & Nill : L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Edition Delachaux et Niestlé
- Arthur & Lemaire : Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Edition Biotope
- Tous les atlas régionaux



Merci pour votre attention !

Et n'hésitez pas à nous contacter si vous voulez en apprendre encore plus sur les chauves-souris ou si vous voulez participer à nos actions.



**Besoin d'un
renseignement ?**

Pour nous contacter, vous avez le choix :

Lucie Dutour

lucie.dutour@picardie-nature.org

03 62 72 22 53

Maël Dugué

mael.dugue@yahoo.fr

06 83 94 32 82