

Demoiselles de la nuit, les chauves-souris



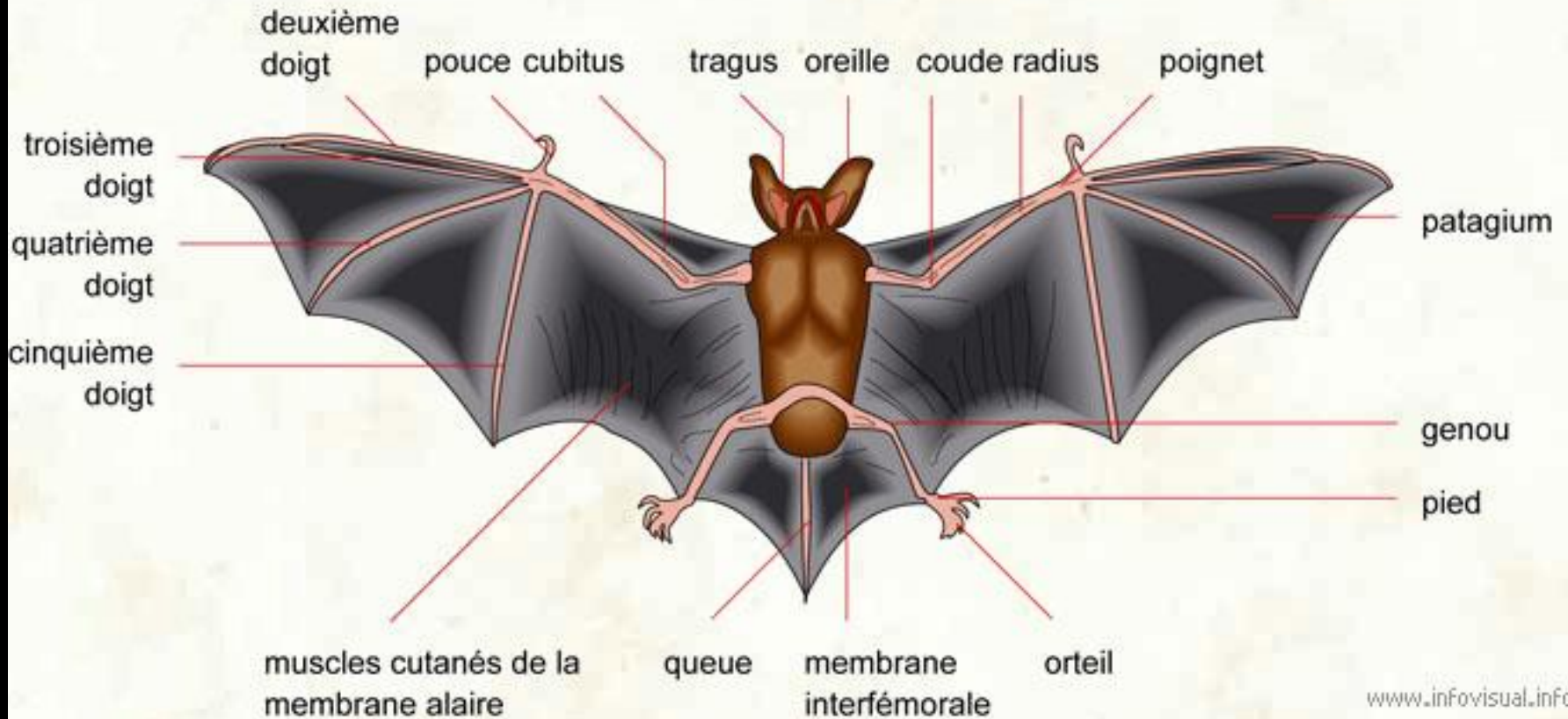
Qu'est-ce qu'une chauves-souris ?

- Classe des Mammifères
- Ordre des Chiroptères
- Plus de 20 espèces en Picardie
- Kheír = main pteron = aile
- Toutes insectivores en Europe



Un peu d'anatomie

MORPHOLOGIE D'UNE CHAUVE-SOURIS



L'identification des 3 Familles

- Rhinolophidés
- Minioptéridés
- Vespertilionidés



nce
nt

L'identification des Vespertilionidés

- la Barbastelle d'Europe
- les Oreillard
- les Murins
- les Pipistrelles
- les Sérotines
- les Noctules



Comment voit une chauve-souris ?

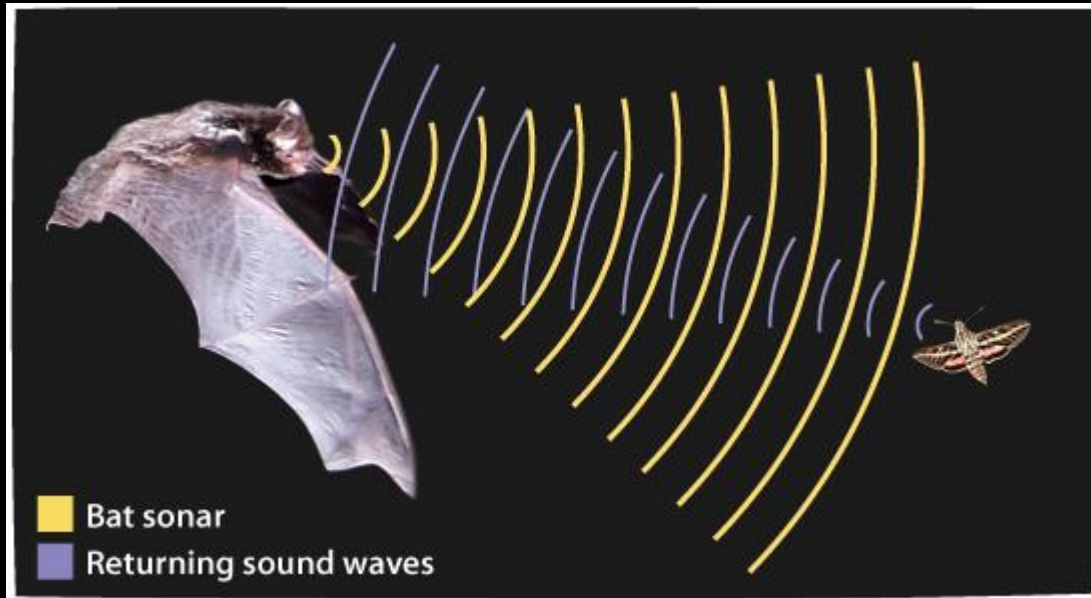
- Pas aveugle mais pas nyctalope
- Doit chasser et s'orienter sans lumière
 - La nuit
 - Dans les cavités
- Utilisation d'un radar ultra-perfectionné



**Comme les
dauphins**

➔ L'écholocation

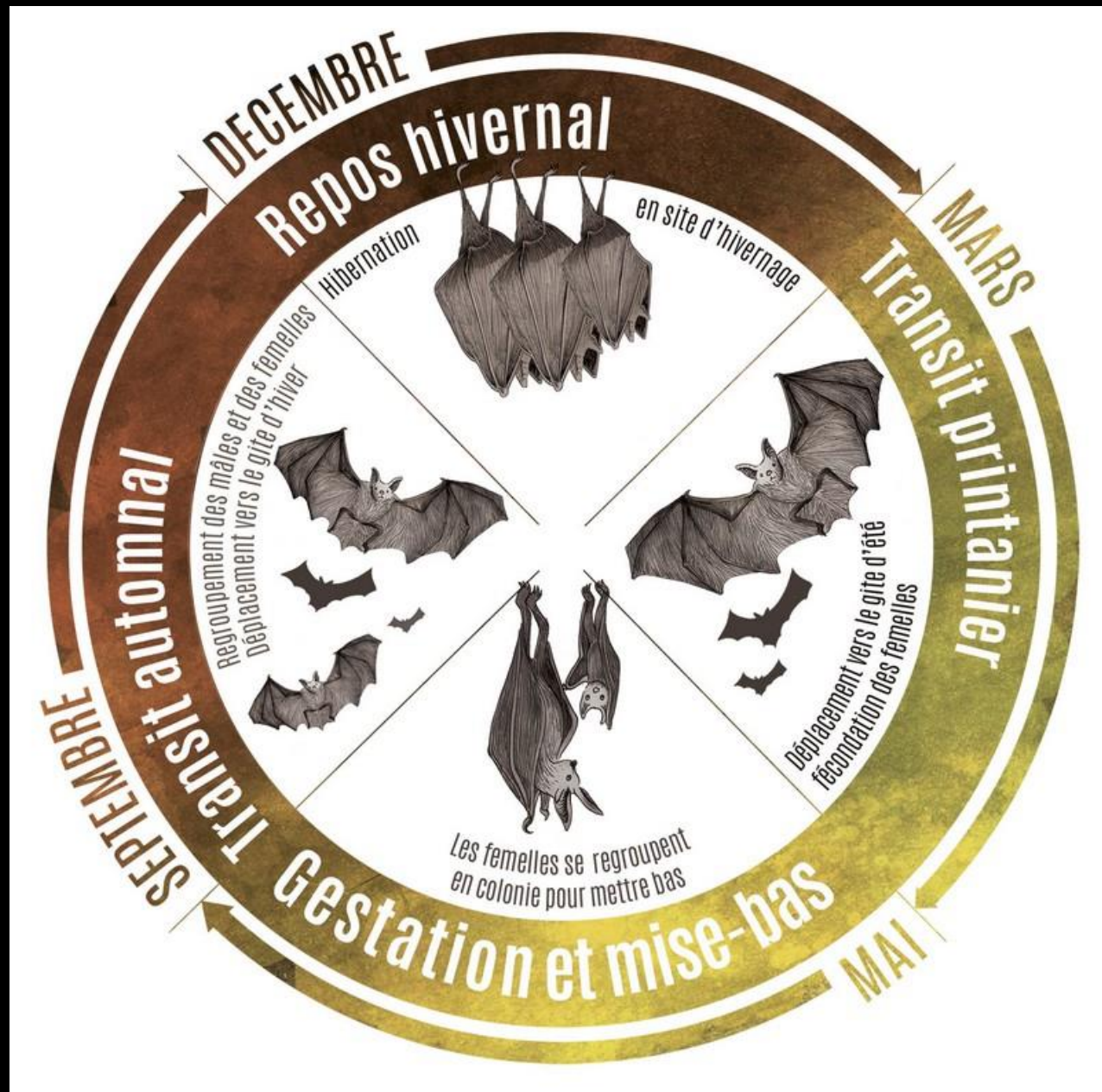
Comme ça marche ?



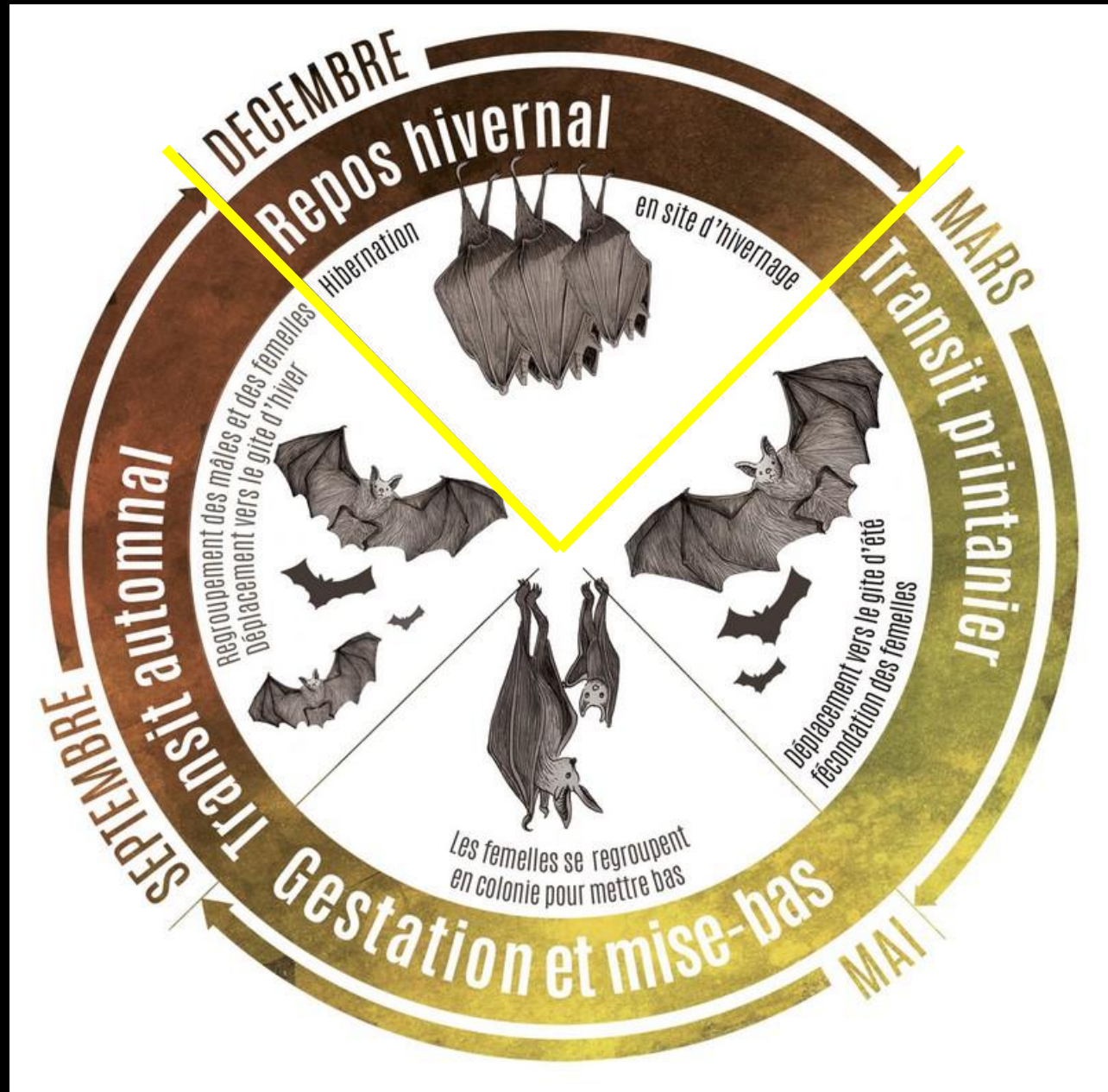
Expérience de la pâte à modeler !

- 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 ?

Une année dans la peau d'une chauve-souris



L'hibernation



Hiberner, c'est quoi ?

- Réduction des battements cardiaques
- Réduction des respirations
- Réduction de la température interne



RON ZZZZZZZ

➔ Réduction de la consommation d'énergie

Pourquoi l'hibernation ?

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



Pas envie de dormir moi !

Où est-ce qu'elles hibernent ?

- Mœurs différents suivant l'espèce

- Cavernicoles
- Arboricoles
- Opportunistes
- Fissures
- Grands espaces

- Exemple de la Barbastelle d'Europe



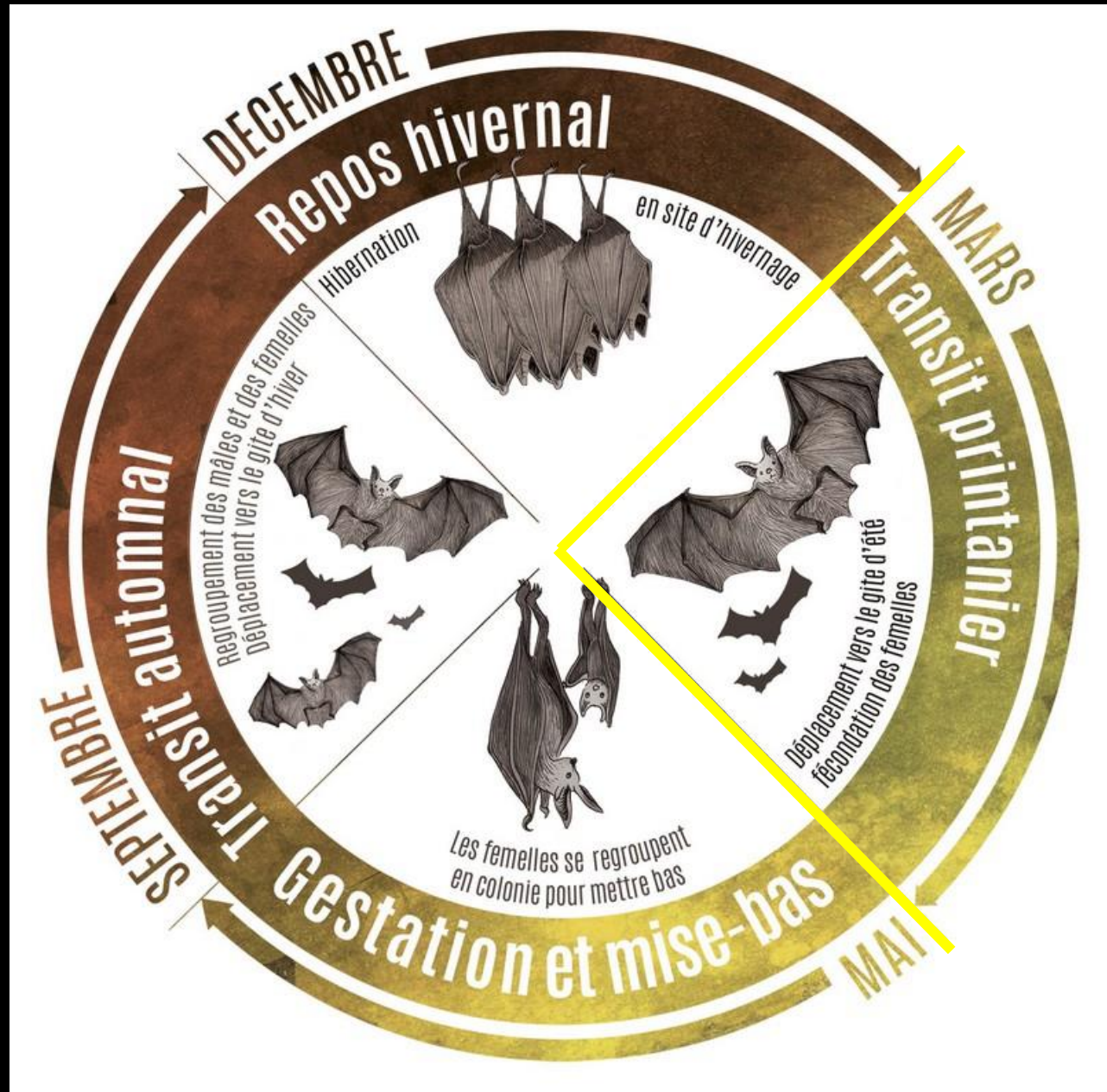
Pourquoi les cavités ?

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



Il est où mon oreiller ?

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



Et non, je ne roupille pas toute l'année !

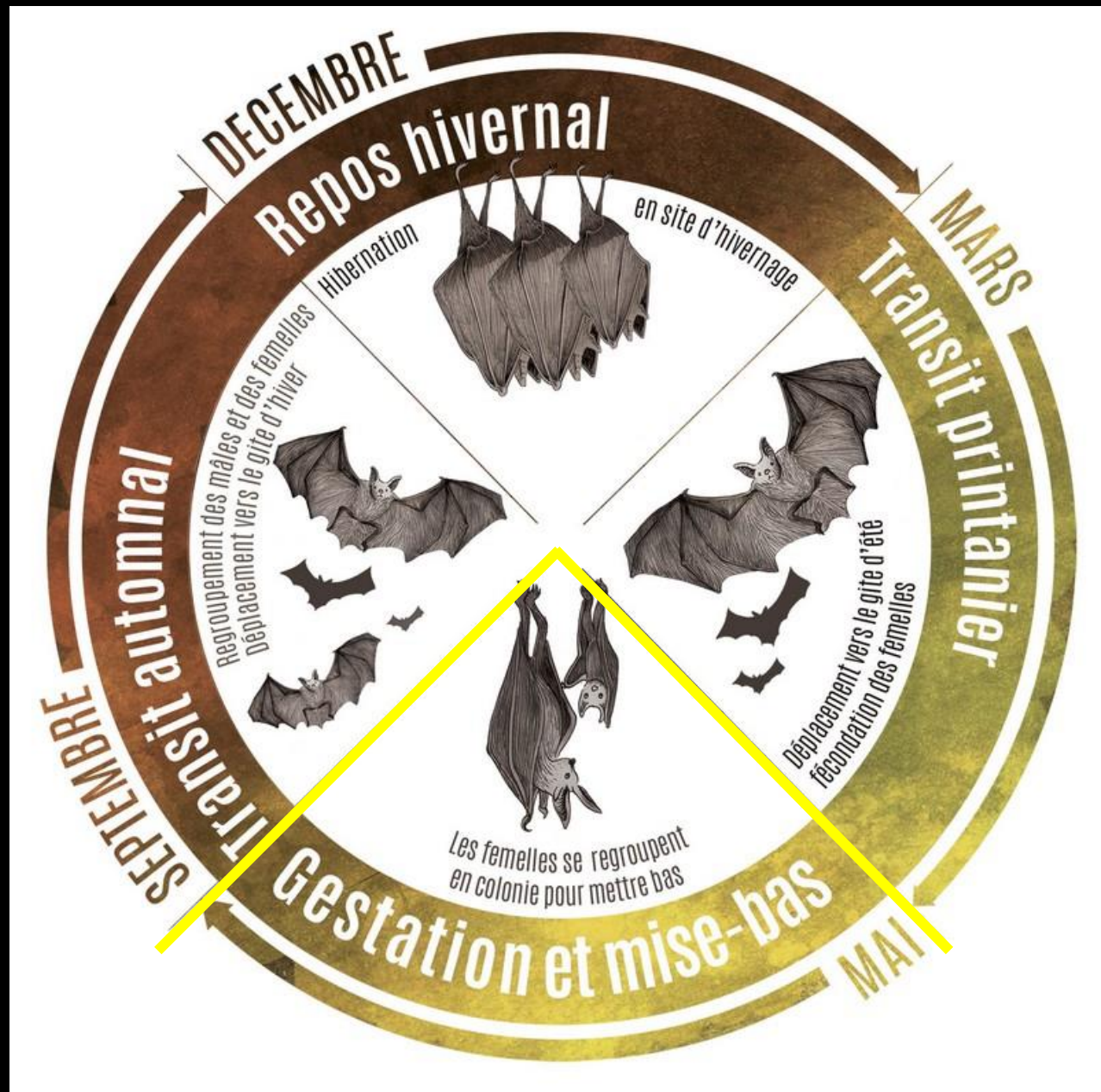
Le déplacement vers les sites estivaux

- Mœurs différents suivant l'espèce
 - Cavernicoles
 - Arboricoles
 - Anthropophiles
- Espèces migratrices/locales
- Comportements différents
 - Femelles → maternités
 - Mâles → sites de repos



Ca fait au moins 6 mois qu'on ne s'est pas vu !

La mise-bas et l'élevage des jeunes



De la naissance à l'envol

Pères indignes !



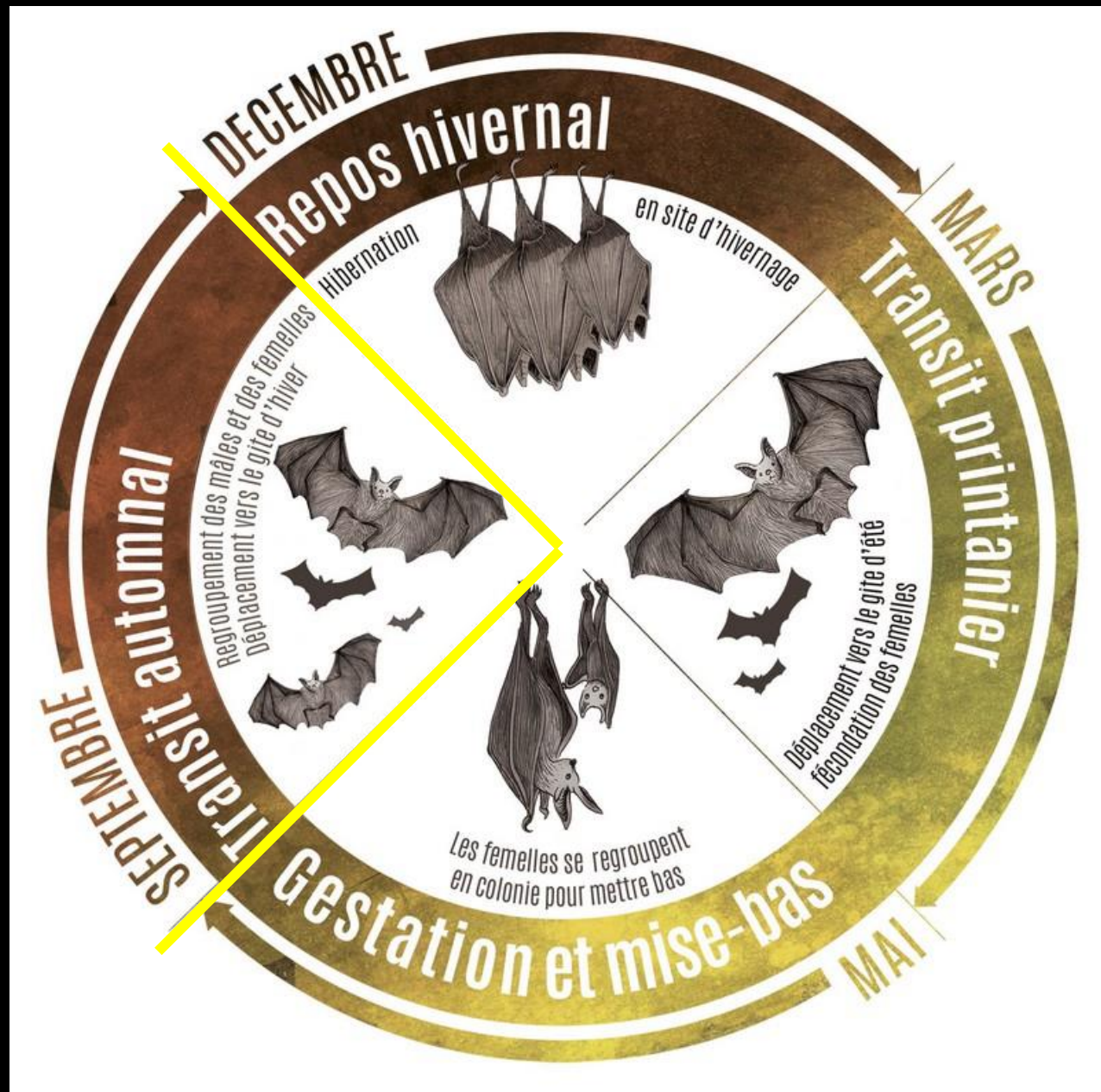
- Femelles en colonies
 - De quelques dizaines à plus de 1000 individus !
 - Un seul petit par an
 - Mise-bas → envol en quelques semaines
 - Apprentissage

- Mâles

- Seuls ou par petits groupes
- Se nourrir



Les retrouvailles avant l'hibernation



Les regroupements automnaux

- Où ?
 - En milieu souterrain et à proximité
 - D'autres milieux ?
- Quand ?
 - D'autres milieux ?
- Pourquoi ?
 - Retrouvailles entre mâles et femelles
 - Accouplement



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



Où vais-je
dormir cet
hiver ?

Une année dans la peau d'un chiroptérologue

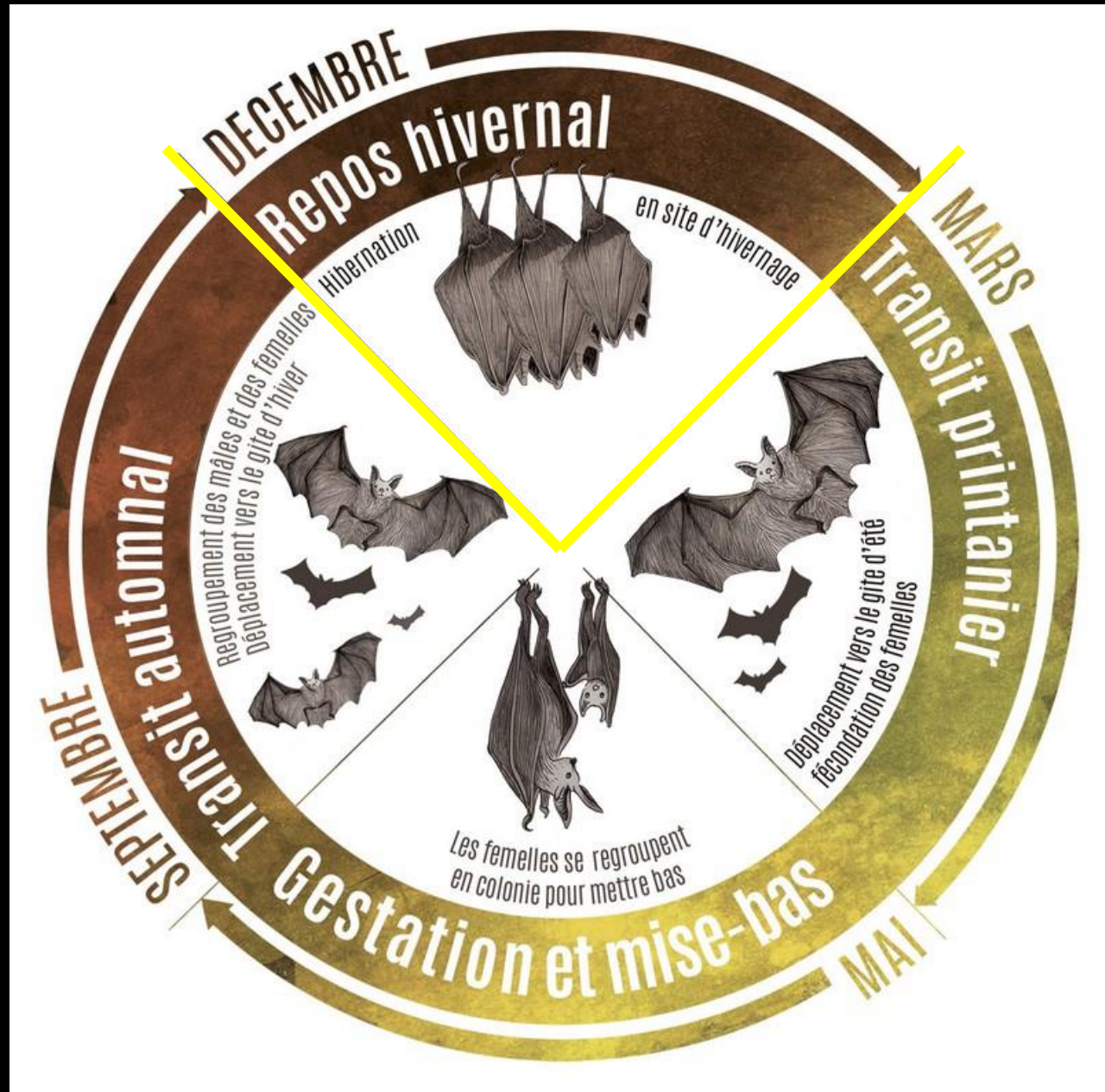


Qui sont les Batmen de Picardie ?



- 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

Les facteurs de perturbation

- Bruit
- Chaleur
- Lumière
- Odeur

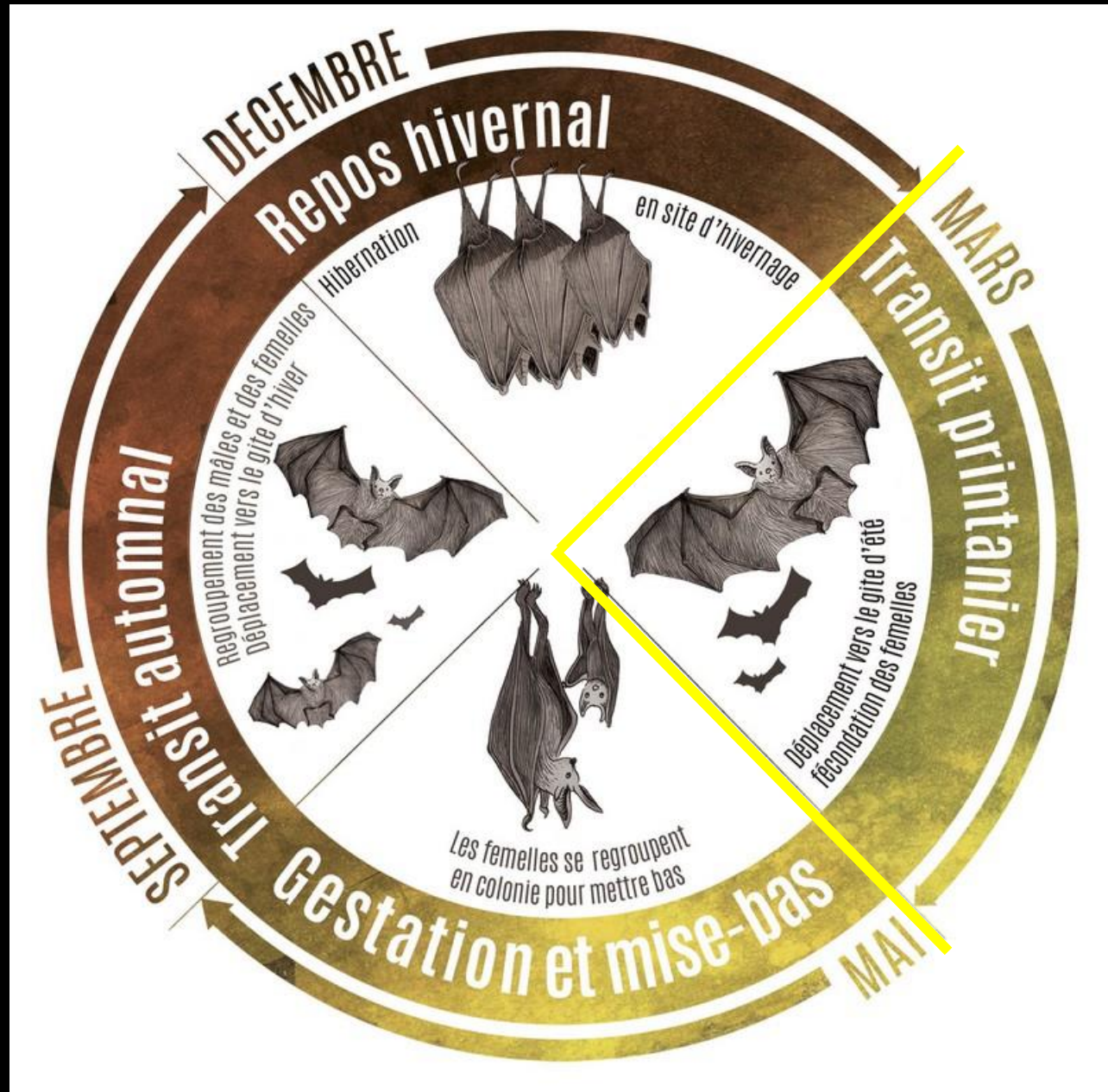
- Reprise d'un rythme d'activité normal
- Risque de réveil
- Perte d'énergie et donc de graisse

➔ Manque de réserves pour survivre jusqu'au printemps

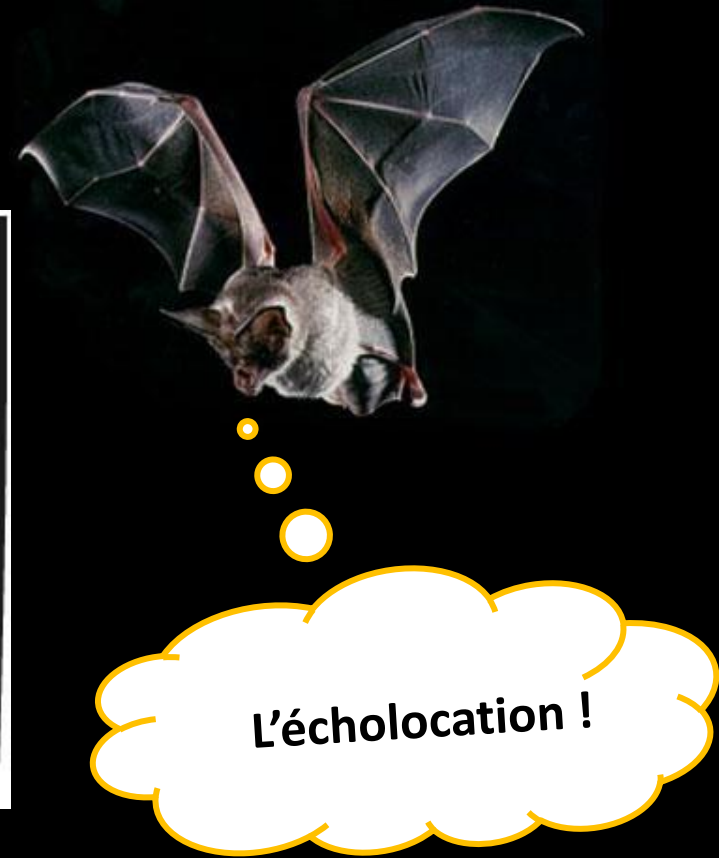
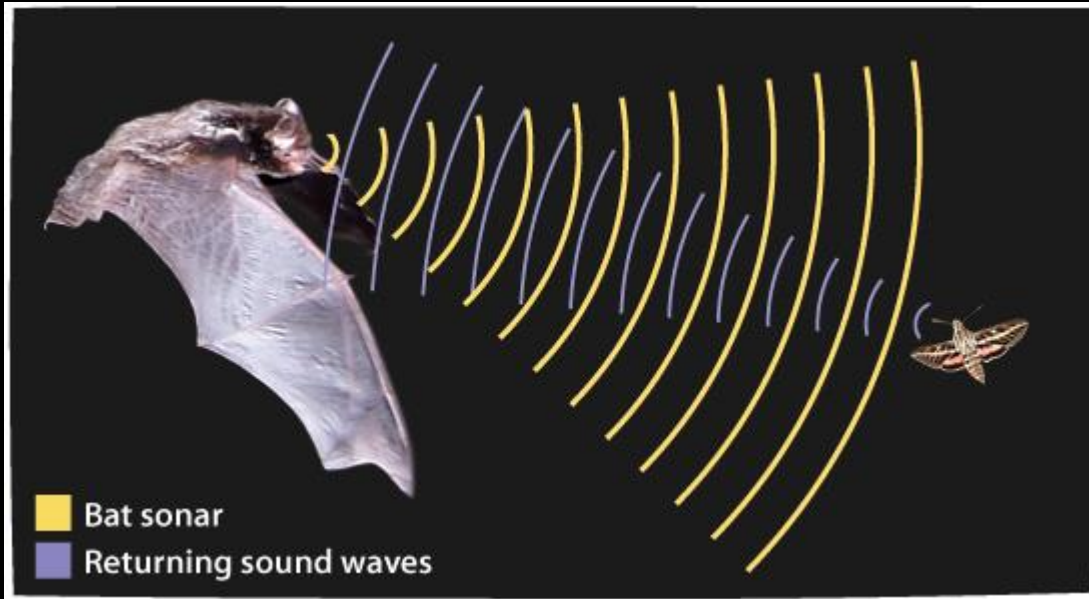


RON... Hu !?!
RON ZZZZZZZZ

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

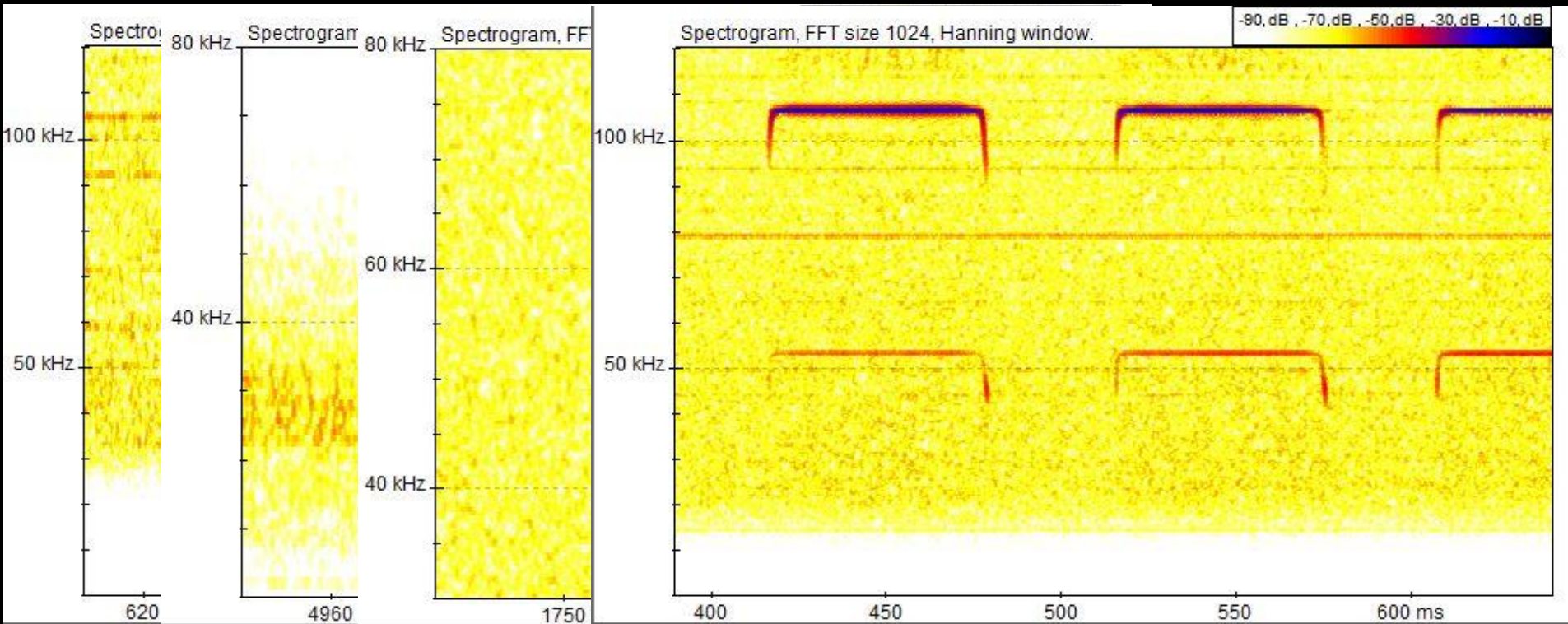


Tricheurs !

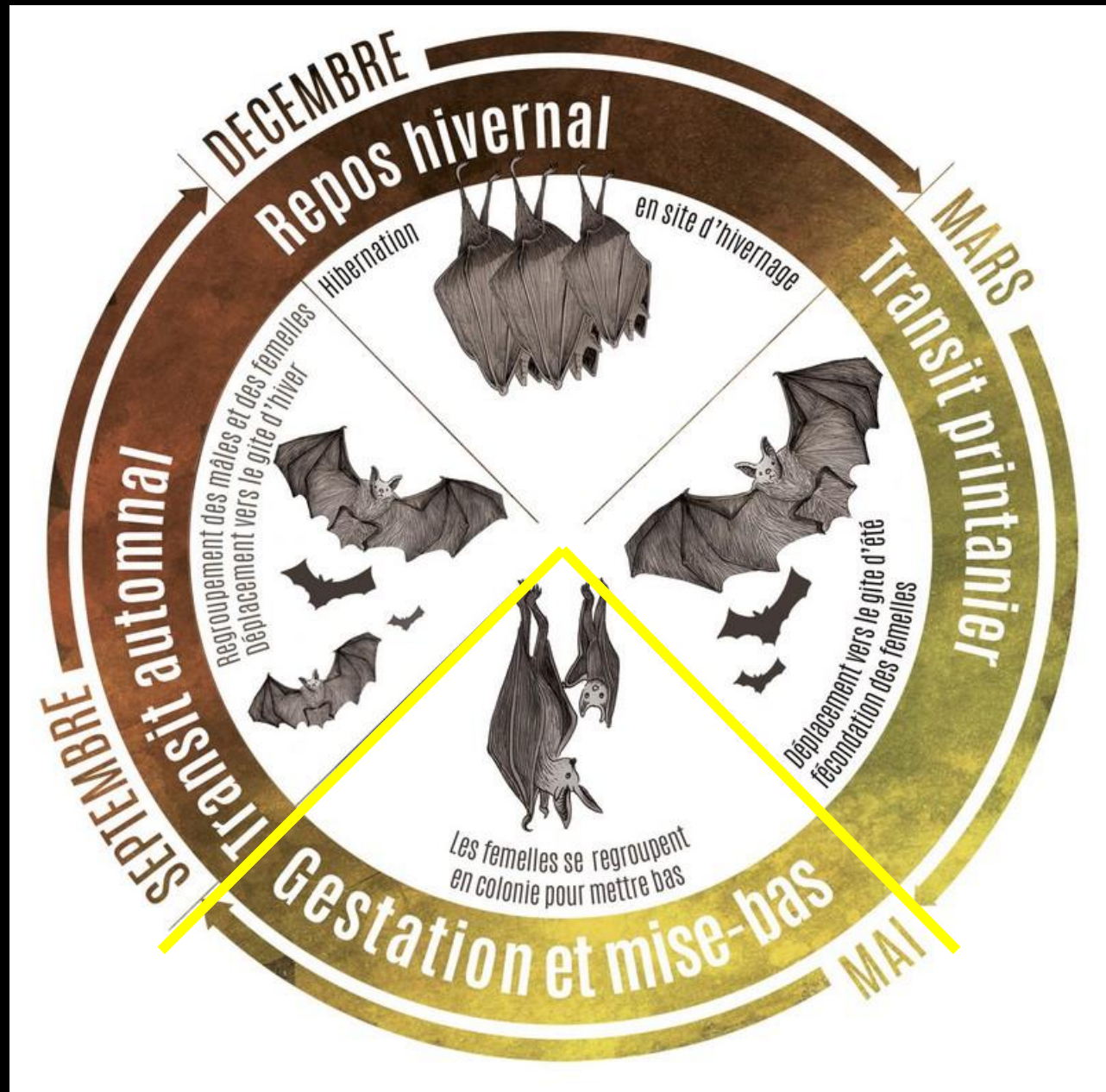


Et pourtant, on peut les voir...

- 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

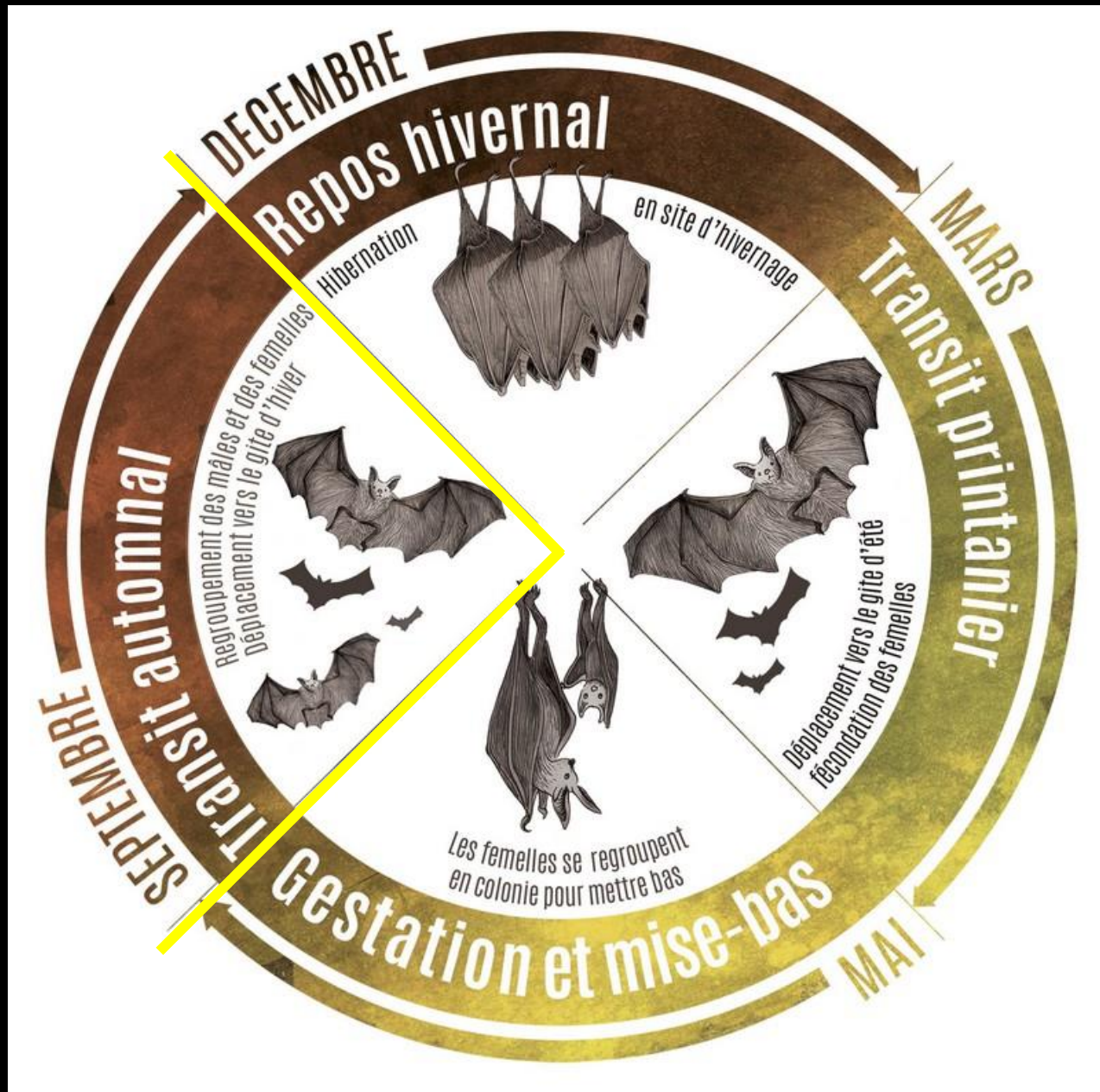
Exemple du suivi 2015



- Secteur de Limeux (80)
- Données acoustiques de Grand murin
 - Colonie de reproduction pas loin ?
- 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 que les milieux souterrains ?

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>

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

**Vous avez réussi à me
supporter jusqu'au
bout !**



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