

Préparation d'une exposition

Mai 2008

1. Choix et répartition des sujets

Au retour de la visite du musée, le travail sur les chauves-souris a été momentanément laissé de côté jusqu'au printemps. Nous le reprenons à cette période, avec l'idée de réaliser une exposition pour les parents. Nous réalisons un inventaire des thèmes à aborder et nous les répartissons de manière à tenir compte de l'intérêt de chacun mais aussi de la difficulté du sujet. Chaque thème est pris en charge par un petit groupe d'élèves (deux ou trois).

Trois thèmes sont faciles à traiter car les activités réalisées au cours de l'année sont suffisantes pour l'alimenter. Ils sont confiés aux élèves de CE2 :

- Hibernation
- Souris et chauves-souris
- Nourriture

Parmi les autres thèmes, trois sont plus difficiles car ils nécessiteront de nombreuses recherches complémentaires de la part des élèves. Ils sont confiés aux CM2 et à certains CMI particulièrement motivés.

- Croyances et superstitions
- Réseaux alimentaires (qui donnera lieu à deux affiches : un texte, un schéma)
- Les chauves-souris dans le monde (qui donnera lieu à deux affiches : une sur la répartition, une sur la diversité des espèces)

Les autres thèmes sont les suivants :

- Anatomie
- Habitat selon les saisons
- Écholocation

2. Démarche suivie

Au cours de la visite au musée j'ai demandé aux élèves d'observer comment étaient réalisées les affiches. Quelques-unes ont été photographiées pour qu'on puisse y revenir éventuellement.

Le premier moment de travail consiste à récapituler les caractéristiques d'une affiche :

- ses dimensions
- la mise en forme et l'équilibre entre texte et images
- la nécessaire harmonisation entre les affiches réalisées par les différents groupes (notamment pour le titre).

Chaque groupe réalise ensuite un plan de son affiche sur format A3, de manière à identifier ses différentes parties et à les positionner dans l'espace de la feuille.

Le travail de réalisation concrète des différentes parties de l'affiche peut alors démarrer. Les élèves rédigent et schématisent d'abord sur des feuilles annexes. Ce n'est qu'une fois que tout est au point que le groupe passe à la dernière phase consistant à finaliser son affiche.

Des aides régulières sont évidemment proposées tout au long de ce travail qui a duré entre 4 et 5 séances.

- Les élèves disposaient de leurs notes prises au Muséum. Ils se les communiquaient entre eux en fonction des demandes "qui a pris des notes sur ... ?"

- Ils disposaient de nombreux livres et documents prêtés par les deux parents spécialistes.

Quelques élèves en ont amené de chez eux.

- Des mises en commun courtes mais fréquentes permettaient d'exposer l'état du travail et de tirer le bénéfice des idées des autres.

- Les questions qui ne pouvaient être résolues et qui paraissaient importantes pour telle ou telle affiche étaient notées et communiquées aux parents scientifiques par l'intermédiaire de leur fille.

Une fois terminées, les affiches ont été présentées à M. Moeschler qui en a profité pour repérer quelques erreurs ou inexactitudes et a aidé à les corriger.

3. Les réalisations

Nous présentons les photos des neuf affiches réalisées dans les pages suivantes.

Il reste au moins une erreur dans l'affiche concernant l'écholocalisation : la fréquence des ultrasons n'est pas de 15 Hz mais va de 20 à plusieurs centaines de kHz. Cette erreur a été repérée par M. Moeschler mais n'a finalement pas été corrigée. Comme c'est le cas pour toutes les publications, il reste des coquilles à la fin du travail...



M. Moeschler prenant connaissance des affiches

HIBERNATION

quand ? on hiver

où ?

les chauves-souris hibernent. Les **stomatopodes** hibernent dans les grottes. Les

pipistrelles hibernent sous les feuilles mortes.

Les **oreillardes** hibernent dans les grottes.

Les **noctules** hibernent dans les trous d'arbres.

comment ?

Les chauves-souris tombent en léthargie et passent à l'économie. Cet état diminue les fonctions métaboliques de l'animal. Les rythmes cardiaque et respiratoire ralentissent. Il y a **34** battements du cœur par min. Et quand elle est éveillée **600** battements par min. Le cœur bat presque **20** fois plus vite quand elle est éveillée.

La chauve-souris mange beaucoup pendant l'automne. Elle ne mange pas pendant son hibernation. Elle se réveille que pour boire.

Rébecca Kim Alexis

Un groupe de CE2

NOURRITURE

En Europe les
Chauves-souris
Mangent
généralement:
des insectes,
Papillons



Elle ne mange
Ni abeille
Nigéria.



La chauve-souris
Utilise des ultrasons
pour chasser. Pour voir
ce qu'elle mange les scientifiques
passent des heures de chauve-
souri, ils les écoutent et les regardent



Loops biméridiennes



Grottes de
chauve-
souri

avec une loupe
binoculaire. Les
chauve-souris
qui respirent des
vampires sucent le
sang. Il y a différents
types de chauve-souris
et elles ne mangent pas toutes
la même nourriture.

Un groupe de CE2

SOURIS CHAUNE-SOURIS

Quelles différences ?

Souris

Chaune-souris

Notre première hypothèse :

La souris n'a pas d'ailes. La chaune-souris en a.

Réponse du Muséum :

- Obéses tous les 2 mois
- Au bout de 2 mois les petits
- Sont adultes (peuvent faire des petits)
- Beaucoup de prédateurs
- N'écrit pas long temps
- Un bébé par an
- Pas de prédateur fixe
- Peut vivre très long ps



Un groupe de CE2

LES QUATRE SAISONS

Été

En été la femelle met au monde un petit dans les gîtes de maternité.

(Guenier et d'others)
Elle revient faire ses petits où elle est née.

Devenu l'automne

elle emmagasine de la

nourriture (Insectes)

Elle se gavage d'insectes



AUTOMNE

PRINTEMPS

De la sortie de

hibernation, les femelles rejoignent les gîtes de maternité. Les gîtes de maternité sont dans la grotte et les fûts.

Hiver

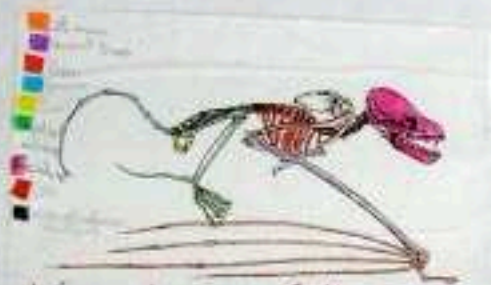
L'hiver elle a emmagasiné sa nourriture pour l'hiver.

Elle hiberne dans les grottes, entre les rochers et entre les branches d'arbres.

Un groupe de CMI

L'ANATOMIE

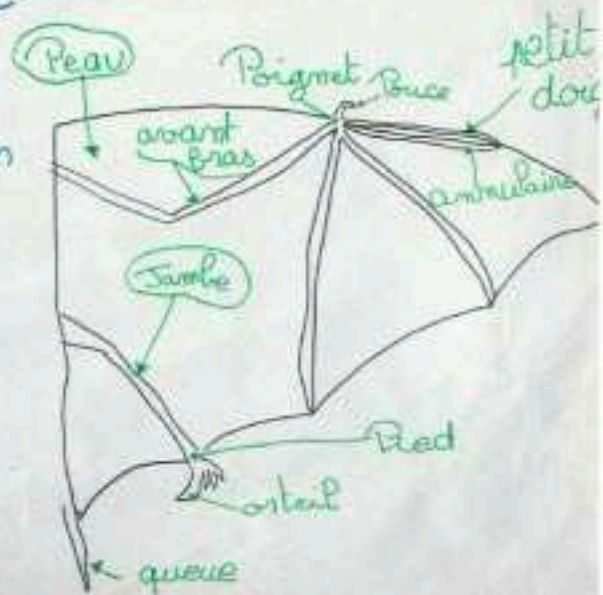
Le nom savant de la chauve-souris est : Chiroptère. Ce qui veut dire "aile dans la main".



Légende : squelette de chauve-souris

espèce de chauve-souris (nom)	Envergure des ailes
Craseomèle de l'ancien monde	15 cm
Pouette géant	1 m 50 cm
Premier volant	2 m

L'aile de la chauve-souris est formée de son bras, de sa main et de peau. Le pouce sert de griffe pour grimper. L'annulaire et le petit doigt se touchent. Au cours du temps, les doigts de la chauve-souris se sont allongés.



Un groupe de CMI

DANS LE MONDE

• **Orange**
Obéole
Hyctes haadha

• **Orange**
Alindiste
Mindiphus

• **Orange**
Ocellard
Commun
Phacis curialis

• **Orange**
Pistelle
Pistellus



• **Grand. for a**
Grand
Alcalyphus
intermarginatus

• **Orange**
Perrille grand
Perrille grand

• **Orange**
Hyctes
Geant
Hyctes major

• **Orange**
Macroderme
D. Australie
Macroderma gazis

• **Orange**
Vampire
Demonax
retortus

• **Orange**
Phyllotome
for de France
Phyllotoma
retortus

Europe • Asie • Afrique • Amérique

Alain ANCIEN

Un groupe de CMI

DE NOMBREUSES ESPÈCES

Une espèce de chauve-souris ne peut pas s'accoupler avec une autre espèce même si elles se ressemblent. On peut reconnaître une espèce de chauve-souris grâce à la longueur de l'aurant bras. Il y a 33 espèces de chauves-souris en France. En Suisse il y en a 27. Un des grands murins a vécu 45 ans. Les espèces que nous connaissons: oreillard, pipistrelle, noctule, grand murin, petite nouvelle à dos nu ... Il y a 300 espèces de chauves-souris dans le monde. Les murins vivent en Europe, Asie et l'Afrique.

Le même groupe de CMI

ECHOLOCA TION

Grâce à l'écholocation les chauves-souris repèrent leurs proies et leurs obstacles.

Les chauves-souris chassent surtout la nuit et parfois le jour.



Elles émettent des ultras-sons.

ultrasons émis par la chauve-souris
ultrasons renvoyés par la proie

Ce sont des ultras-sons qui sont à plus de 15 Hz donc nous ne pouvons pas les entendre.



L'écholocation n'existe que chez les Chiroptères (c'est-à-dire les chauves-souris) et certains Cétacés (mammifères marins).

2016 - Benjamin L...

Un groupe de CMI

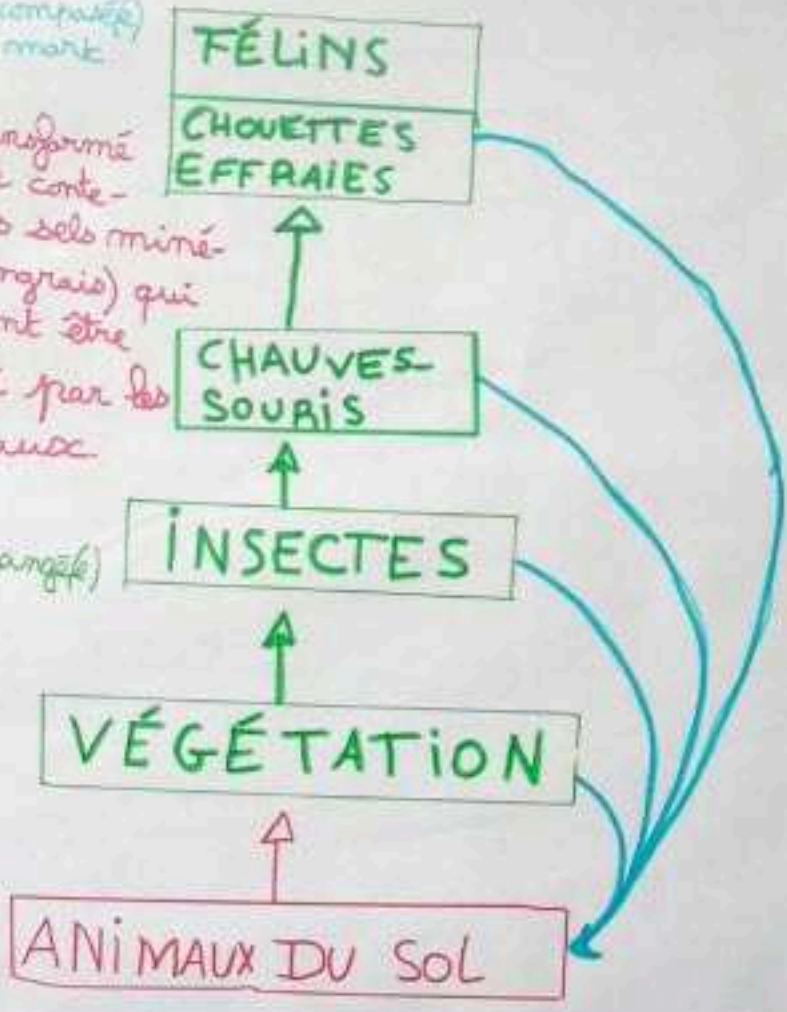
RÉSEAU ALIMENTAIRE

Légende:

→ est décomposé après sa mort

→ est transformé en terre contenant des sels minéraux (engrais) qui peuvent être absorbés par les végétaux

→ est mangé par...



TRUBAUT. Marie.H - Stevens

Un groupe de CM2

RÉSEAU ALIMENTAIRE

Un réseau alimentaire est un schéma qui représente qui est mangé par qui dans la nature. Donc pour moi, la chaîne alimentaire est très utile et très importante. Elle mange les insectes qui eux, mangent la végétation. La chauve-souris a peu de prédateurs naturels.



Le même groupe de CM2

CROYANCES ET SUPERSTITIONS EN EUROPE

- 1) Un homme doit marcher si en passant, une chauve-souris lui approche un doigt ou lui vole au-dessus de la tête.
- 2) Son apparition dans un rêve annonce le mort d'une personne.
- 3) La chauve-souris dans ses attaques de chauve-souris se révèle comme un être démoniaque, un animal sorcier.

4) Si une jeune fille est attaquée par une demoiselle à la chandelle, la jeune fille sera célibataire, incantation pour l'épouse rapide.



Le diable, il a des ailes de chauve-souris.

chauve-souris = vampires démons dont le diable.

Attention - jamais dans un livre ne se trouve pas le diable, l'homme n'est qu'un être. Les présages ne sont pas faits chez les zoologistes spécialistes des chiroptères car, dans ces conditions l'humanité serait déjà anéantie.

EN ASIE

En extrême-orient contrairement à l'Europe la chauve-souris ne se révèle plus comme un être démoniaque mais comme le symbole de bonheur.

vaut - Opille - Funel

Un groupe de CM2