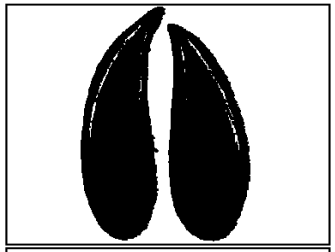
Borne 43 : Sur la piste des animaux

Les animaux sauvages sont très discrets. On peut rarement les observer.

Mais ils laissent des traces de leur passage : empreintes, reste de repas, crottes… Si tu regardes attentivement le sol, tu pourras peut-être en découvrir…

Poinçon borne 43

Voici quelques exemples. Essaie de retrouver quel animal a pu laisser cet indice de sa présence :



- Un serpent
- Le chevreuil
- L'écureuil
- Le renard

Cénac
LE VILLAGE AUX PORTES DE BORDEAUX

Parcours d'orientation nature

Bois Desfonseau—Cénac

Réponses & infos

Proposé par

CISTUDE NATURE

Mode d'emploi du parcours nature

Munissez vous de la carte du parcours, d'une boussole, d'un crayon et du livret « Parcours d'orientation nature ».

Vous devez rejoindre chaque borne du parcours. A chacune, correspond une question ou une énigme que vous trouverez dans ce carnet. Vous pouvez noter vos réponses directement dans le carnet.

Quand vous arrivez à une borne, regardez le numéro qu'elle porte sur votre carte et reportez-vous à la question correspondante dans le carnet.

N'oubliez pas de poinçonner le livret à chaque borne (un espace est prévu pour).

Il ne s'agit pas d'un parcours de vitesse, mais plus de découverte et d'observation de la nature ! Vous pouvez prendre votre temps.
Nous espérons que vous passerez un bon moment.

L'étoile vous permet de repérer les bornes que vous pouvez faire avec les plus petits (à partir de 4 ans). Accompagnez-les dans la recherche des réponses ou dans le dessin!

Note : Les questions dans les encadrés rouges sont destinées aux plus grands (à partir de 8 ans). Les autres sont pour tout le monde !

Hiboux et chouettes sont des rapaces nocturnes. Il existe 4 espèces de hiboux et 5 de chouettes en France. Regarde la forme de leur tête : c'est ce qui permet de les différencier.

Hibou moyen-duc

Chouette effraie

Comme pour les hiboux et les chouettes, il s'agit d'espèces différentes de la famille des amphibiens ! Un des critères de différences est la peau : celle des grenouilles est lisse, quand celle des crapauds est plutôt verruqueuse.

Le sang n'est pas l'aliment des moustiques. Ils se nourrissent de nectar. Seules les femelles piquent car elles ont besoin des protéines du sang pour le développement des œufs.

Ce n'est pas lumière qui attirent les femelles moustiques dans les maisons, mais le CO2 qui nous rejetons en expirant.

Les serpents ne piquent pas, ils mordent.. Avec des dents. La langue du serpent lui sert à repérer ses proies.

De fait, les bourdons ne piquent pratiquement jamais, sauf s'ils sont saisis et serrés dans la main dans un ultime réflexe de défense. Avec un peu de délicatesse, les bourdons se laissent prendre dans la main sans réagir...

Le spectre de vision est beaucoup plus étroit que le nôtre. Il se limite au jaune et au bleu pour un résultat qui est plus proche d'une vision monochromatique que d'une vision avec plusieurs couleurs.

L'idée que les pingouins ne volent pas vient de la confusion entre eux et les manchots, qui, eux, ne volent pas… Il y a une espèce de pingouin : le pingouin torda.

Les lapins et les lièvres sont les représentants de la famille des Lagomorphes !

Borne 37: Idées reçues

Poinçon borne 37	

Vrai ou faux ?

	VRAI	FAUX
Le Hibou est le mâle de la chouette.		X
La chauve-souris ne s'accroche pas aux cheveux.	X	
La grenouille est la femelle du crapaud.		X
Seule la femelle moustique pique.	X	
La lumière attire les moustiques.		X
Le serpent pique avec sa langue.		X
Le bourdon ne pique pas.		X
Les chiens voient en noir et blanc.		X
Le pingouin peut voler.	X	
Le lapin n'est pas un rongeur.	X	

Liste des questions par borne

Borne 49 p.4
Borne 36 p.6
Borne 35 ☆ p.8
Borne 47 ☆ p.10
Borne 38 p.12
Borne 32 p.14
Borne 40 ☆ p.15
Borne 45 p.16
Borne 46 p.17
Borne 31 p.18
Borne 50 ☆ p.19
Borne 39 ☆ p.20
Borne 37 p.22
Borne 43 ☆ p.24

Borne 49 : Ecologie de la rivière

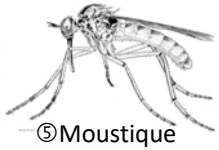
Qui vit où ? Place les animaux au bon endroit sur la photo de la rivière, en reportant les numéros.

①Libellule

②Notonecte

③Gerris

④Dytique


⑤Moustique

⑥Larve de libellule

Un seul de ces insectes n'est pas carnivore. Lequel ? Note son nom :

..... Le Moustique adulte.....

Pour aller plus loin...

La faune du sol a un rôle essentiel dans le cycle de la matière. Elle permet de transformer la matière organique morte en matière minérale, assimilable par les végétaux. Le document ci-dessous présente les étapes de la décomposition de la matière et le rôle des différents invertébrés qui en sont responsables.

Borne 39 : Litière et bois mort

Regarde le sol, remue le un peu :
Tu observeras qu'il y une première couche de feuille morte : la litière. Dessous, les feuilles sont en plus petits morceaux. Encore en dessous, il y a l'humus : les feuilles sont entièrement transformées en matière organique.
Cela s'appelle la décomposition.

Poinçon borne 39

As-tu observé de petits animaux dans la litière ? Dessine-les et essaie de les nommer :

Voici quelques exemples :

La iule

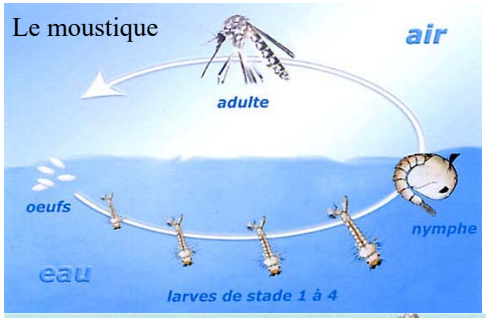
Les cloportes

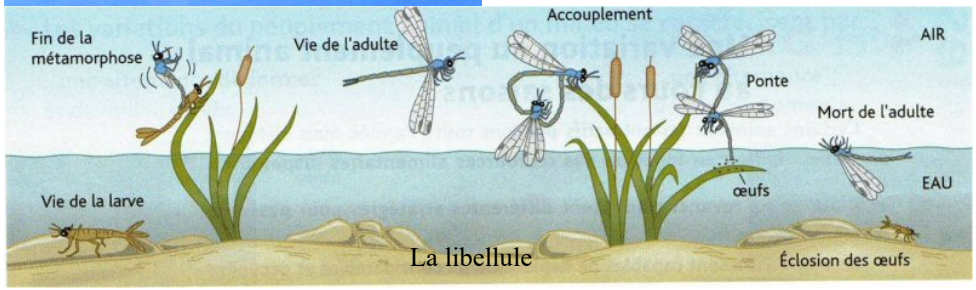
Le géophile

Il y aussi les vers de terre, les fourmis, etc.

Qui vit où ?

Les insectes ont un cycle de vie en trois phases (au moins) : œufs, larve, adulte (imago). Il peut y avoir un passage par un stade nymphal entre la larve et l'adulte.





Vous remarquerez que la libellule ou le moustique ont une larve qui vit dans l'eau et un adulte aérien. De nombreuses transformations ont lieu entre les stades larvaire et nymphal pour passer d'un environnement à un autre !

Et le dytique adulte ? Il peut voler sans problème et utiliser le milieu aérien, mais il se nourrit dans l'eau. Sa larve est aquatique.

L'alimentation du moustique

Les moustique adultes se nourrissent de nectar : ils sont nectarivores.
Seules les femelles piquent les mammifères pour leur sang. Il sert au développement des œufs.

Borne 36 : L'eau en question

Entoure la bonne réponse entre les choix qui te sont proposés pour chacune des affirmations suivantes :

Les mers et les océans occupent ..... de place sur notre planète que les terres.

plus ou **moins**

Le ruisseau qui passe à côté du bois s'appelle ..... .

Le Rauzé ou **l'Artolie**

Une douche de 5 minutes correspond à environ ..... litres.

10

Ou

60

Un robinet qui goutte toute la journée peut représenter ..... litres d'eau gaspillée.

25 ou **50** ou **100**

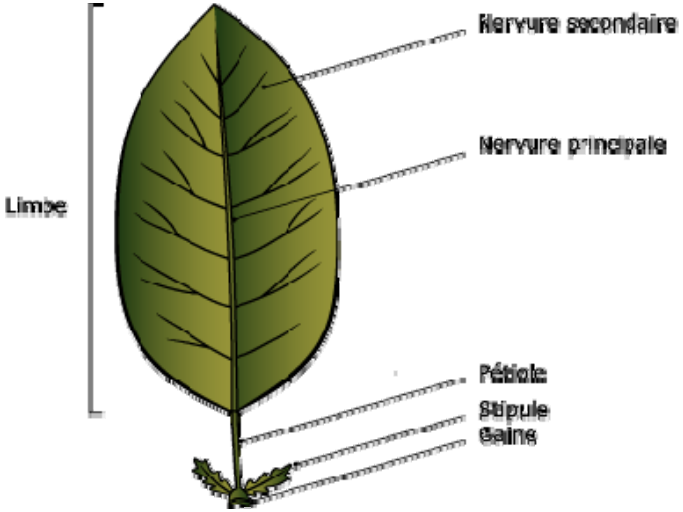
L'eau représente ..... % du corps humain.

40 ou **60** ou **80**

Borne 50 : Feuille de dessin

Ramasse une feuille au sol, pas trop abîmée et dessine-la.
Légende ton dessin en t'aidant du schéma ci-dessous :

Poinçon borne 50



Si tu connais le nom de ces arbres, écrit leur nom sous les dessins. Tous ces arbres poussent dans le bois de Desfonseau.

chêne

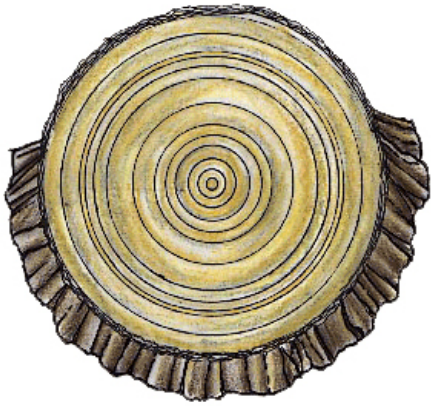
Noisetier

châtaîgner

Borne 31: Lire entre les lignes

Point borne 31

Les cernes (les anneaux que tu peux observer sur cette tranche d'arbre) marquent la croissance de l'arbre en une année.
Un anneau correspond donc à une année de la vie de l'arbre.
L'épaisseur des cernes est influencée par les conditions météo favorables ou non à la croissance.



Peux-tu maintenant compléter ce texte à trous en comptant le nombre de cernes de cet arbre ?

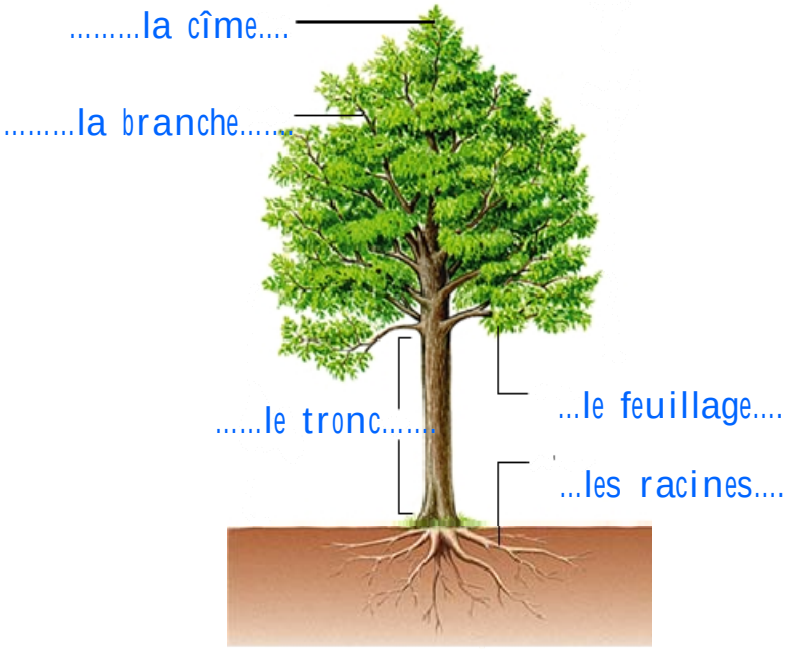
Cet arbre a …13.. ans .

Il a été coupé en 2016. Il est donc né en 2003.

Sa meilleure année de croissance fut 2003. .

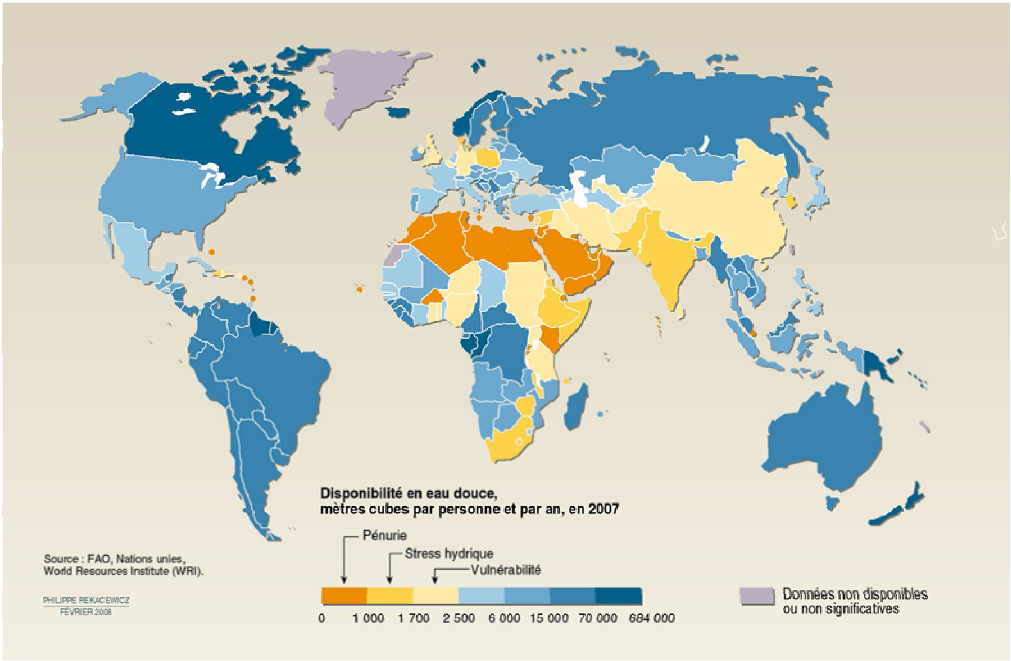
Sa pire année de croissance fut 2010… .

Maintenant, peux-tu nommer les différentes parties de l'arbre ?



Pour aller plus loin….

> Les océans et les mers représentent 71 % de la surface du globe. Ils sont composés d'eau salée. Si on s'interroge sur la quantité d'eau douce sur Terre, on se rend compte qu'elle ne représente qu'une infime partie de l'eau : environ 3 %, dont plus des deux tiers sont sous forme de glaces (banquises, glaciers).
La disponibilité en eau douce est très inégalement répartie entre les pays. Un tiers de la population mondiale est privé d'eau potable. Dans certains pays, moins de 40 % de la population a accès à l'eau potable. C'est le cas du Cambodge, du Tchad, de l'Ethiopie, de la Mauritanie, de l'Afghanistan et d'Oman.



> Une douche de 5 minutes consomme entre 40 et 80 litres d'eau. C'est toujours moins qu'un bain qui représente 150 à 250 litres d'eau (selon le remplissage de la baignoire) !
Astuce : pour diminuer encore la consommation d'eau de vos robinets et de votre douche, pensez à installer un réducteur de débit.

> L'eau est un élément essentiel à la vie. En effet, près de 60 % du corps humain adulte est constitué d'eau, ce qui correspond à peu près à 42 litres d'eau chez une personne de 70 kg. À la naissance, ce pourcentage atteint même 78 % chez le bébé !

Borne 35 : Sur la toile

Observe autour de toi.
Trouve une araignée … sans la déranger.

Dessine-là dans le cadre ci-dessous et réponds aux questions.
(si tu n'en as pas vu, aide-toi de la photo !)

Combien de pattes a une araignée ? …8……

Le corps de l'araignée est composé de combien de parties ? …2……

L'araignée capture-t-elle ses proies avec ses crochets (chélicères) ? …oui…..

Peux-tu citer le nom de ces araignées ?

epeire diadème migale tégénaire

Borne 46 : Enigmes de piafs

Retrouve le nom de ces oiseaux en résolvant les énigmes. Tu peux tous les observer ici.
Il y a des photos pour t'aider !

Poinçon borne 46

Je partage le début de mon nom avec un oiseau dont on mange les œufs. J'adore les étangs et les rivières.

Je suis la Poule d'eau .

On me reconnaît à ma gorge flamboyante, qui, d'ailleurs, me donne mon nom.

Je suis le Rouge - Gorge.

Je suis un personnage de cartoon célèbre. J'adore tambouriner sur les arbres pour faire mon nid et trouver ma nourriture.

Je suis le Pic Vert.

Je viens souvent picorer aux mangeoires des jardins. Chacun peut ainsi admirer mon plumage bleu et jaune.

Je suis la Mésange Bleue.

Borne 45 : Charme ou robinier ?

Poinçon borne 45

Dans cette forêt, deux espèces d'arbres sont présentes en grand nombre : le charme et le robinier faux-acacia.
Sauras-tu les reconnaître ?

Regarde autour de toi et essaie de trouver le charme et le robinier. Tu pourras alors choisir les bonnes caractéristiques pour chaque arbre.

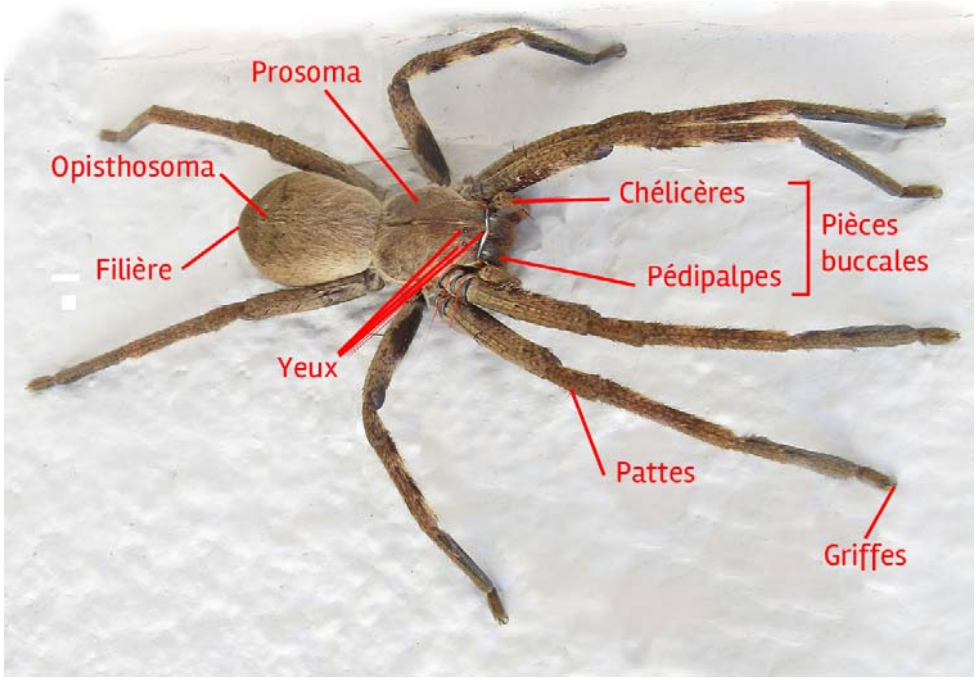
Je suis le charme .

- Mon écorce est **lisse** / **rugueuse**.
- Mes feuilles sont **lisses** / **dentelées**.
- **J'ai** / **Je n'ai pas** d'épines.

Je suis le robinier faux-acacia .

- Mon écorce est **lisse** / **rugueuse**.
- Mes feuilles sont **lisses** / **dentelées**.
- **J'ai** / **Je n'ai pas** d'épines.

Un peu d'anatomie



Les araignées ne sont donc pas des insectes ! Elles font partie de la famille des Arachnides (8 pattes, corps en deux parties). Les insectes ont 6 pattes et un corps en 3 parties.
Les pièces buccales (les appendices de la bouche) ne sont pas les mêmes non plus…

Qui sont ces araignées ?

*On trouve **l'épeire diadème** dans nos jardin. Elle y construit de magnifiques toiles. Elle s'y positionne au centre pour attendre qu'un proie y soit capturée.*

*Il y a 19 espèces de **migales** en France. Aucune ne présente de danger pour nous !*

*La **tégénaire** est l'araignée reine de nos maisons ! Elle est nocturne et solitaire. ET, comme toutes les araignées en France, elle ne présente aucun danger; Friande d'insectes, elle nous aiderait plutôt en se nourrissant de… moustiques par exemple….*

Borne 47 : A chacun sa place

Relie les animaux à leur habitat préféré.

La salamandre

Une barbastelle

La cistude d'Europe

Un dectique

Le martin-pêcheur

La prairie

La forêt

Le milieu aquatique

La zone urbaine

Borne 40 : Les papillons

L'azuré commun est un papillon typique de nos prairies.
Remets dans le bon ordre les étapes de son cycle de vie en les numérotant de 1 à 7.

Poinçon bor-

N°6 Papillon adulte

N°3 Chenille

N°3 Ponte

N°1 Parade

N°2 Accouplement

N°5 Chrysalide

N°4 Oeufs

Borne 32 : Amphibiens et Reptiles

Poinçon borne 32

Retrouve le nom des espèces sur les photos.

1

- La vipère aspic
- La grenouille
- Le lézard des
- La rainette verte
- La couleuvre verte et jaune

Repère deux critères permettant de distinguer couleuvres et vipères :

La vipère a le museau ...pointu... .

La vipère a la pupille fendue, verticale.

Pour aller plus loin...

Les espèces animales et végétales utilisent souvent un habitat privilégié.

On parle d'espèces généralistes, quand une espèce peut s'adapter à des types d'habitats variés.
On parle d'espèces spécialistes quand une espèce a besoin de conditions de milieu bien déterminé.
Entre les deux, il y tout un continum d'espèces plus ou moins généralistes ou spécialisées.

Les espèces spécialisées seront plus sensibles aux modifications de leurs habitats. Elles sont plus fragiles car elles ont plus de mal à trouver des conditions favorables ailleurs si leur habitat disparaît, ou à s'adapter à des modifications de leur environnement.

C'est pourquoi tous les types de milieux sont indispensables et doivent être connectés les uns aux autres. Nous, humains, oublions souvent ces éléments pour le développement de nos activités.

Des actions comme celles de la Mairie de Cénac, qui conservent le Bois de Desfonseau, participent à la protection de l'ensemble de ces espèces. Et cela participent au maintien de l'ensemble des services écosystémiques que nous rend la nature, du plaisir de la balade en forêt au stockage du CO_2 par les arbres de cette même foret...

Borne 38 : Les orchidées

Parmi ces orchidées, peux-tu retrouver celles qui poussent dans cette prairie ? Entoure-les.

Les orchidées, comme 85 % des plantes, dépendent des insectes pour la pollinisation. Les insectes ci-dessous sont des pollinisateurs, sauf un. Entoure le.

Les orchidées

Ce sont des plantes herbacées.
Elles sont terrestres (dans nos régions, elles sont toutes terrestres, avec des racines plongeant dans le sol) ou épiphytes (elles poussent sur l'autres plantes, leurs racines sont aériennes).
La symbiose se fait avec un champignon microscopique qui permet à la plante de pallier l'absence de toute réserve dans ses graines ainsi que l'absence de radicelles (« mini racines ») au niveau de ses racines.
C'est une famille largement répandue. La majorité des espèces se rencontrent dans les régions tropicales.

CC Augustine Fou—Wikicommons

*Il existe une orchidée tropicale très connue et très utilisée en cuisine : la **vanille**.*

La pollinisation

Les orchidées, comme plus de 80 % des plantes, dépendent des insectes pour leur reproduction. Ces insectes sont des pollinisateurs. Ce sont les abeilles (surtout des abeilles sauvages dont il y a 2000 espèces en France), les bourdons, les papillons, les coléoptères comme la cétoine et les diptères comme certaines espèces de mouches, par exemple.

Il existe deux genres d'orchidées, les « orchis » et les « ophrys ». Elles n'ont pas développé la même stratégie pour attirer les pollinisateurs. Les « orchis », possèdent un éperon nectarifère. Attirés par l'odeur sucrée, les insectes pollinisent les fleurs sur lesquelles ils se posent, à leur insu, en venant les butiner.

© E. Malavialle
Orchis à fleurs lâches

Ce n'est pas le cas des « ophrys ». La ressemblance de ces dernières avec un insecte mâle, est un stratagème pour l'attirer, lui faire croire qu'une femelle est présente et profiter d'un faux accouplement pour lui coller sur la tête un ou deux petits sacs contenant le pollen "les pollinies" qu'il transportera sur une autre fleur d'Ophrys.

Au cours du temps, les insectes et fleurs ont co-évolué ensemble. Ces relations très spécialisées en font des espèces particulièrement sensibles en cas de perturbations brutales des conditions environnementales des milieux où elles vivent...

© E. Malavialle
Ophrys mouche