



Présentation

Contenu de l'outil : un déroulement d'animation - un plan de l'Écolothèque - un panneau A1 traitant de la haie (tiré du parcours « agroécologie » de l'Écolothèque) - une planche A3 d'une haie « vide » - 14 vignettes « animaux de la haie » à découper - une planche A3 d'une haie « complétée » - 17 photos A5 des habitants de la haie - 18 cartes d'identité A5 des animaux de la haie pour chaque cycle (2 et 3) - 15 cartes « menu » des animaux de la haie - 17 vignettes rondes à découper et des flèches pour construire un réseau trophique de la haie - un exemple de réseau trophique de la haie - un livret d'accompagnement pour chaque cycle (2 et 3) avec leur solution

Public : 6-12 ans

Durée : 1h30 à 2h

Matériel à prévoir : matériel de récolte et d'observation de petites bêtes vivantes (boîtes transparentes et loupes) - pâte à fixer

OBJECTIFS :

- Découvrir la composition d'une haie et les rôles qu'elle peut avoir
- Identifier quelques végétaux et animaux sauvages vivant dans la haie
- Connaître les régimes alimentaires d'animaux de la haie
- Construire un réseau trophique

Déroulement

1. Introduction et recueil de conceptions (5 à 10 min) :

Procéder à un petit questionnaire oral.

« Savez-vous ce qu'est une haie ? », « De quoi peut-elle être composée ? », « Pouvez-vous montrer des haies sur le plan de l'Écolothèque ? »

Indiquer l'emplacement de la haie méditerranéenne qui va être étudiée et s'y rendre. En chemin, faire remarquer la haie longeant le pré des maternelles.

2. Les rôles de la haie (20 min) :

En se dirigeant vers la haie méditerranéenne, demander de marquer le silence pour observer les manifestations de la vie animale (oiseaux). Faire également remarquer la végétation constituant la haie, en particulier les différentes couleurs et hauteurs.

En arrivant au panneau du « sentier agroécologie » qui se trouve dans la haie, préciser la définition d'une haie. En fonction de l'âge des enfants, énoncer ou faire trouver ses principaux rôles : délimitation de parcelles (clôture), abri du vent, lieu régulateur de température et d'écoulement des eaux, réserve alimentaire pour les animaux sauvages, barrière pour éviter le passage de gros animaux.

Ensuite, faire observer les 3 étages de végétation constituant la haie : l'étage des herbes (strate herbacée), l'étage des arbustes (strate arbustive), l'étage des arbres (strate arborée). N'employer le terme de « strate » qu'avec les plus grands. Distribuer et compléter les 2 premières pages du livret d'accompagnement adapté au niveau des enfants.



La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



3. À la rencontre des êtres vivants de la haie (50 min) :

Placer les enfants en binômes. Chacun essaie de collecter 3 animaux et 3 végétaux différents dans la haie (une herbe, une feuille d'arbuste et d'arbre). Les prélèvements doivent être respectueux du milieu et des espèces (chaque animal sera replacé dans le milieu en fin de séance). Si les enfants ne peuvent pas prélever un animal (oiseau, insecte volant), ils notent leur observation et en font une description (taille, couleur, nombre de pattes, présence de poils ou d'ailes...) en indiquant le lieu de l'observation. Mettre en commun les récoltes et les observations.

Vérifier si les espèces rencontrées se trouvent parmi les photos et cartes d'identité fournies. Expliquer que, même si elles n'ont pas été observées, ces espèces fréquentent la haie à certaines périodes de l'année.

Sur la planche illustrant une haie « vide », en s'aidant des cartes d'identité si besoin, demander aux enfants de placer les vignettes de 14 animaux à l'endroit de la haie où il y a le plus de chance de les trouver. Par exemple, les oiseaux dans les arbres, le lézard sur les pierres... Les vignettes (une ou 2 par enfant) peuvent être collées avec de la pâte à fixer. Quand les enfants ont terminé, effectuer une correction argumentée.

Compléter la page 3 du livret d'accompagnement.

4. Les interactions entre les espèces (40 min) :

Poser la question : « Certains animaux dépendent-ils d'autres pour vivre ? ». On attend que les enfants déclarent que certaines espèces en mangent d'autres. Leur demander des exemples. Vérifier et compléter grâce à la lecture du paragraphe « alimentation » des cartes d'identité. Distribuer une flèche signifiant « mange » à chaque enfant pour qu'il la place correctement sur le panneau entre 2 animaux.

Expliquer que l'on obtient ainsi un ensemble de chaînes alimentaires (un réseau trophique pour les plus grands).

Présenter les cartes « menus » et expliquer leur fonctionnement. En s'appuyant sur les cartes « menus », demander aux enfants de construire des chaînes alimentaires simples* à l'aide des vignettes d'animaux (vertes) et des flèches.

Suivant l'âge des enfants, s'orienter vers la construction d'un réseau trophique plus ou moins complexe (plusieurs chaînes alimentaires imbriquées).

Faire compléter la dernière page du livret d'accompagnement.

En fin d'activité, penser à remettre les animaux prélevés dans le milieu. S'il reste du temps, retourner au panneau de la haie du sentier agroécologie pour effectuer les jeux proposés.

*** chaîne alimentaire simple = par exemple, un producteur (végétal), un végétarien (puceron), un prédateur (coccinelle)**

Prolongements

- Les rôles de la haie
- Étude de la flore de la haie
- Étude comparative d'un autre écosystème

Plan pour « la haie méditerranéenne »



Zones d'observation



Écosystème : des liens pour le bien de chacun

La haie

Qu'est-ce qu'une haie ?

La haie est un ensemble de plantes (arbres, arbustes et herbacées) de forme linéaire. Elle est souvent plantée pour clôturer un espace.

Pourquoi planter des haies ?

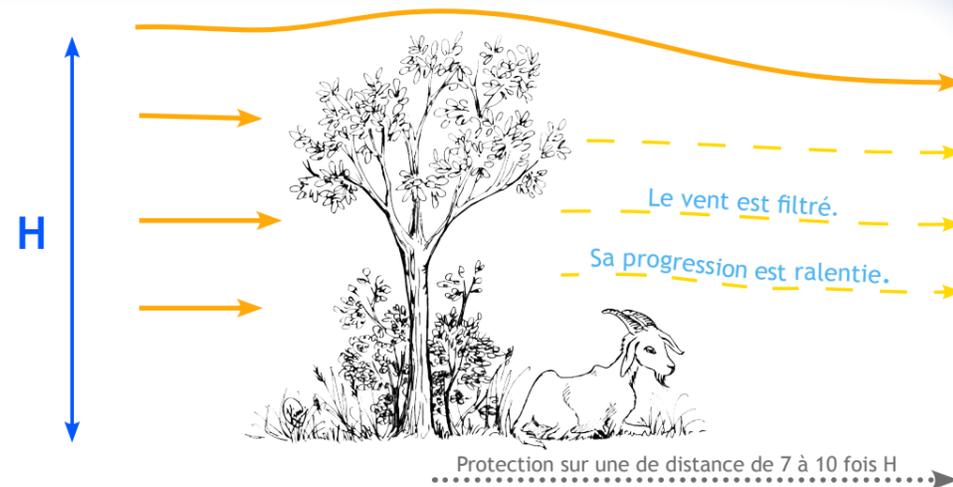
La haie joue un rôle écologique important, elle régule l'eau et le vent, protège le sol, abrite et nourrit de nombreux animaux comme les lézards, les crapauds, les araignées, les hérissons, les oiseaux...



En agroécologie, on plante des haies au bord des champs pour attirer les auxiliaires près des cultures. Plus la biodiversité végétale de la haie est importante, plus on trouvera d'animaux différents !

En savoir plus ...

Une haie bien dense protège du vent sur une longueur égale à environ 10 fois sa hauteur. Si la haie devant vous mesure environ 2 mètres, elle protégera donc du vent sur environ 20 mètres derrière elle. Faites le test !



La haie et le vent

La haie est aussi une protection contre le vent. Derrière cette barrière végétale, la vitesse du vent et l'évaporation de l'eau du sol sont réduites. Les cultures à l'abri de la haie poussent mieux.

La haie et l'eau

Sous la haie et à proximité, le sol est facile à labourer, riche en humus. En cas de pluie, il absorbe l'eau plus facilement. L'eau stockée dans le sol sera progressivement prélevée par les racines des arbres, puis elle s'évaporerait par le feuillage (évapotranspiration).

La haie et le sol

Grâce à leurs racines, les plantes de la haie fixent le sol et évitent l'érosion et les glissements de terrain.

Quizz

Pourquoi plante-t-on des haies ?

- A. pour stopper les petits animaux sauvages
- B. pour attirer les petits animaux sauvages

Qui est-ce ?

Derrière la couleur dans la phrase énigme, je précède l'avant-dernier mot du jeu de ce panneau.

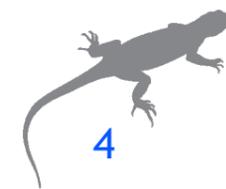
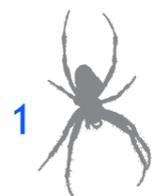
Objet mystère

La solution de ce rébus te donnera la 1^{ère} droite sur le plan.



JEU

Voici les ombres d'habitants de la haie. Arrives-tu à les reconnaître ?



Puzzle





La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe





La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



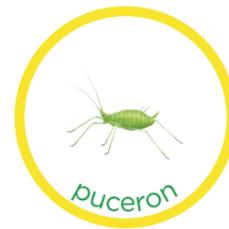
Vignettes à découper et à placer sur la haie :



mulot



ver de terre



puçeron



rouge-gorge



moineau



escargot



crapaud



lézard



hérisson



araignée



coccinelle



carabe



cloporte



fourmi



La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



rouge-gorge



moineau



araignée



coccinelle



puceron



crapaud



escargot



cloporte



carabe



lézard



hérisson



mulot



fourmi



ver de terre



La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



Photos des habitants de la haie

Les photos suivantes représentent :

3 végétaux :

1. micocoulier de Provence
2. sauge de Jérusalem
3. plantain lancéolé

14 animaux :

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 4. carabe | 11. mulot |
| 5. cloporte | 12. puceron |
| 6. coccinelle | 13. renard |
| 7. crapaud | 14. rouge-gorge |
| 8. hérisson | 15. ver de terre |
| 9. lézard des murailles | 16. fourmi |
| 10. moineau | 17. araignée |



1



La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe





La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe





La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



6



7



La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe





La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe





La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



12



13



La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



14



15



La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe





Le carabe



Je suis un **insecte** de la famille des coléoptères.



habitat

Je vis dans les **haies**, **sous les branchages** et les **pierres**.



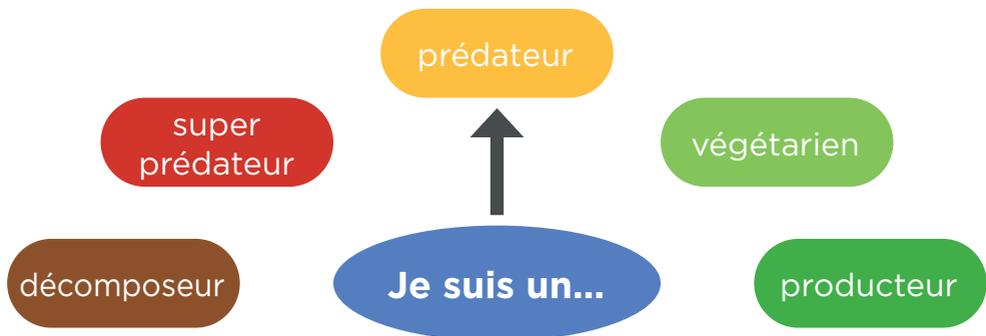
alimentation

Je mange de **nombreux insectes**, des **mille-pattes**, des **limaces**, des **escargots** et des **vers de terre**.



prédateurs

Je suis mangé par presque tous les **oiseaux**, les **reptiles**, les **batraciens**, les **mammifères**.





Le cloporte



Je suis un **crustacé**, donc un cousin des crevettes.



habitat

Je vis dans **les endroits sombres et humides** comme **sous les feuilles, sous les écorces, dans les bois morts, dans les caves...**



alimentation

Je mange des **végétaux morts et en décomposition.**



prédateurs

Je suis mangé par le **mille-pattes**, le **crapaud**, le **lézard**, l'**araignée**, les **petits oiseaux.**

prédateur

super
prédateur

végétarien

décomposeur

Je suis un...

producteur





La coccinelle



Je suis un **insecte** de la famille des coléoptères.



habitat

Je vis dans **les jardins, les champs, les bois** et **les haies**.



alimentation

Je mange des **pucerons**.



prédateurs

Je suis mangé par la **mante religieuse**, la **réduve** (une punaise), des **petits oiseaux**, l'**araignée thomise**...





Le crapaud



Je suis un **amphibien**.



habitat

Je vis à peu près partout en plaine et en forêt, notamment **dans les milieux humides**.



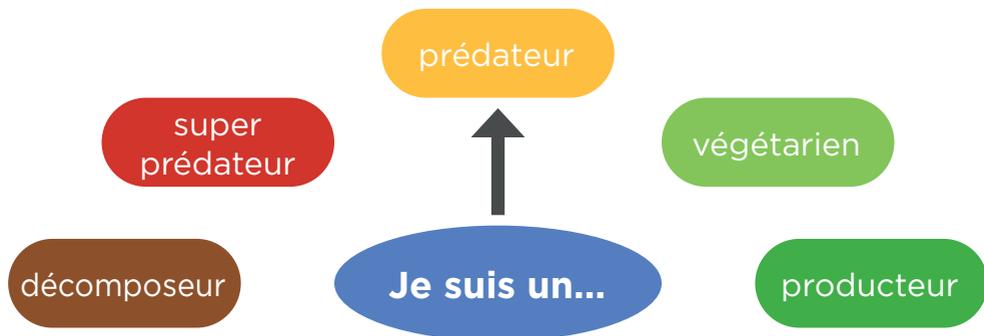
alimentation

Je mange de nombreux **insectes**, des **limaces** et des **vers de terre**.



prédateurs

Je suis mangé par les **couleuvres** et les **corneilles**.





Le hérisson



Je suis un **mammifère**.



habitat

Je vis dans **les jardins, les champs, les bois** et **les haies**.



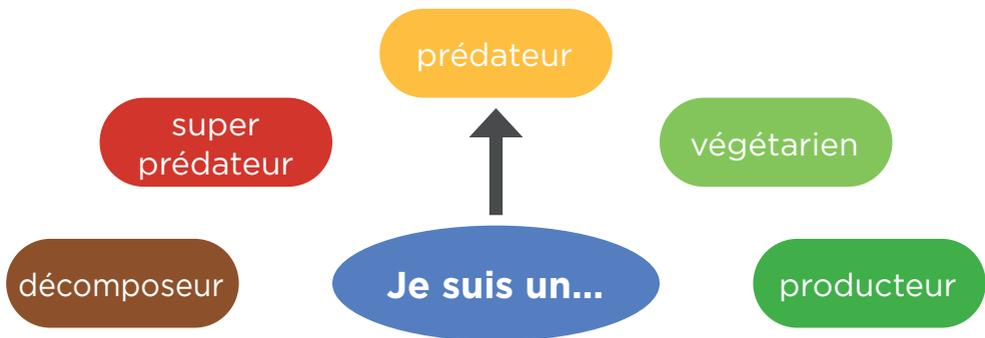
alimentation

Je mange des **vers de terre**, des **escargots**, des **limaces** et des **gros insectes**.



prédateurs

Je suis mangé par le **renard**, le **chien**, le **blaireau**, je suis souvent **écrasé par les voitures** quand je traverse les routes.





Le lézard des murailles



Je suis un **reptile**.



habitat

Je vis dans **les murailles** et dans **les haies**.



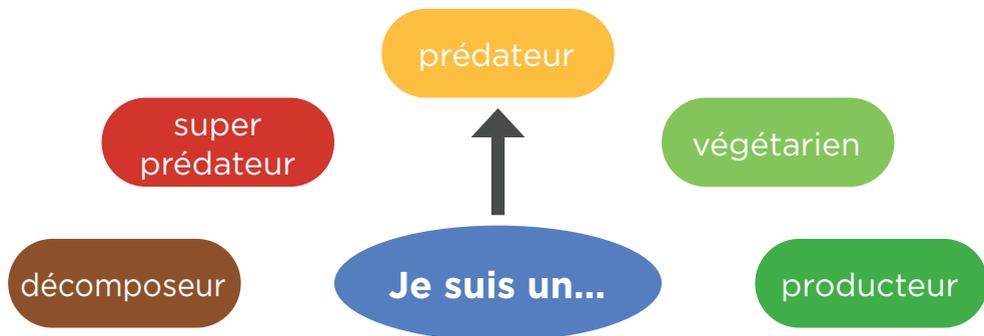
alimentation

Je mange la plupart des **insectes** pourvu qu'ils ne soient pas trop gros.



prédateurs

Je suis mangé par le **chat**, le **rat**, les **serpents** et certains oiseaux, notamment **les rapaces**.





Le moineau



Je suis un **oiseau**.



habitat

Je vis **près des habitations humaines, sous les toits, dans les haies...**



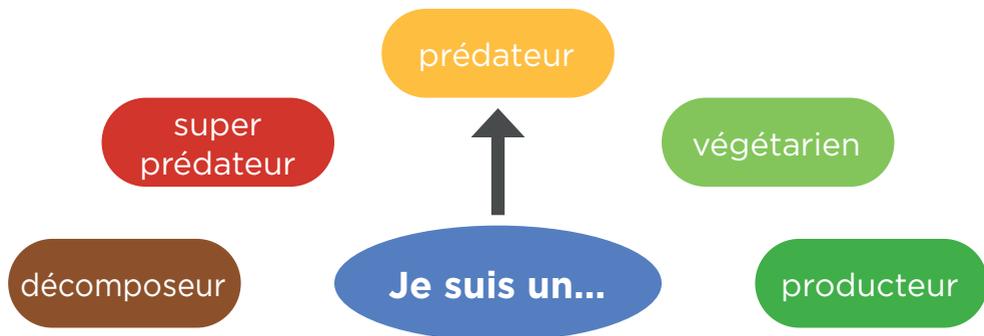
alimentation

Je mange des **graines**, des **fruits**, de nombreux **insectes**, des **araignées**, des **mollusques**, des **vers de terre**.



prédateurs

Je suis mangé par le **chat** et **plusieurs rapaces (épervier, chouette, faucon...)**.





Le mulot



Je suis un **mammifère**.



habitat

Je vis dans **les jardins, les champs, les bois** et **les haies**.



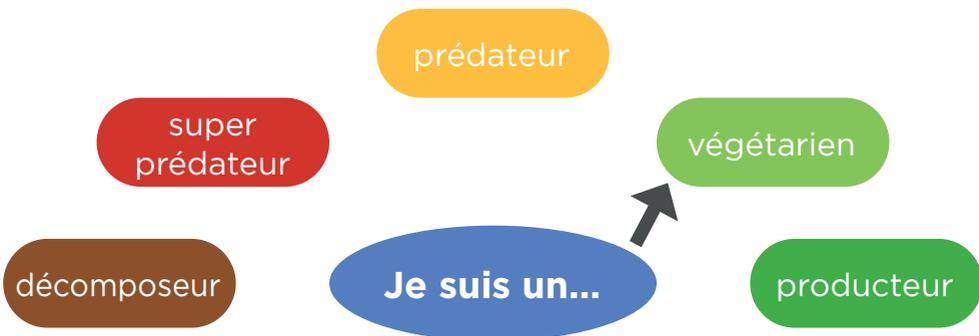
alimentation

Je mange surtout des **graines**, des **baies**, des **bourgeons**, des **jeunes pousses**. Si besoin, j'ajoute à mon menu des **insectes**, des **araignées**, des **vers**, des **mollusques**.



prédateurs

Je suis mangé par le **chat** et **plusieurs rapaces (épervier, chouette, faucon...)**.





Le puceron



Je suis un très petit **insecte**.



habitat

Je vis sur les **pousses tendres**, les **feuilles**, parfois les fleurs, les rameaux, les branches et les racines de très nombreux végétaux.



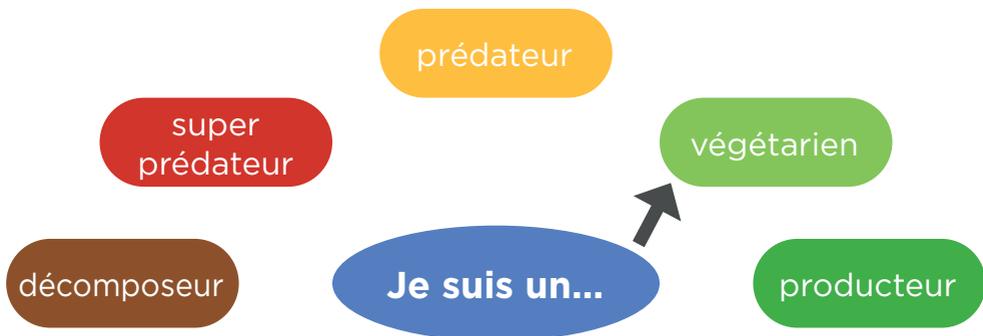
alimentation

Je mange la **sève des végétaux**.



prédateurs

Je suis mangé par la **coccinelle**, la **larve de la chrysope** et la **larve du syrpe**.





Le renard



Je suis un **mammifère**.



habitat

Je vis dans la **campagne cultivée riche en buissons**, dans la **forêt**. Je m'abrite dans un terrier.



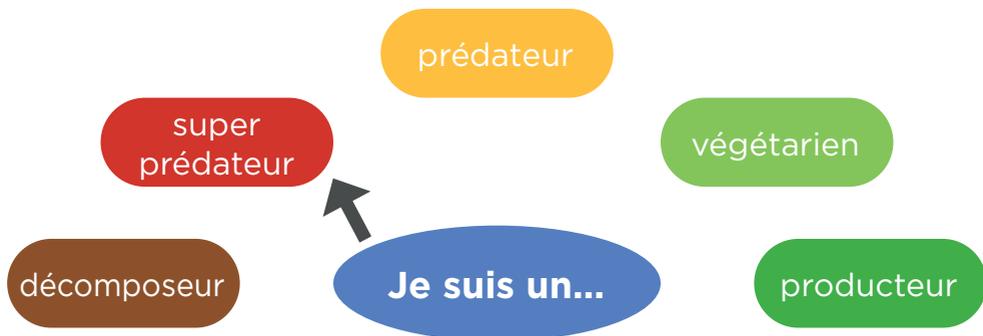
alimentation

Je mange principalement des **mulots**, des **lapins**, des **oiseaux**, des **insectes**, des **fruits**, des **baies**, des **champignons**...



prédateurs

Je suis mangé par les **chiens errants**, les gros **rapaces**. Je suis **chassé par l'homme**.





Le rouge-gorge



Je suis un **oiseau**.



habitat

Je vis dans **les bois** et dans **les haies**.



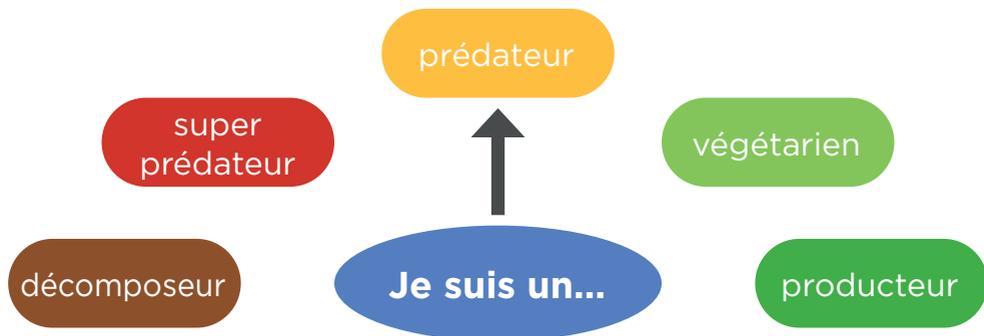
alimentation

Je mange des **graines**, des **fruits**, de nombreux **insectes**, des **araignées**, des **mollusques**, des **vers de terre**.



prédateurs

Je suis mangé par le **chat** et **plusieurs rapaces (épervier, chouette, faucon...)**.





Le ver de terre



Je suis un **ver**.



habitat

Je vis à la surface de la terre, sous les feuilles mortes, dans les endroits humides.



alimentation

Je mange les **déchets végétaux et animaux** (des feuilles mortes, des excréments).



prédateurs

Je suis mangé par certains **gros insectes**, les **oiseaux**, la **taupe**, le **hérisson**...

prédateur

super
prédateur

végétarien

décomposeur

Je suis un...

producteur





La fourmi



Je suis un **insecte**.



habitat

Je vis généralement **sous terre**, mais parfois dans de **vieilles souches** ou **sous l'écorce des arbres**.



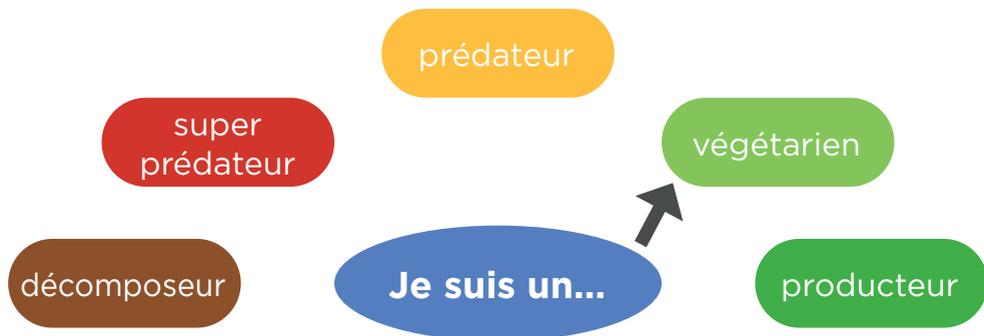
alimentation

Je mange le plus souvent **des graines** ou des **produits sucrés végétaux** (miellats, fruits mûrs...). Je consomme aussi des animaux morts.



prédateurs

Je suis mangé par les **lézards**, quelques **petits oiseaux**, des **araignées** et certains insectes comme le **fourmilion**.





L'araignée

Je suis un **arachnide**.



habitat

Je vis à peu près partout, dans **les bois, les haies, les habitations...**



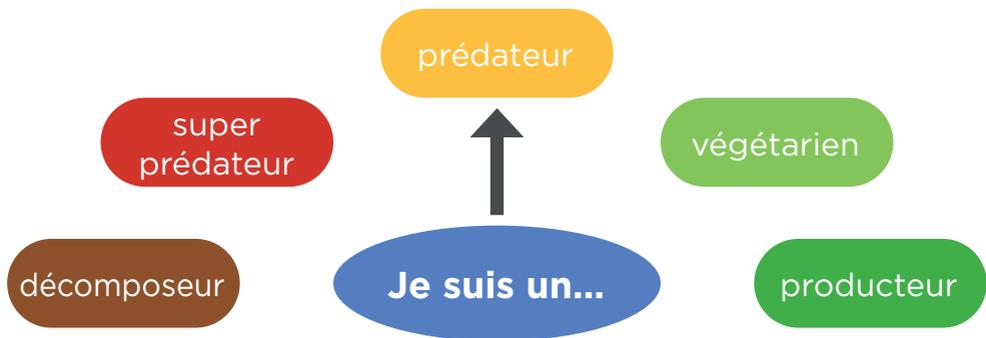
alimentation

Je mange **des insectes** que j'attrape en chassant à l'affut ou à l'aide d'un piège, ma toile.



prédateurs

Je suis mangé par des **oiseaux**, des **lézards**, des **batraciens**, des **hérissons...**





L'escargot



Je suis un **gastéropode**.



habitat

Je vis dans les **endroits humides et sombres**, les **forêts**, les **haies**, les **jardins**...



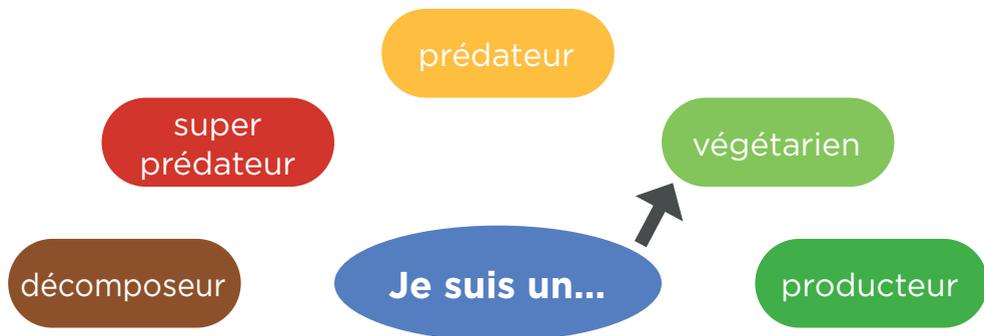
alimentation

Je mange **des végétaux**, des feuilles principalement.



prédateurs

Je suis mangé par des **oiseaux**, les **hérissons**, les **renards**, les **mulots**, les **carabes**, les **crapauds**...





Le micocoulier

Je suis un arbre très courant dans le paysage méditerranéen. Je peux mesurer 25 m de haut. Mes fruits, les micocoules, sont charnus et comestibles.



habitat

Je vis dans les **régions chaudes ou tempérées** de type méditerranéen. Je supporte les **sols pauvres, secs et poreux**.



alimentation

Je me nourris de **lumière**, d'**eau** et de **sels minéraux**.



consommateurs

Mes fruits sont mangés par le **moineau**, le **mulot**, le **hérisson**... Le **puceron** peut consommer ma sève.

prédateur

super
prédateur

végétarien

décomposeur

Je suis un...



producteur



La sauge de Jérusalem

Je suis un petit arbuste pouvant atteindre 1,5 m de haut.

Mes feuilles ovales vert-gris rappellent la sauge.



habitat

Je vis dans les **régions méditerranéennes**. Je supporte les **sols pauvres, secs et poreux**.



alimentation

Je me nourris de **lumière**, d'**eau** et de **sels minéraux**.



consommateurs

Très peu d'animaux me consomment, sauf les **butineurs** pour mon nectar. Par contre je suis un très bon abri pour de nombreuses petites bêtes.

prédateur

super
prédateur

végétarien

décomposeur

Je suis un...



producteur



La plantain lancéolé



Je suis une herbe pouvant atteindre 50 cm de haut.

Mes longues feuilles pointues sont en forme de « fer de lance ».



habitat

Je pousse à de nombreux endroits : **friches, pâturages, interstices de dallages**. Je supporte les **sols pauvres, secs**.



alimentation

Je me nourris de **lumière**, d'**eau** et de **sels minéraux**.



consommateurs

Je suis une source d'alimentation pour les **pucerons**, les **escargots**, les **chenilles**, les **lapins**, **certaines petits oiseaux**...

prédateur

super
prédateur

végétarien

décomposeur

Je suis un...



producteur



Le carabe



Cet insecte coléoptère possède 6 pattes et des antennes. Ses couleurs varient selon l'espèce.

En général, il mesure entre 2 et 4 cm.



habitat

Les carabes sont présents dans tous les habitats, à l'exception des déserts. Ils sont particulièrement abondants dans les milieux agricoles, et ce partout à travers le monde. On trouve souvent des carabes dans les haies, sous les branchages et les pierres.



alimentation

Les carabes sont omnivores et ont des régimes alimentaires variés. Mais la grande majorité des adultes sont plutôt carnivores. Ils mangent de nombreux insectes, des mille-pattes, des limaces, des escargots et des vers de terre.



prédateurs

Ses prédateurs sont nombreux, notamment parmi les vertébrés : oiseaux, reptiles, batraciens, mammifères.



rôle

En tant que prédateurs d'invertébrés, la plupart des carabes sont considérés comme des auxiliaires. Ils sont très appréciés des jardiniers.



Le cloporte



Cet animal est un crustacé, comme les crevettes. C'est le seul crustacé terrestre.

Il est gris-brun, possède 14 pattes et mesure entre 1,5 et 2 cm.



habitat

Les cloportes vivent dans les endroits sombres et humides : sous les feuilles, sous les écorces, dans les bois morts, dans les caves... mais on les trouve aussi dans les jardins.



alimentation

Les cloportes se nourrissent de matière végétale et d'animaux en décomposition.



prédateurs

Ils sont chassés et mangés par les mille-pattes, les crapauds, les lézards, les araignées, les petits oiseaux, les mulots.



rôle

Ces animaux décomposeurs contribuent au recyclage de la matière organique dans la nature. Ils servent également de nourriture à de nombreux animaux.



La coccinelle



Cet insecte coléoptère possède 6 pattes et des antennes. L'espèce la plus commune est rouge avec des points noirs.

Elle mesure entre 5 et 8 mm.



habitat

La coccinelle se trouve dans la plupart des milieux, mais elle préfère les plaines cultivées, les haies, les jardins où se concentrent les pucerons sur la végétation basse.



alimentation

Les coccinelles les plus connues se nourrissent exclusivement de pucerons. Certaines peuvent en dévorer entre 50 et 100 par jour !



prédateurs

Ses principaux prédateurs sont des petits rongeurs, des oiseaux et les araignées thomisées. Mais elles sont également chassées par certains insectes, comme la mante religieuse, ou certaines réduves comme la punaise assassin.



rôle

Ces animaux prédateurs sont d'excellents auxiliaires de cultures puisqu'ils aident les jardiniers à se débarrasser naturellement de nombreux pucerons.



Le crapaud



Le crapaud commun est un amphibien généralement marron.

Sur le dos, sa peau est pustuleuse. Il mesure entre 5 et 11 cm. Les femelles sont plus grosses que les mâles.



habitat

On le rencontre à peu près partout en plaine et en forêt, notamment dans les milieux humides. Il vit sur terre et rejoint l'eau uniquement pendant la brève période de reproduction.



alimentation

Le crapaud commun se nourrit principalement la nuit d'insectes divers et de petits animaux (limaces, vers de terre, chenilles, cloportes, mille-pattes, petits coléoptères, scolopendres, mouches...) qu'il attrape avec sa langue collante.



prédateurs

En raison de sa toxicité, il a peu de prédateurs. Les principaux sont la couleuvre à collier, la corneille, le héron cendré, le hérisson, la loutre et le putois.



rôle

Ces animaux prédateurs sont d'excellents auxiliaires de cultures puisqu'ils aident les jardiniers à se débarrasser naturellement de certains ravageurs comme les limaces.



Le hérisson



Ce petit mammifère a le corps recouvert de piquants.

Il mesure entre 20 et 30 cm de long pour une hauteur de 12 à 15 cm.



Habitué des lisières de bois, des haies, des buissons ou des jardins, on le rencontre aussi dans les zones urbaines, notamment dans les parcs.



Le hérisson est omnivore mais il a tout de même une préférence pour les vers de terre, les escargots, les limaces et les gros insectes qu'il chasse la nuit.



Grâce à ses piquants, il a peu de prédateurs. Les principaux sont le renard, le chien et le blaireau. Mais le plus grand danger pour les hérissons est de se faire écraser par les voitures en traversant les routes.



Ces animaux prédateurs sont d'excellents auxiliaires de cultures puisqu'ils aident les jardiniers à se débarrasser naturellement de certains ravageurs comme les limaces et les escargots.



Le lézard des murailles



Ce reptile des régions méditerranéennes est plutôt brun, mais a des couleurs qui varient en fonction de son habitat. Il peut avoir du bleu, du jaune ou de l'orange sur ses écailles. Il mesure une vingtaine de centimètres.



habitat

Il habite de préférence les vieux murs aux pierres disjointes, les tas de pierres, les rochers, les éboulis rocheux, les rocailles et les falaises. On le trouve aussi dans les souches, les tas de bois et les haies.



alimentation

Ce lézard se nourrit principalement d'insectes, pourvu qu'ils soient de petite taille. À son menu : papillons, chenilles, araignées, criquets, vers de terre, limaces, fourmis, mouches, moustiques...



prédateurs

Il est une proie pour les chats, les rats, les serpents, les hérissons et certains oiseaux, notamment les rapaces.



rôle

Ces animaux prédateurs sont d'excellents auxiliaires puisqu'ils contribuent à la régulation de certaines espèces invasives comme les chenilles, les fourmis et les moustiques.



Le moineau



Ce passereau aux couleurs mélangées brun, blanc, marron et noir, mesure 15 cm pour une envergure de 25 cm.

La femelle se distingue du mâle par un plumage plus terne.



habitat

Il vit pratiquement partout où l'homme est présent et a construit des bâtiments. Il lui faut un minimum de surfaces végétalisées où il pourra trouver sa nourriture, les matériaux du nid et se réfugier en cas de danger.



alimentation

Cet oiseau est omnivore. Il consomme aussi bien des graines, des restes de repas, que des insectes. À la belle saison, il se régale de hannetons, coléoptères, sauterelles, papillons, chenilles, pucerons, diptères...



prédateurs

Ses prédateurs sont les chats et les rapaces. Les nids sont parfois pillés par des rats.

Le moineau est en train de disparaître des grandes villes car l'habitat urbain moderne, de plus en plus bétonné, ne procure plus au moineau de quoi se nourrir normalement.



rôle

Ces animaux prédateurs sont bons auxiliaires de cultures puisqu'ils aident les jardiniers à se débarrasser naturellement de certains ravageurs comme les chenilles et les criquets.



Le mulot



Ce petit mammifère au pelage brun grisâtre possède une longue queue (10 cm environ). Son corps mesure entre 7 et 15 cm.



habitat

Cette espèce fréquente les lisières et les bois de feuillus, les haies et aussi les parcs et les jardins. Il est aussi visible dans les habitations (grenier, garage...).



alimentation

Il mange surtout des graines, des baies, des bourgeons, des jeunes pousses. Si besoin, il ajoute à son menu des insectes vivant au sol, des araignées, des vers, des mollusques.



prédateurs

Il est chassé par de nombreux animaux : des rapaces, la belette, le blaireau, le sanglier, la fouine, le chat...



rôle

Les mulots mangent des champignons et contribuent à diffuser leurs spores qui se retrouvent en grande partie intactes dans leurs excréments. Ces animaux fouisseurs sont également à l'origine de la dissémination d'espèces végétales en dispersant de nombreuses graines dans le milieu.



Le puceron



Ce petit insecte peut prendre des couleurs très variées selon l'espèce. Ils n'ont pas d'ailes et possède un rostre avec lequel ils piquent les plantes.

Ils mesurent généralement entre 1 et 3 mm.



habitat

Les pucerons se rencontrent presque partout où il y a des plantes. Ils se positionnent principalement aux extrémités des tiges, sur les jeunes pousses.



alimentation

Ils se nourrissent exclusivement de la sève des plantes. Ils l'aspirent grâce à leur rostre qu'ils plantent dans les parties tendres du végétal.



prédateurs

Les pucerons sont mangés par de nombreux insectes et oiseaux passereaux. Citons par exemple la coccinelle, les larves de chrysopes et de syrphes.



rôle

Ces végétariens sont des proies pour de nombreuses espèces d'insectes et même s'ils occasionnent des dégâts sur les cultures, ils sont un maillon essentiel de nombreuses chaînes alimentaires.



Le renard



C'est un mammifère au pelage brun-roux qui possède une longue queue touffue.

Les adultes mesurent 35 à 40 cm de haut et 58 à 90 cm de long sans la queue qui mesure, elle, entre 32 et 50 cm.



habitat

Le renard s'adapte à des milieux très variés, mais affectionne plus particulièrement la campagne cultivée riche en buissons, la forêt. Il s'abrite dans un terrier.



alimentation

Il est omnivore mais avec une préférence pour le régime carnivore. Il se nourrit de mulot, de vers de terre, de lapins, d'oiseaux, d'insectes, de fruits, de baies, de champignons...



prédateurs

Il a peu de prédateurs mais craint les chiens errants, les loups, les aigles royaux et les grands-ducs. Il est aussi chassé par l'homme.



rôle

Le renard est un super prédateur, c'est-à-dire qu'il intervient souvent au bout d'une chaîne alimentaire. Il permet la régulation des populations de lapins ou de rongeurs par exemple.



Le rouge-gorge



Ce petit oiseau est facilement reconnaissable par sa gorge rousse. Le reste de son plumage est plutôt gris ou brun.

Il est légèrement plus petit qu'un moineau, avec une taille de 12,5 à 14 cm. Il est assez haut sur patte.



habitat

Le rouge-gorge fréquente les milieux urbains, les parcs, les jardins, les haies mais aussi les bois et les forêts. Il niche dans les souches ou les racines des arbres ; ou encore dans les fentes de rochers.



alimentation

Il se nourrit de petits insectes et d'autres invertébrés comme les mollusques, les araignées... En hiver, il mange également des fruits et des graines. C'est un omnivore.



prédateurs

Son plus grand prédateur est sans doute le chat, mais il est aussi la proie d'éperviers, de faucons, de chouettes...



rôle

Comme de nombreux oiseaux, c'est un prédateur. Il est un bon auxiliaire de culture puisqu'il aide les jardiniers à se débarrasser naturellement de certains ravageurs comme les limaces.



Le ver de terre



Cet animal fouisseur comporte de très nombreuses espèces. Son corps est formé d'anneaux. Il est dépourvu d'yeux.

Selon les espèces, ils peuvent mesurer de 5 à 80 cm de long. Ils sont de couleurs variables, beige, gris, brun, rouge...



habitat

On les trouve principalement à la surface de la terre, sous les feuilles mortes, dans les endroits humides. Certaines espèces s'enterrent plus profondément dans le sol.



alimentation

Les vers de surface se nourrissent de déchets végétaux et animaux (des feuilles mortes, des excréments...).



prédateurs

Les vers sont au menu de nombreuses espèces, des gros insectes, des oiseaux, des taupes, des hérissons, des lézards...



rôle

Ils ont un rôle essentiel car ils contribuent à la décomposition de la matière organique et au mélange permanent des couches du sol.



La fourmi



Cette famille d'insectes est très commune et comporte des milliers d'espèces. Elles sont de couleurs et de tailles variables, mais la plupart des espèces mesurent quelques millimètres. Elles vivent en colonie comportant un très grand nombre d'individus.



habitat

Elles sont présentes presque partout dans le monde. Leurs habitats sont souvent souterrains mais on peut également en trouver dans des souches ou sous des écorces d'arbres par exemple.



alimentation

La plupart des fourmis sont opportunistes, elles mangent à peu près tout ce qu'elles trouvent, avec une préférence pour les produits sucrés. Beaucoup se nourrissent de graines et quelques-unes sont carnivores.



prédateurs

Les fourmis ont peu de prédateurs spécifiques, et leurs prédateurs occasionnels ne sont pas non plus très nombreux. On peut citer les lézards, quelques petits oiseaux, des araignées et certains insectes comme le fourmilion.



rôle

Elles creusent de nombreuses galeries dans le sol, lui permettant de s'aérer. De nombreuses plantes se reproduisent grâce à la dispersion de leurs graines par des fourmis.



L'araignée



Ce petit animal n'est pas un insecte car il possède 8 pattes. C'est un arachnide.

En France, les araignées sont de taille modeste, guère plus de 4 à 5 cm. Elles possèdent des crochets à venin mais aucune espèce n'est vraiment dangereuse pour l'Homme.



habitat

On les rencontre à peu près partout où se trouvent des insectes, dans les bois, les haies, les jardins, les habitations...



alimentation

La grande majorité des espèces se nourrit de toutes sortes d'insectes. Leurs toiles sont d'ailleurs destinées à les capturer.



prédateurs

Les araignées peuvent être mangées par des oiseaux, des lézards, des grenouilles, des hérissons, des mulots...



rôle

Ces prédateurs ont un rôle écologique capital en capturant chaque année des millions d'insectes, notamment beaucoup de mouches et de moustiques.



L'escargot

Les escargots sont des gastéropodes. Ce mot signifie que cette famille d'animaux possède un pied qui est aussi leur ventre. Les escargots possèdent une coquille aux formes et aux couleurs variées dans laquelle ils peuvent se mettre à l'abri. Ils ont 2 paires de tentacules rétractiles, au bout de la première se trouvent leurs yeux.



habitat

La plupart des escargots vivent dans les plaines, les forêts ou les jardins. Ils préfèrent les endroits humides et sombres comme sous les feuilles des plantes, la litière du sol ou sur un mur ombragé.



alimentation

Les escargots, pour la grande majorité, se nourrissent de végétaux. Certaines espèces sont coprophages, c'est-à-dire qu'elles consomment des excréments d'animaux.



prédateurs

Ces animaux sont les proies de nombreuses espèces telles que les oiseaux, les hérissons, les renards, les mulots, les carabes, les crapauds...



rôle

Les escargots sont un maillon essentiel de nombreuses chaînes alimentaires. Certaines espèces contribuent également à la décomposition des déchets organiques.



Le micocoulier de Provence

C'est un arbre à croissance rapide, très courant dans le paysage méditerranéen. Il est caduc et peut vivre jusqu'à 600 ans.

Il atteint parfois les 25 m de haut. Ses fruits, les micocoules, sont charnus et comestibles.



habitat

Il apprécie les sols humides bien drainés, y compris les sols pauvres. Il peut tolérer la sécheresse, mais pas l'ombre.



alimentation

Comme tous les végétaux verts, c'est un producteur de matière organique à partir de lumière, d'eau et de sels minéraux.



consommateurs

Ses fruits sont appréciés de nombreux oiseaux, des mulots, des hérissons... Les pucerons aspirent parfois sa sève en se plaçant sur les jeunes pousses. Ses feuilles sèches sont consommées par les décomposeurs.



rôle

Cet arbre ornemental est avant tout un refuge pour de nombreux animaux. Certains s'abritent dans son feuillage, d'autres y nichent. Il procure de l'ombre, maintient le sol avec ses racines. Le micocoulier permet aussi de nourrir certaines espèces.



La sauge de Jérusalem

C'est un petit arbuste pouvant atteindre 1,5 m de haut. Les feuilles, aromatiques et rappelant la sauge, sont ovales, longues de 5 à 10 cm, vert-gris, blanches sur la face inférieure, et couvertes de poils fins. Les fleurs jaune clair sont longues de 3 cm.



habitat

Cette sauge aime le soleil et est adaptée aux régions méditerranéennes. Elle supporte les sols pauvres, secs et bien drainés.



alimentation

Comme tous les végétaux verts, c'est un producteur de matière organique à partir de lumière, d'eau et de sels minéraux.



consommateurs

Très peu d'animaux mangent cette plante, sauf les butineurs (l'abeille charpentière notamment) qui affectionnent son nectar. Ses feuilles sèches sont consommées par les décomposeurs.



rôle

Cet arbuste est avant tout un refuge pour de nombreux animaux. Certains s'abritent dans son feuillage ou la litière à son pied. Ses feuilles permettent de conserver une certaine humidité à la litière. Ses racines contribuent au maintien des sols.



Le plantain lancéolé



Cette plante herbacée peut atteindre 50 cm de haut. Les feuilles du plantain lancéolé sont en forme de fer de lance (lancéolées). Les fleurs sont disposées en épi cylindrique plus ou moins allongé au sommet d'une longue hampe.



habitat

Le plantain pousse à de nombreux endroits : friches, pâturages, interstices de dallages... Il supporte les sols pauvres et secs.



alimentation

Comme tous les végétaux verts, c'est un producteur primaire de matière organique à partir de lumière, d'eau et de sels minéraux.



consommateurs

Beaucoup d'animaux consomment cette plante : les pucerons, les escargots, les chenilles, les lapins, et même certains passereaux.



rôle

En plus d'être à la base de nombreuses chaînes alimentaires, cette plante est un couvre-sol qui permet de végétaliser des zones parfois difficiles.



La haie méditerranéenne

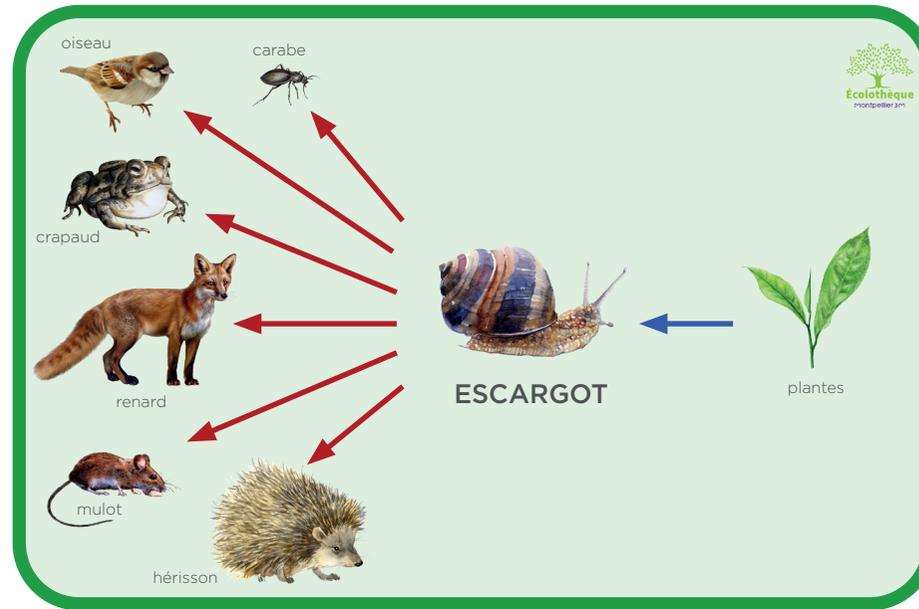
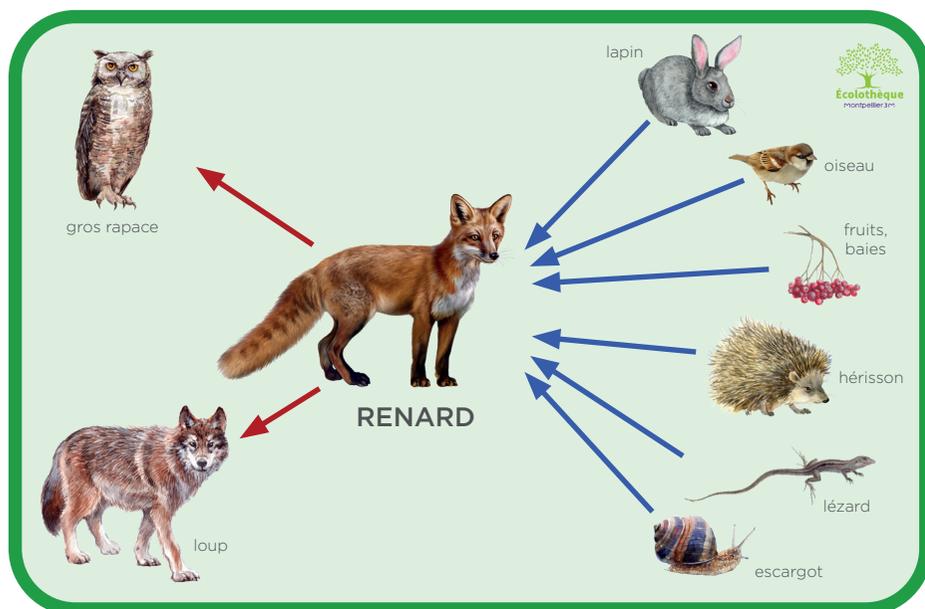
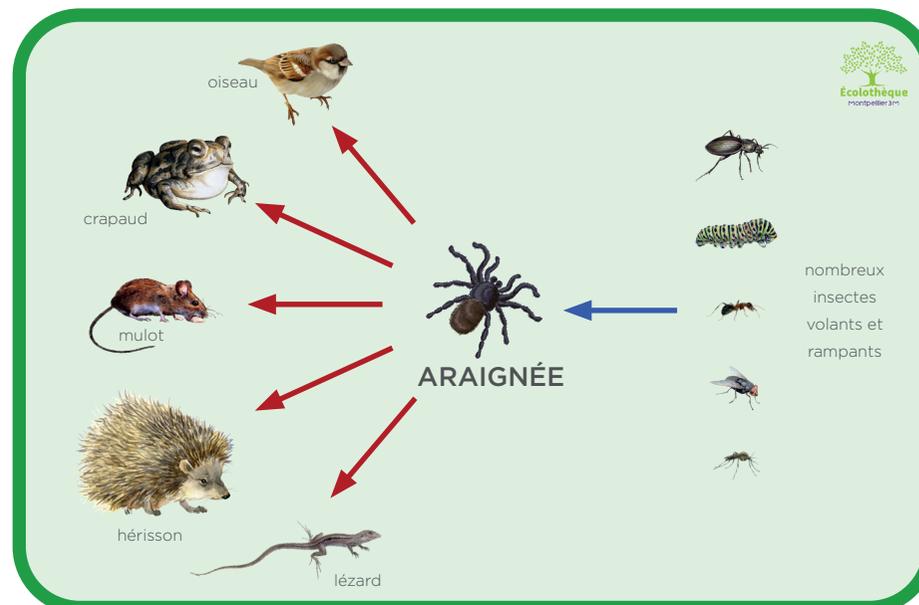
Un écosystème à la loupe



Cartes « menu » de 15 animaux de la haie

- l'araignée
- le renard
- l'escargot
- le carabe
- le cloporte
- la coccinelle
- le crapaud
- le ver de terre
- le lézard des murailles
- le puceron
- le hérisson
- le moineau
- le mulot
- le rouge-gorge
- la fourmi

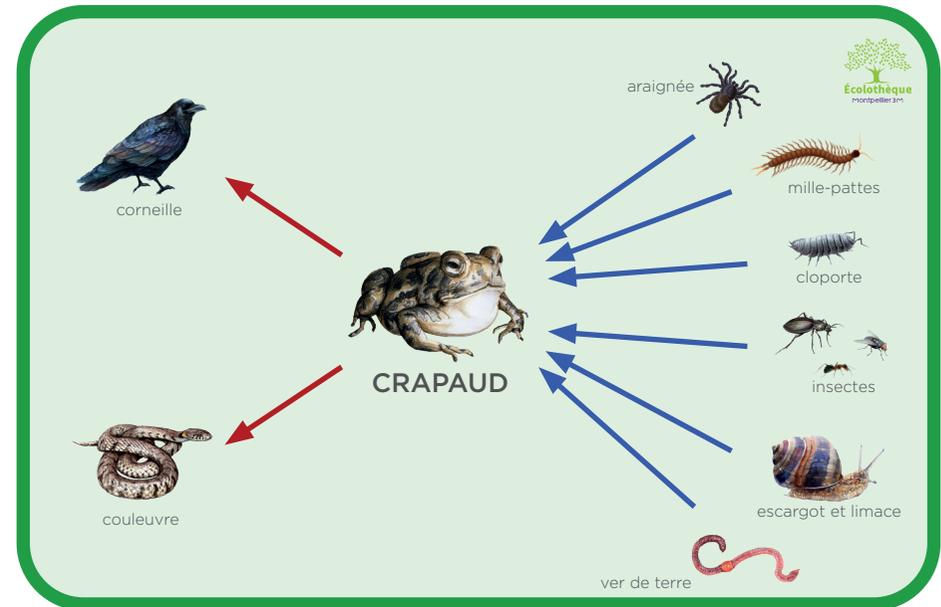
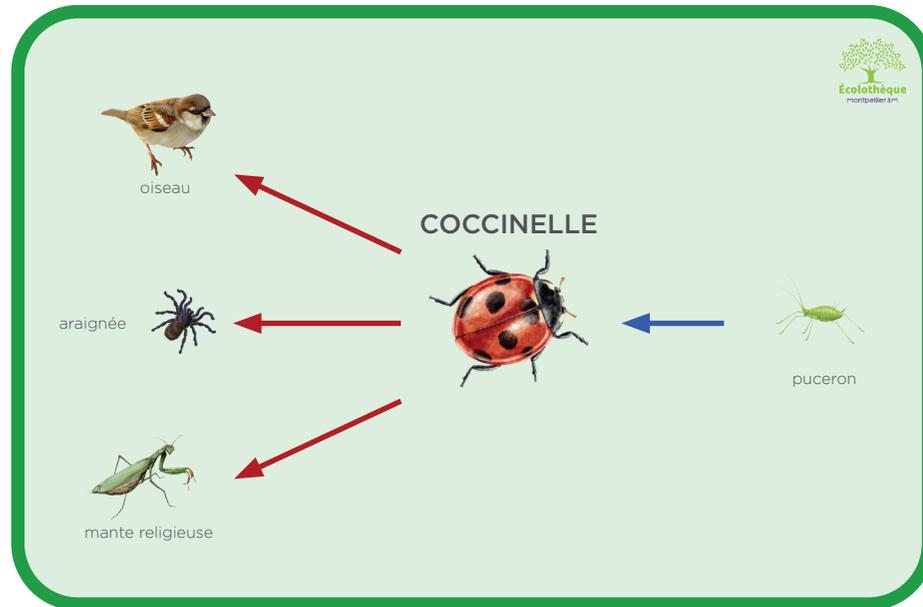
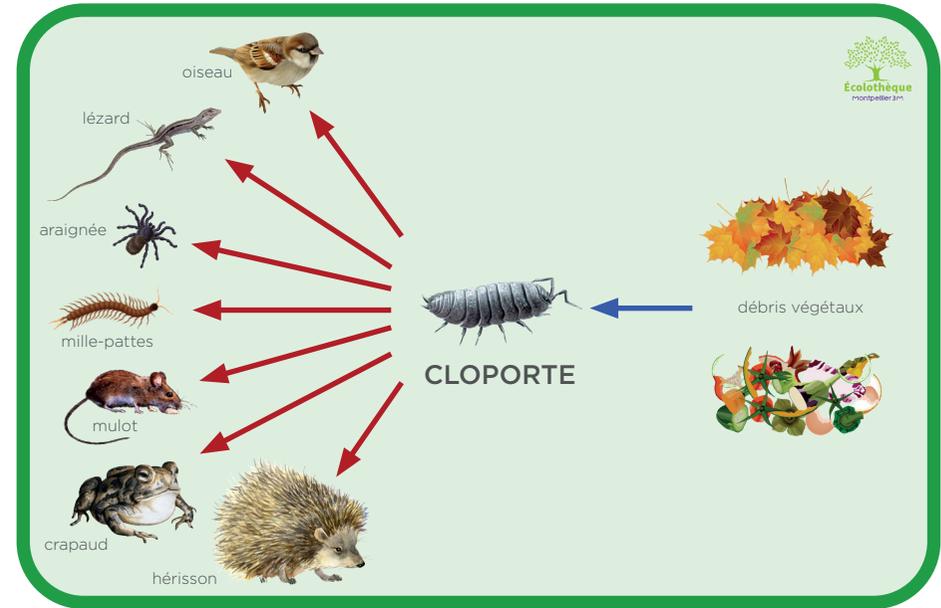
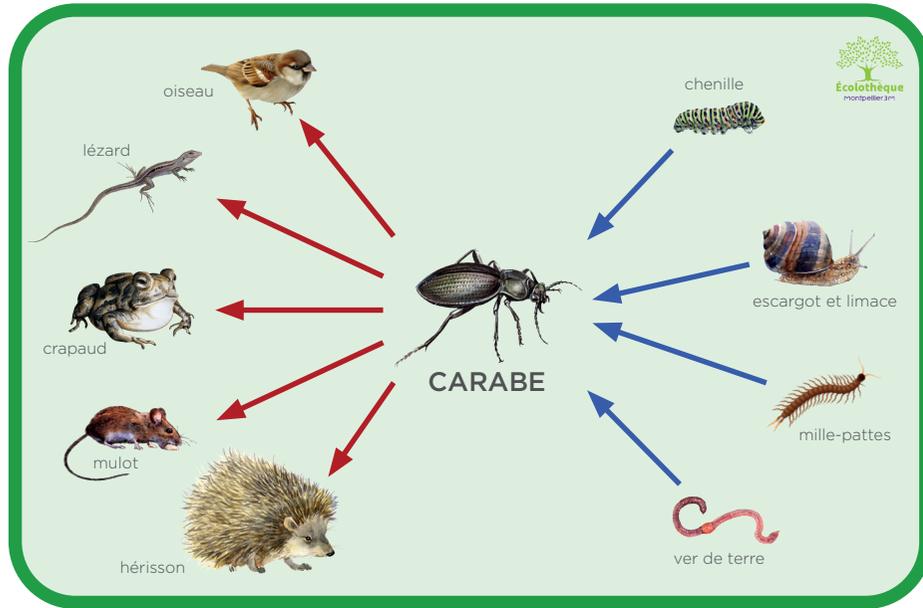
Le flèches signifient « **est mangé par** ».





La haie méditerranéenne

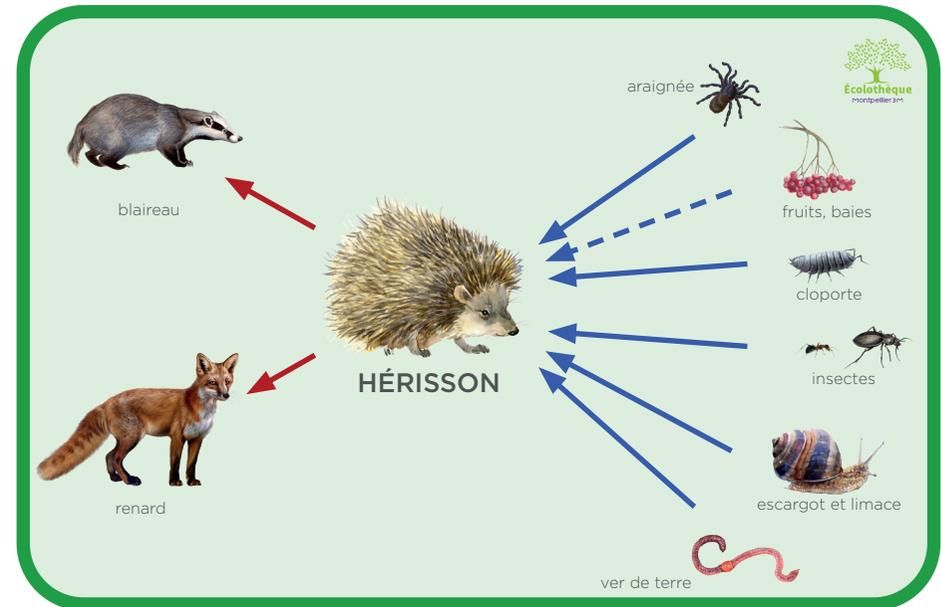
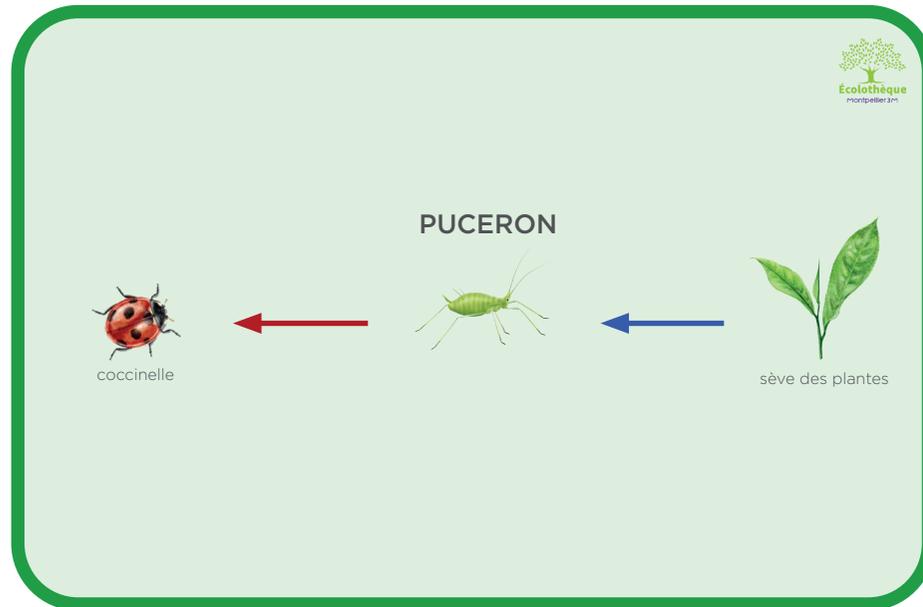
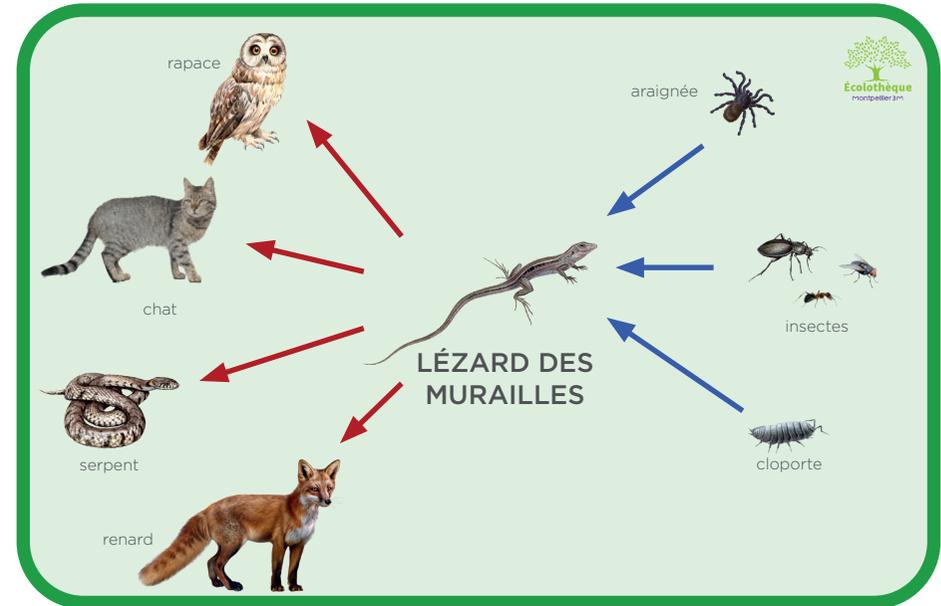
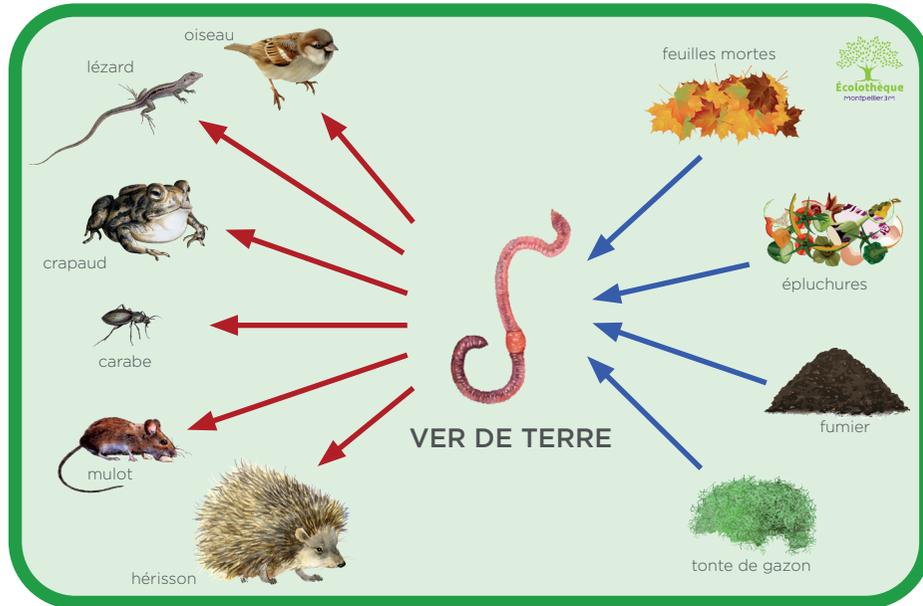
Un écosystème à la loupe





La haie méditerranéenne

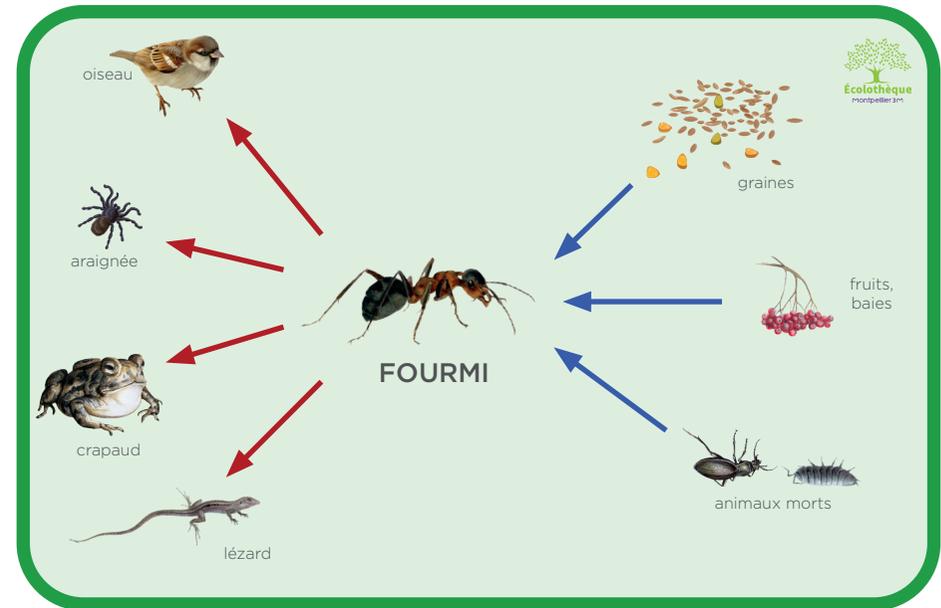
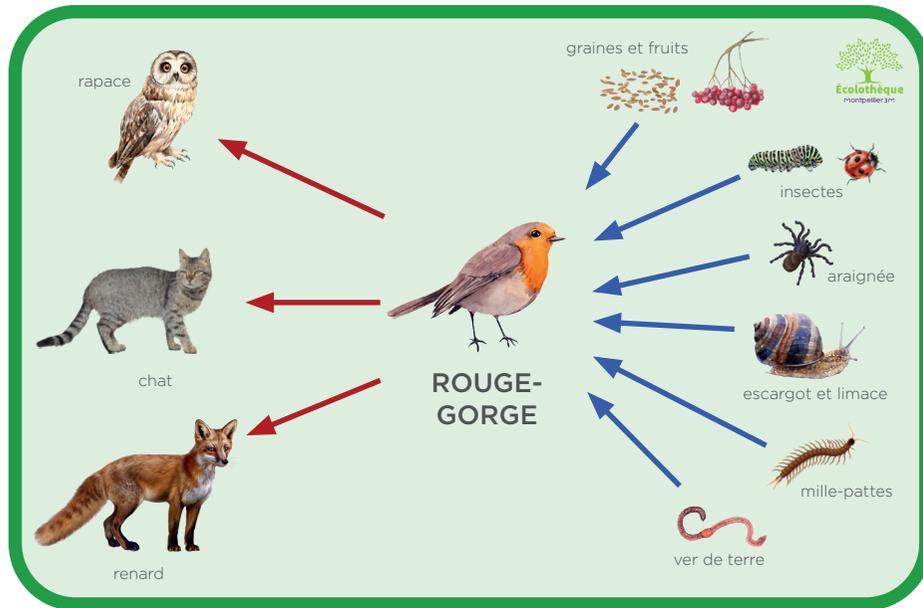
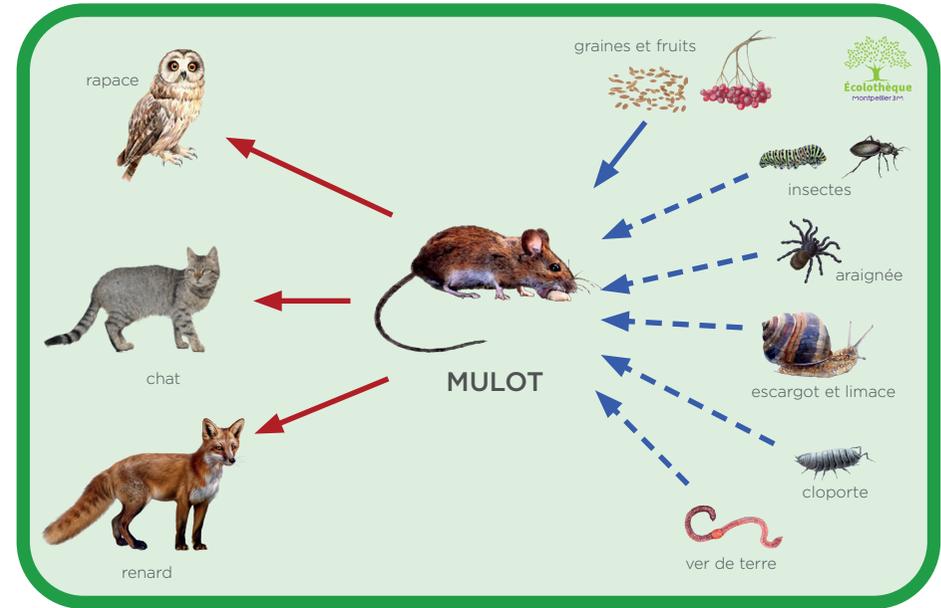
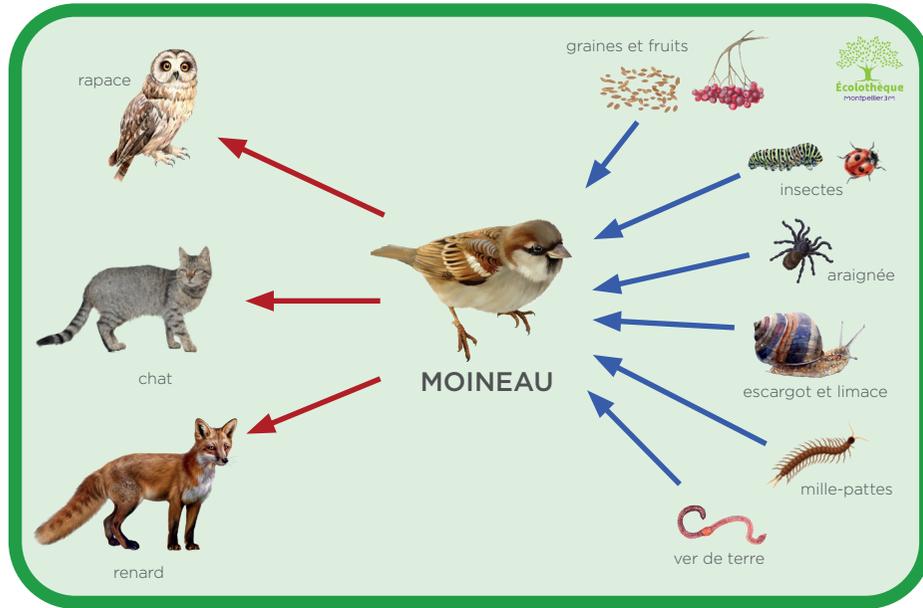
Un écosystème à la loupe





La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



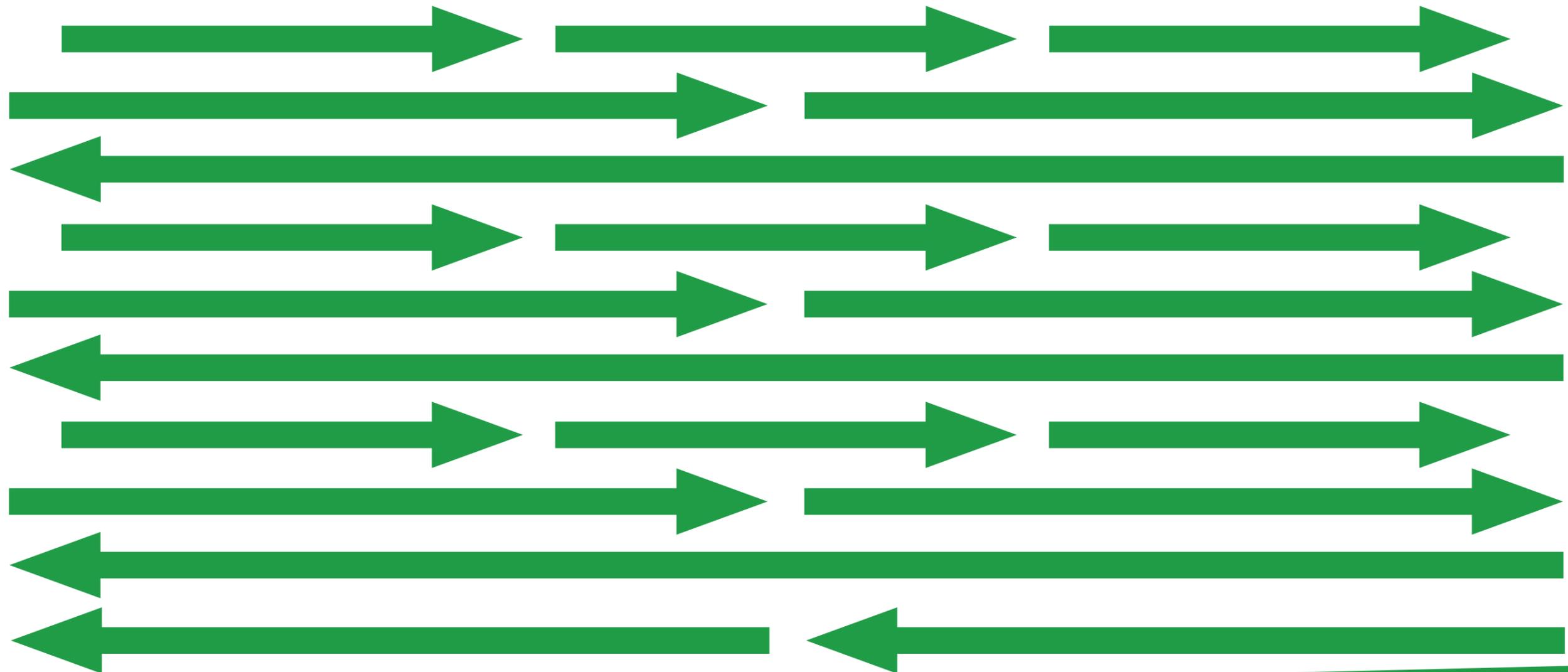
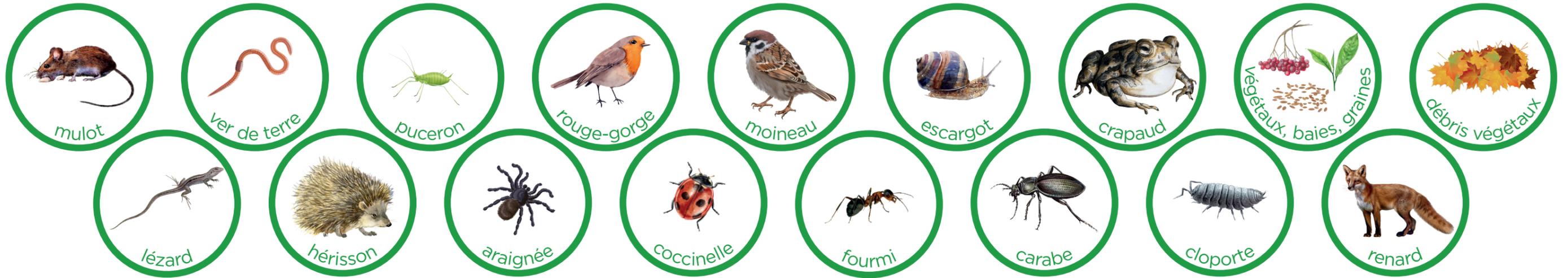


La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



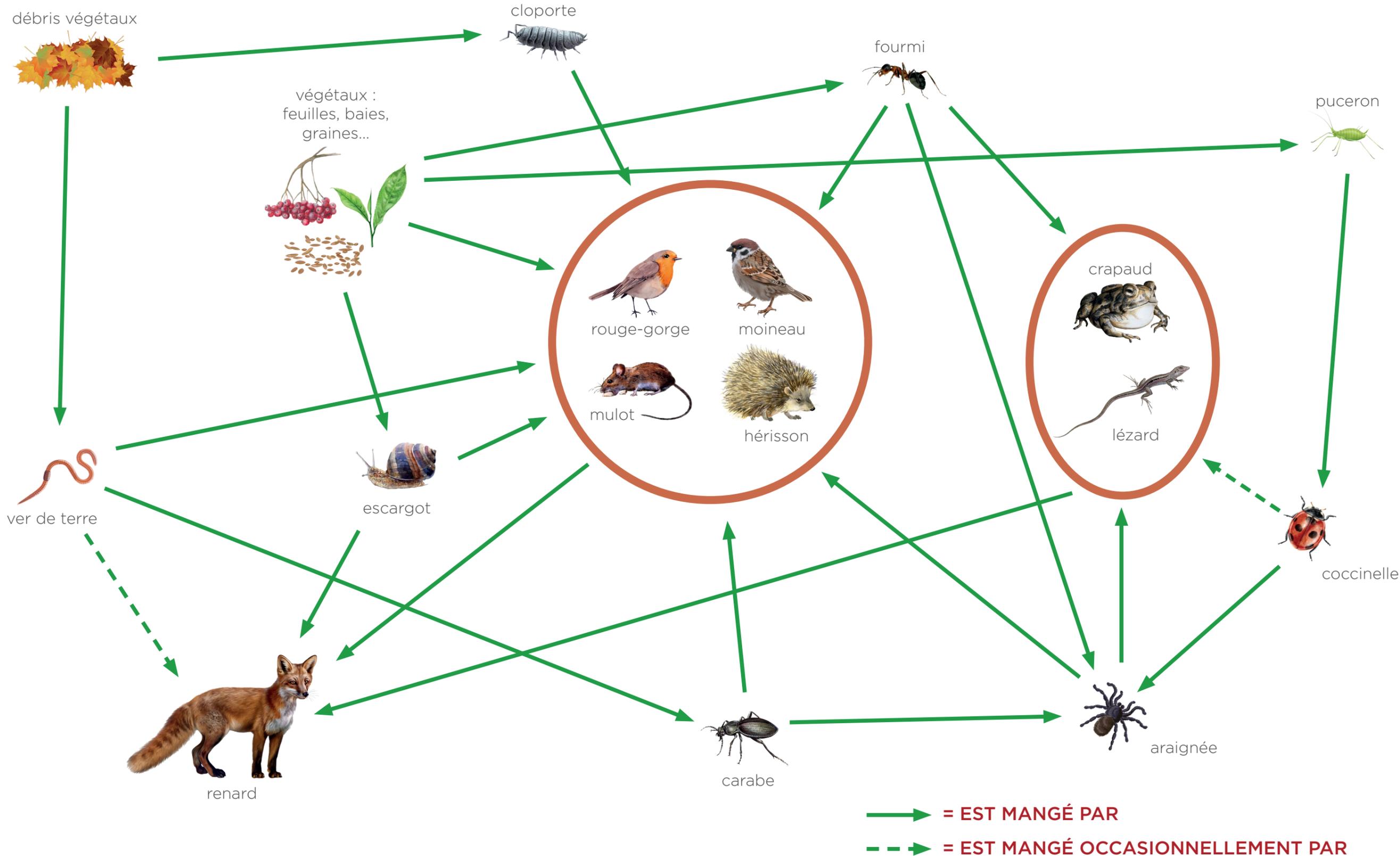
Vignettes et flèches à découper pour réaliser un réseau trophique





La haie méditerranéenne

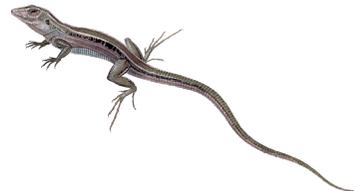
Un écosystème à la loupe



Un exemple de réseau trophique dans la haie



Entoure chaque prédateur puis, à l'aide de flèches signifiant « est mangé par », associe chaque animal à sa nourriture.



Livret d'accompagnement

Les haies sont très utiles à l'environnement. Parmi les différentes propositions, entoure les rôles que peut avoir une haie.

Elle sert à abriter du vent.

C'est un passage pour les gros animaux sauvages.

La haie est un refuge pour de nombreux animaux.

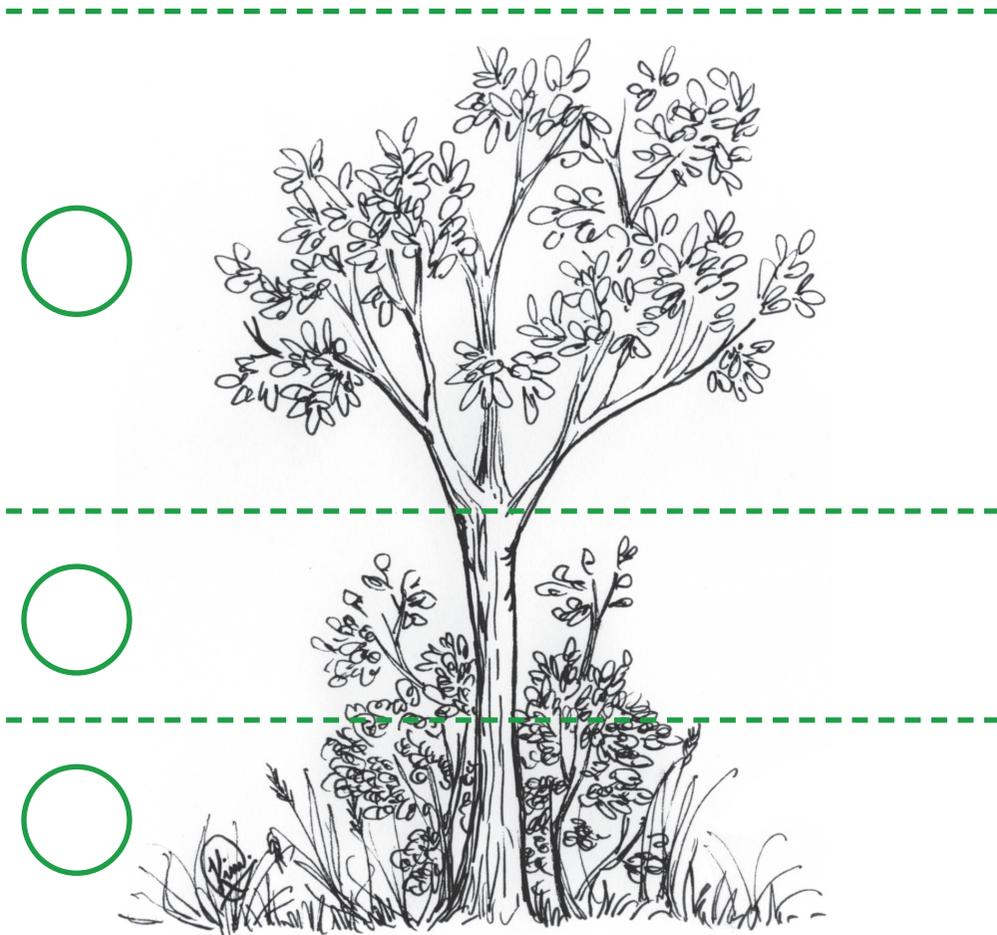
Les haies sont des lieux de cultures.

Une haie peut servir à délimiter une parcelle de terrain.



Replace au bon endroit la lettre représentant chaque étage de végétation dans la haie.

- A. étage des herbes
- B. étage des arbres
- C. étage des arbustes



Entoure les animaux qui peuvent vivre dans la haie :



carabe



corneille

rouge-gorge



escargot



cloporte



hibou



mulot



loup



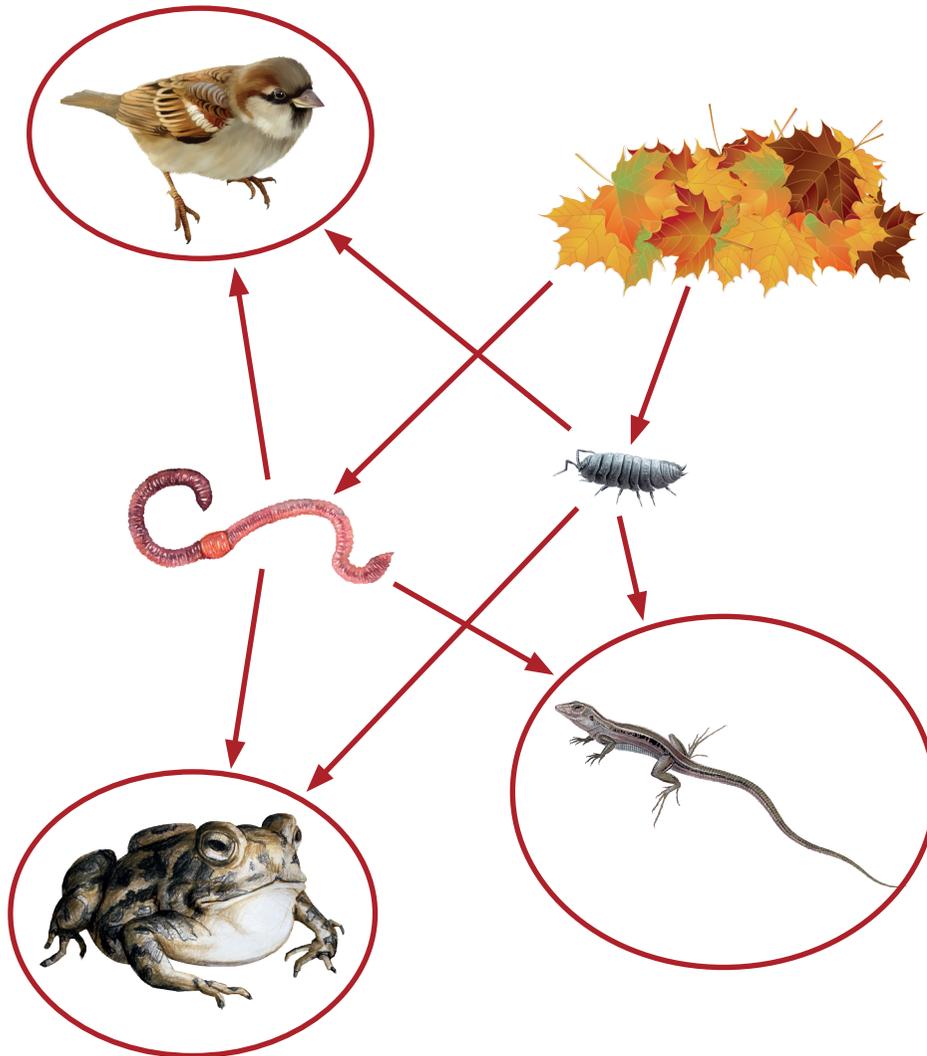
chat



hérisson



Entoure chaque prédateur puis, à l'aide de flèches signifiant « est mangé par », associe chaque animal à sa nourriture.



Livret d'accompagnement

Les haies sont très utiles à l'environnement. Parmi les différentes propositions, entoure les rôles que peut avoir une haie.

Elle sert à abriter du vent.

C'est un passage pour les gros animaux sauvages.

La haie est un refuge pour de nombreux animaux.

Les haies sont des lieux de cultures.

Une haie peut servir à délimiter une parcelle de terrain.



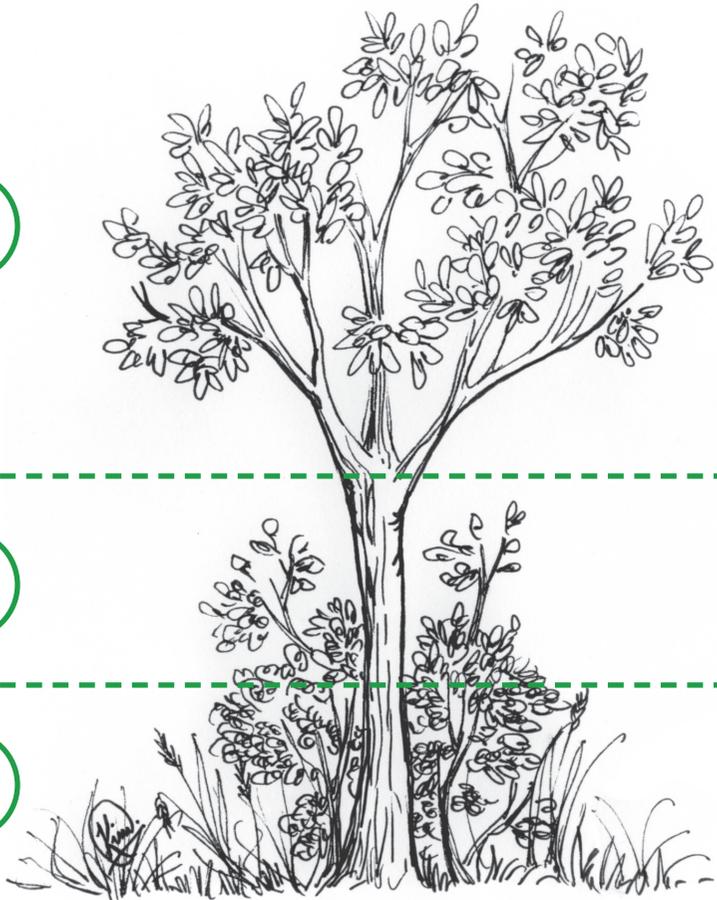
Replace au bon endroit la lettre représentant chaque étage de végétation dans la haie.

- A. étage des herbes
- B. étage des arbres
- C. étage des arbustes

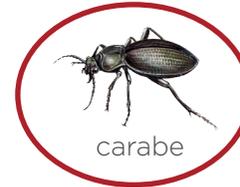
B

C

A



Entoure les animaux qui peuvent vivre dans la haie :



carabe



corneille



rouge-gorge



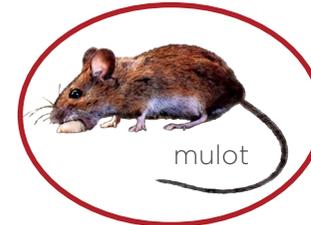
escargot



cloporte



hibou



mulot



loup



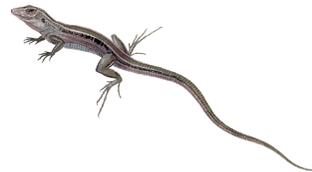
chat



hérisson



Entoure les prédateurs en bleu et le super-prédateur en rouge.
Puis, à l'aide de flèches signifiant « est mangé par »,
associe chaque animal à sa nourriture.



Livret d'accompagnement

Les haies sont très utiles à l'environnement. Parmi les différentes propositions, entoure les rôles que peut avoir une haie.

Elle sert à abriter du vent.

C'est un passage pour les gros animaux sauvages.

La haie permet de ralentir les eaux de ruissellement.

La haie est un refuge pour de nombreux animaux.

Les haies sont des lieux de cultures.

Une haie peut servir à délimiter une parcelle de terrain.



Replace au bon endroit la lettre représentant chaque étage de végétation dans la haie.

A. strate herbacée

B. strate arborée

C. strate arbustive



Écris le nom de chaque animal, puis entoure ceux qui peuvent vivre dans la haie :



.....



.....



.....



.....



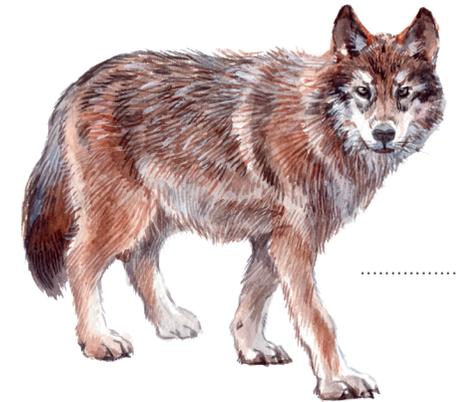
.....



.....



.....



.....



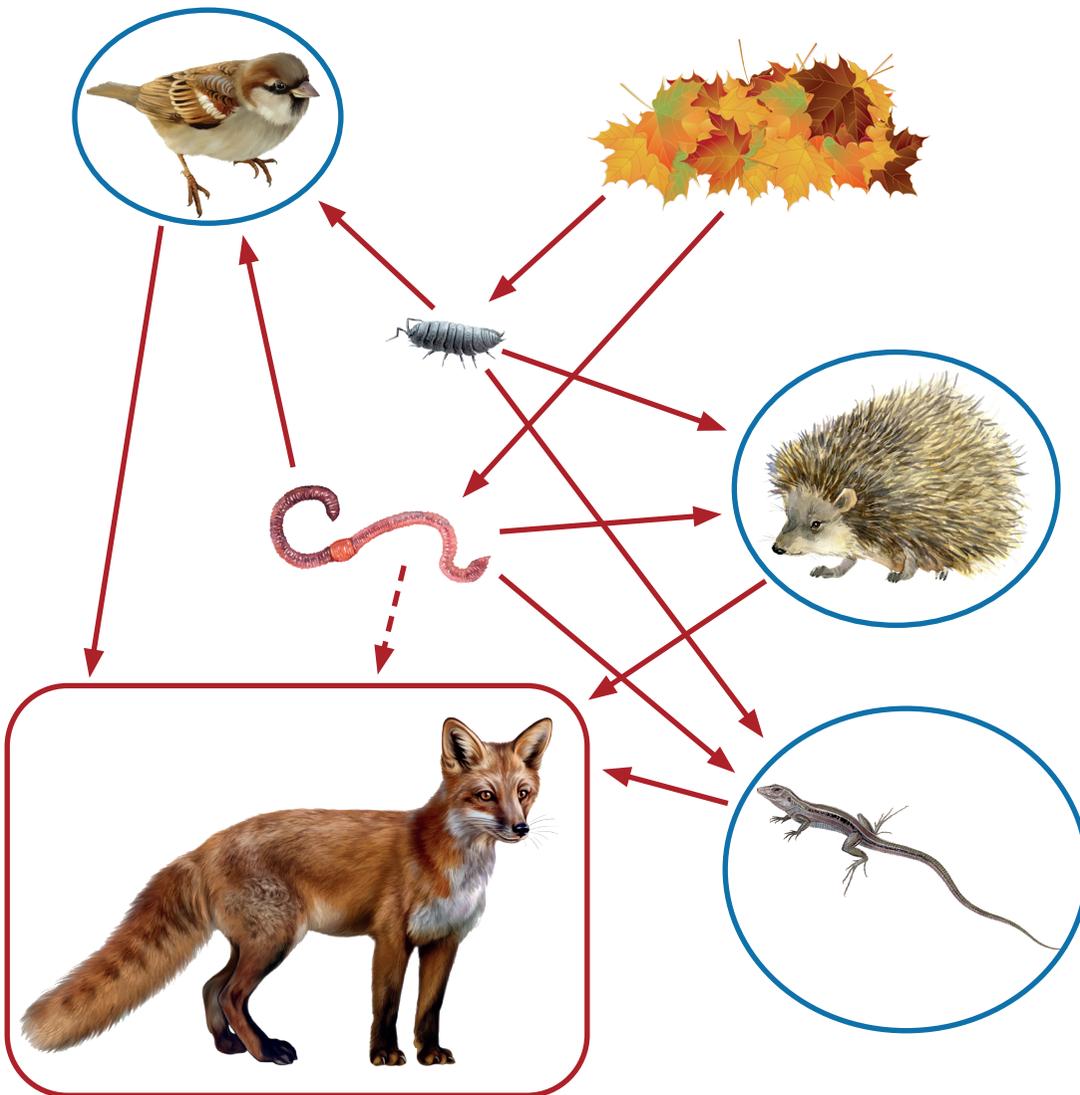
.....



.....



Entoure les prédateurs en bleu et le super-prédateur en rouge.
Puis, à l'aide de flèches signifiant « est mangé par »,
associe chaque animal à sa nourriture.



Livret d'accompagnement

Les haies sont très utiles à l'environnement. Parmi les différentes propositions, entoure les rôles que peut avoir une haie.

Elle sert à abriter du vent.

C'est un passage pour les gros animaux sauvages.

La haie permet de ralentir les eaux de ruissellement.

La haie est un refuge pour de nombreux animaux.

Les haies sont des lieux de cultures.

Une haie peut servir à délimiter une parcelle de terrain.



Replace au bon endroit la lettre représentant chaque étage de végétation dans la haie.

A. strate herbacée

B. strate arborée

C. strate arbustive

B



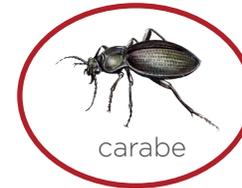
C



A



Écris le nom de chaque animal, puis entoure ceux qui peuvent vivre dans la haie :



carabe



corneille



rouge-gorge



escargot



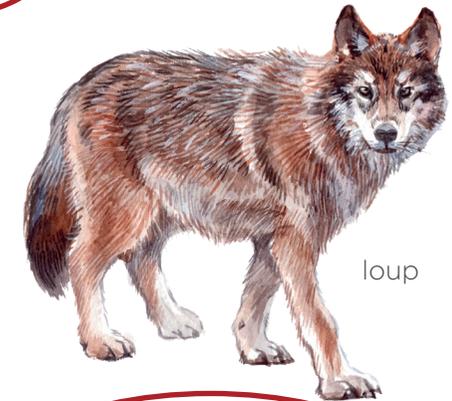
cloporte



hibou



mulot



loup



chat



hérisson



La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



Conception pédagogique : Martine DEMIRAS, Marie-Pierre DELTEIL / [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#) - Alexandre NICOLAS / [Académie de Montpellier](#)

Conception graphique : Alexandre NICOLAS / [Académie de Montpellier](#)

Relecture : Marie-Pierre GIRARD / [Académie de Montpellier](#)

Test : Martine DEMIRAS, Marie-Pierre DELTEIL / [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Édition : [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Crédits iconographiques

Hérisson : © Faenkova Elena / Shutterstock.com

Escargot : © PYRAMIS / Shutterstock.com

Buisson : © belander / Shutterstock.com

Épinglette : Vecteezy.com / <https://fr.vecteezy.com>

Haie avec chèvre : © Kim Canals-Frau

Haie : Sophie Gallezot / Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole

Silhouette hérisson : © frilled_dragon / Fotolia

Silhouette araignée : © Michael Gäbler / Fotolia

Hache : © classroomclipart.com

Arbre : © Tartila / Shutterstock.com

Arbre : © GraphicsRF.com / Shutterstock.com

Coupe sol : © vectortatu / Shutterstock.com

Buisson : © jamesjoong / Fotolia.com

Buisson : © Nikolai Ziburdaev / Shutterstock.com

Cailloux : © Andrii_M / Shutterstock.com

Asparagus : © Analgin / Shutterstock.com

Herbe : © Magicleaf / Shutterstock.com

Herbe : © SpicyTruffel / Shutterstock.com

Fleurs : © NY Studio / Shutterstock.com

Toile d'araignée : © Sveta_Aho / Fotolia.com

Mulot : © DigitalArtD / Shutterstock.com

Ver de terre : © Hennadii H / Shutterstock.com

Puceron : © Nicolas Primola / Shutterstock.com

Rouge-gorge : © Le Panda / Shutterstock.com

Moineau : © E.Alexandrova / Shutterstock.com

Crapaud : © DonKrason / Shutterstock.com

Lézard : domaine public / openclipart.org

Araignée : © Olha Yeva / Shutterstock.com

Coccinelle : © Bodor Tivadar / Shutterstock.com

Carabe : © Panaiotidi / Shutterstock.com

Cloporte : © Nicolas Primola / Shutterstock.com

Fourmi : © Tanafortuna / Shutterstock.com

Sauge de Jérusalem : © Stan Shebs / [CC BY-SA 3.0](#)

Branche de micocoulier : © Júlio Reis / [CC BY-SA 3.0](#)

Plantain lancéolé : © Dalgial / [CC BY-SA 3.0](#)

Carabe : © Holger Gröschl / [CC BY-SA 2.0](#)

Cloporte : © Nik Bruining / Shutterstock.com

Coccinelle : © keisotyo / [CC BY-SA 3.0](#)

Crapaud : © iric / [CC BY-SA 2.5](#)

Hérisson : © [Maxime Aliaga](#)

Lézard : © Stefan Reicheneder / [CC BY-SA 3.0](#)



La haie méditerranéenne

Un écosystème à la loupe



Moineau : © Remi Jouan / [CC BY-SA 3.0](#)
Mulot : © Hans Hillewaert / [CC BY-SA 3.0](#)
Pucerons : Piotr Piskur / Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole
Renard : © KENPEI / Shutterstock.com
Rouge-gorge : © Thomas Bresson
Ver de terre : © Fir0002/Flagstaffotos / [CC BY-NC](#)
Fourmi : © Thomas Bresson
Araignée : Piotr Piskur / Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole
Maison : © ipapun / [CC BY-SA 3.0](#)
Fourchette & couteau : domaine public / [openclicpart.org](#)
Îcône danger : Dave Gandy / [www.flaticon.com](#) / [CC BY 3.0](#)
Carabe : © Danut Vieru / Shutterstock.com
Cloporte : © Cloudpost / Shutterstock.com
Coccinelle : © Luis Miguel Bugallo Sánchez / [CC BY-SA 3.0](#)
Crapaud : © Vitalii Hulai / Fotolia.com
Hérisson : © Anatolii / Fotolia.com
Lézard des murailles : © Mushy / Fotolia.com
Moineau : © photomaster / Shutterstock.com
Mulot : © Billions photos / Shutterstock.com
Puceron : © guy / Fotolia.com
Renard : © Eric Isselee / Shutterstock.com
Rouge-gorge : © PierreSelim / [CC BY-SA 3.0](#)
Ver de fumier : © Maxime Aliaga
Fourmi : © Eric Isselee / Shutterstock.com
Araignée épeire : © Thomas Launois / Fotolia.com
Escargot : © insomniac_krk / Fotolia.com
Rameau de micocoulier : © Lamax / Shutterstock.com
Rameau de sauge de Jérusalem : © spline_x / Shutterstock.com
Plantain lancéolé : © Petr Salinger / Shutterstock.com
Clé : © Freepik / [www.flaticon.com](#)
Moineau : © Nature Art / Shutterstock.com
Chenille : © PYRAMIS / Shutterstock.com
Mouche : © Angel Lina / Shutterstock.com
Moustique : © Florence Dellerie
Grand duc : © Gringoann / Shutterstock.com
Renard : © Liliya Butenko / Shutterstock.com
Loup : © PYRAMIS / Shutterstock.com
Lapin : © Darka_Podarka / Shutterstock.com
Baies : © YuHusar / Shutterstock.com
Jeune pousse : © YuHusar / Shutterstock.com
Mille-pattes : © NotionPic / Shutterstock.com
Ver de terre : © Na Ko / Shutterstock.com
Feuilles mortes : © LuckyVector / Shutterstock.com
Épluchures : © Svitlana Belinska / Shutterstock.com
Mante : © cosmicanna / Shutterstock.com
Corbeau : © LenaBelaya / Shutterstock.com
Couleuvre : © Panaiotidi / Shutterstock.com
Fumier : © Oceloti / Shutterstock.com
Tonte de gazon : © Hennadii H / Shutterstock.com
Chat : © karakotsya / Shutterstock.com
Rapace : © Gringoann / Shutterstock.com
Blaireau : © Panaiotidi / Shutterstock.com
Graines : © Hennadii H / Shutterstock.com
Chat : © Margarita L / Shutterstock.com
Étages de la végétation : © Kim Canals-Frau