

Animation

Les expert·e·s en nature



Animations nature pour les classes au pavillon Plantamour

SOMMAIRE

POUR LES ENSEIGNANT·E·S

- 1. PRESENTATION**
- 2. GENERALITES**
- 3. AVANT L'ANIMATION**
- 4. PENDANT L'ANIMATION**
- 5. APRES L'ANIMATION**

POUR LES ELEVES

- 6. ACTIVITES AVANT L'ANIMATION**
- 7. ACTIVITES APRES L'ANIMATION**
- 8. ANNEXES**

1. PRESENTATION

La libellule est une association sans but lucratif qui a pour objectif de sensibiliser la population à la nature. C'est au travers d'excursions sur le terrain, guidées par des naturalistes professionnel·le·s, ainsi que diverses activités à son centre nature, le pavillon Plantamour, que l'association cherche à atteindre son but. Plusieurs mandats lui sont aussi confiés, comme des interventions nature dans les écoles du canton.

2. GENERALITES

Notre survie dépendait autrefois de la reconnaissance des traces et indices laissées par les animaux. Nous les méconnaissons grandement aujourd'hui.

Définition

On entend par traces et indices de vie ce que les animaux laissent derrière eux et qui nous permet de savoir qu'ils sont passés par là. Autrement dit, il s'agit de signes de toutes sortes laissés par les animaux et propres à chacun d'eux.

La libellule recommande fortement l'utilisation de ce document pour préparer les élèves à la sortie et pour l'exploiter ensuite. L'adaptation au niveau et à l'âge des élèves est laissée à l'appréciation de l'enseignant·e. Les exercices en annexe sont proposés en version difficile ou facile, selon le niveau des élèves.

L'intérêt de savoir reconnaître les traces

Certains animaux sont très discrets, voire farouches. D'autres encore ont une activité nocturne. Il peut par conséquent s'avérer compliqué de les voir. En observant les traces qu'ils sont susceptibles de laisser derrière eux, on peut cependant se faire une idée de la faune « invisible » d'un endroit. Ainsi, une empreinte de pas dans un sol mou, quelques poils accrochés sur l'écorce d'un arbre, un cône d'épicéa grignoté ou encore une crotte déposée au sol nous renseigneront sur la présence ou le passage de tel ou tel animal... à condition de savoir « lire » ces traces et indices de vie !

Différents types de traces et indices

- Liés au déplacement :
 - Empreintes sur le sol
 - Empreinte* = trace d'une seule patte.
 - Voie* = empreinte des quatre pattes (ou deux pour les oiseaux).
 - Piste* = série de voies.
 - Coulées = sortes de petits sentiers, marque du passage répété d'un ou plusieurs animaux. Particulièrement visibles dans l'herbe épaisse et la neige.
- Liés à la nutrition :
 - indices/restes de repas
 - excréments, urine, pelotes de réjection*
- Liés à l'habitat :
 - Terriers, gîtes, nids, huttes, ...
- Liés à des comportements particuliers :
 - reproduction (ex. : coquille d'oeuf)
 - luttes et parades nuptiales (ex. : plumes)
 - marquage de territoire (ex. : arbre écorcé)
 - toilettage (ex. : souille*)
- Liés à la croissance, au renouvellement des tissus et à la mort :
 - plumes, poils, mues, cadavres.

Champs d'application

Avant de pratiquer l'agriculture et l'élevage, l'être humain vivait de chasse et de cueillette. Reconnaître les traces laissées par les animaux pour les pister et avoir une chance de les attraper était vital à nos ancêtres. Aujourd'hui encore, les rares peuplades vivant de chasse et de cueillettes doivent avoir une connaissance parfaite de ces traces et indices pour survivre.

Cela peut aussi avoir son importance lorsque l'on étudie un animal, ou un milieu dont on cherche à connaître les habitants (pour les biologistes notamment). Cela peut être spécialement utile dans le cas d'animaux nocturnes particulièrement farouches ou discrets. On utilise par exemple, pour recenser les oiseaux, la reconnaissance de leurs chants (qui sont des indices de vie immatériels). Des études sur le loup ou le lynx se font à partir de crottes et de restes de repas retrouvés sur le terrain. On déduit de la dissection de pelotes de réjection le régime alimentaire de rapaces nocturnes.

Pour les forestier·ières, agriculteur·trices ou jardinier·ières, il est très intéressant de connaître les traces laissées par les animaux pour prendre des mesures ciblées en cas d'endommagement des arbres ou des cultures et ainsi éviter de nuire aux autres animaux.

3. AVANT L'ANIMATION

Pour commencer, nous vous suggérons d'effectuer une introduction interactive du sujet, sous forme de questions posées à l'ensemble de la classe et dont les réponses peuvent être notées au tableau. Nous joignons ci-dessous quelques pistes de questions-réponses. Dans un deuxième temps, les élèves pourront faire les activités individuelles 1 et 2 (cf point 6. ACTIVITES AVANT L'ANIMATION). Une correction collective des exercices et une petite discussion finale, incluant une brève explication du déroulement de l'animation à la libellule et des consignes de comportement (cf point 4. PENDANT L'ANIMATION) seront une bonne manière de terminer la préparation.

Questions et pistes pour introduire le thème

Pourquoi est-il facile d'observer une plante alors que ce n'est pas forcément le cas pour un animal ?

Les animaux se déplacent, se cachent, fuient. Par ailleurs, plusieurs sont nocturnes ou crépusculaires, ce qui ne facilite pas leur observation.

Quels animaux peut-on observer facilement ?

Certains oiseaux, des parcs notamment, comme le merle, le moineau, le pigeon, la corneille. Certains oiseaux d'eau, canards divers, cygnes, mouettes, oiseaux migrateurs, en certains points de passage notamment.

Les petites bêtes, en se promenant dans une prairie, en soulevant un tronc, en se promenant un jour de pluie -> vers de terre, escargots, limaces.

Lesquels avez-vous déjà vu (dans leur milieu naturel) ?

Quels animaux sont difficiles à observer ?

Le castor par exemple, à cause de son activité nocturne; le cerf, le chevreuil, le lynx, et tous les grands mammifères en général. Les chouettes et hiboux, car ils sont nocturnes.

Comment s'y prendre alors pour savoir si tel ou tel animal fréquente les lieux ?

Pour mettre les élèves sur la piste, poser la question suivante : Que font les animaux?

- Ils se déplacent -> traces (empreintes, voies, pistes), coulées.
- Ils mangent -> restes de repas.
- Ils défèquent, urinent et recrachent -> crottes, traces d'urine, pelotes de réjection.
- Ils dorment, se reposent, s'abritent, élèvent leur petits -> terriers, gîtes, nids.
- Certains crient, chantent, « parlent » -> reconnaissance des cris, des chants.
- Certains se frottent aux arbres -> poils accrochés à un tronc.
- Certains changent de pelage -> amas de poils à terre ou accrochés aux branches.
- Certains changent de peau (ils muent) -> mues de serpents, lézards, exuvies d'insectes.
- Les oiseaux renouvellent régulièrement leur plumage -> plumes.
- Certains se font les griffes -> traces de griffes sur troncs.
- Certains abattent des arbres pour la construction de huttes et de barrages et pour se nourrir (castor) -> traces de dents sur souches ou branches + huttes et barrages eux-mêmes.
- Certains prennent des bains de boue puis se frottent aux arbres -> souilles, housures
- Ils meurent -> animaux morts ou parties d'animaux morts.

Et vous, êtes-vous un animal ? Si oui, qu'est-ce qui permet d'attester de votre présence ?

Que laissez-vous derrière vous lorsque vous vous promenez ou que vous jouez dehors ?

Traces de pieds (rarement nus, nous ne savons plus marcher pieds nus, pourtant c'est une manière de ressentir son environnement tout à fait remarquable !), bouts de tissus accrochés dans une branche. L'emballage de votre goûter ? Le chewing-gum que vous avez craché par terre ? La pile usagée de votre jeu électronique que vous avez abandonnée dans la nature ?

Sensibiliser les élèves au fait que nous aussi nous sommes des animaux et que nous laissons également des traces. Mais quels genres de traces ? Souvent elles s'avèrent nuisibles à l'environnement. Constructions, routes, déchets, avions dans le ciel, bruits en tout genre, éclairages. La liste est longue et peu flatteuse. Nous sommes probablement les animaux les moins discrets et les plus dangereux pour le reste des espèces vivantes, végétales ou animales. Ré-apprenons la discrétion et prenons en considération notre environnement de manière sérieuse et complète.

4. PENDANT L'ANIMATION

L'enseignant·e veillera à avertir les élèves de la météo la veille de la sortie et à les encourager à s'habiller en conséquence. Les élèves doivent se comporter au pavillon Plantamour comme en classe, en levant la main pour demander la parole. Pour le bon déroulement de la sortie, les consignes données au début de l'animation doivent être respectées.

Déroulement (modèle sujet à modifications)

1) Introduction dans le pavillon Plantamour

- Introduction aux notions de traces et d'indices de vie : Qu'est-ce que c'est ? Qui laisse des traces ? Pourquoi peut-il être utile de savoir les reconnaître ? A qui cela sert-il ? Les différents types de traces et indices. Comment les prélever ?
- Montrer quelques exemples de traces et d'indices de notre collection et en discuter (quel animal ? Quel type de trace ? Liée à quel comportement ?)
- Les traces laissées par l'être humain.

2) Sortie sur le terrain

- Petit concours en demi-classe, chaque groupe part avec un animateur·trice à la recherche d'indices dans le parc et au bord du lac. Le but est de trouver le plus d'indices différents possible. Récolte des indices que l'on peut prélever. Photos, dessins ou photos mentales pour les indices que l'on ne peut récolter. On se retrouve ensuite pour faire le décompte et discuter des différents indices trouvés.
- Jeu du géant endormi (pour apprendre à bien écouter et à se déplacer sans faire de bruit).
- Minute d'écoute, adossé·e contre un arbre, avec éventuellement réalisation d'une carte sonore (faite par l'animateur·trice selon les indications des élèves).
- Moulage d'empreintes d'animaux avec du plâtre.
- Gicleur (et/ou la farine), démonstration sur les toiles d'araignées. On observe l'architecture et on essaie de retrouver la toile en question sur la fiche du naturaliste, on expérimente quels sont les fils de support, non collants, et ceux de capture, collants.

- Décalker un fossile sur la pierre d'un bâtiment (Musée d'histoire des sciences) ou du muret du bord du lac, expliquer le contexte de l'époque de ces fossiles avec une image à l'appui.
- Écoute de cris et chants d'animaux de notre collection sonore (enregistrements).
- Reconnaissance des traces sur le sol du pavillon (en cas de mauvais temps).
- Observation de la table à indices du pavillon (en cas de mauvais temps).
- Jeu : associer des indices de vie aux photos des animaux correspondants

3) Matériel

- Divers indices de vie de notre collection
- Bacs blancs
- Gicleurs pour toiles
- Fiches traces d'animaux, crottes et restes de repas
- Images de l'époque des fossiles visibles sur les bâtiments
- Foulards pour jeu du géant endormi
- Traces, plâtre, spatule, eau pour moulage
- Papier, crayons
- I-pod et ampli-haut-parleur.

5. APRES L'ANIMATION

Nous vous suggérons de faire un retour/bilan de l'animation du pavillon avec les élèves, incluant éventuellement un rappel des notions abordées.

L'activité 3 est à votre disposition (cf point 7. ACTIVITES APRES L'ANIMATION).

Une correction collective suivie d'une petite discussion sera un bon moyen de clore le sujet.

6. ACTIVITES AVANT L'ANIMATION

Activité 1

Relie les animaux aux traces ou indices qu'ils ont laissés.



1



a



2



b



3



c



4



d



5



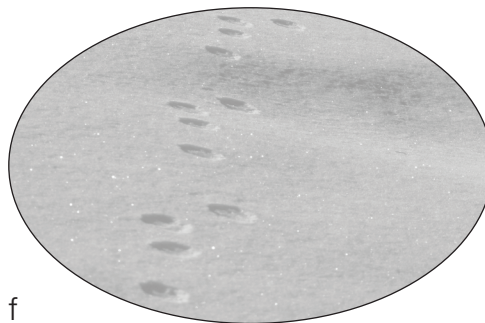
e

Activité 1 suite

Relie les animaux aux traces ou indices qu'ils ont laissés.



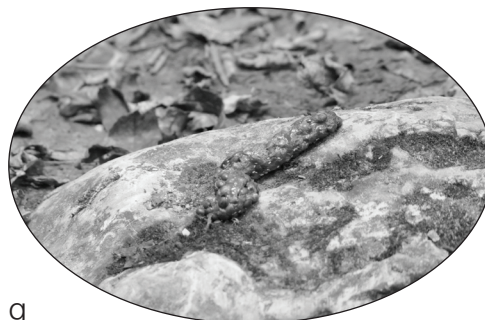
6



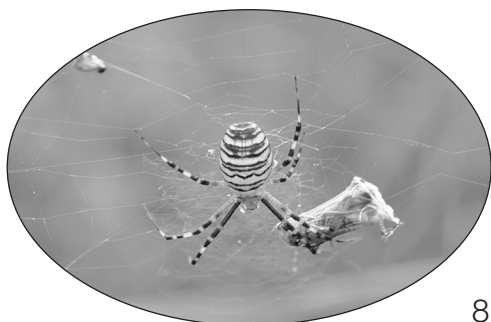
f



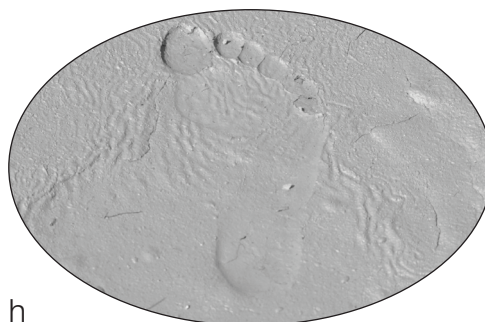
7



g



8



h



9



i



10



j

Activité 1 (version allégée)

Relie les animaux aux traces ou indices qu'ils ont laissés.



1



2



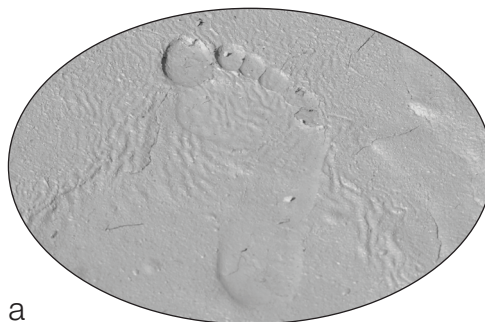
3



4



5



a



b



c



d



e

Activité 2

Reprends l'exercice 1 et note le nom de chaque animal photographié.
Explique aussi ce qu'il a fait en observant la trace ou l'indice qu'il a laissé.



Exemple : 1. Le Pic épeiche. Il a creusé dans le tronc d'un arbre à l'aide de son bec pour y trouver des petites bêtes à manger.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

Activité 2 (version allégée)

Entoure la bonne proposition en t'aidant des images de l'exercice précédant.



1. Le pic épeiche - a creusé un trou dans un tronc d'arbre avec son bec pour se nourrir.

- a percé un trou à la perceuse dans un arbre.

2. Le cerf - a fait 4 boules de neige.

- a laissé son empreinte de pas dans la neige.

3. L'écureuil - a grignoté une pomme de pin.

- a joué aux quilles.

4. La castor - a abattu un arbre à la hache.

- a abattu un arbre en le rongéant à l'aide de ses grandes dents.

5. L'être humain - a fait un joli dessin dans le sable.

- a laissé une empreinte de pied dans le sol.

Solutions des activités 1 et 2

Activité 1

1-d, 2-c, 3-b, 4-e, 5-a, 6-h, 7-f, 8-i, 9-g, 10-j

Activité 1 (version allégée)

1-d, 2-c, 3b, 4e, 5-a

Activité 2

1. Le pic épeiche. Il a creusé dans le tronc d'un arbre à l'aide de son bec pour y trouver des petites bêtes à manger.
2. Le cerf élaphe. Il a laissé une empreinte de pas dans la neige.
3. L'écureuil roux. Il a grignoté un cône d'épicéa tombé à terre.
4. Le castor d'Europe. Il a abattu un arbre en le rongéant à sa base, pour l'utiliser comme matériau de construction et/ou pour s'en nourrir (écorce et feuilles uniquement).
5. Le sanglier. Il a retourné la terre à l'aide de son groin pour y chercher de la nourriture (racines de plantes, champignons, vers,...). On appelle «boutis» la terre ainsi retournée par un sanglier.
6. L'être humain. Il a laissé une empreinte de pas dans un sol humide et mou.
7. Le lièvre d'Europe. Il a laissé des empreintes de pas dans la neige.
8. L'araignée (l'argiope). Elle a fait une toile (pour capturer ses proies) dont voici les restes.
9. Le renard roux. Il a laissé une crotte sur un rocher.
10. Le chevreuil. Il a perdu ses bois (il les perd chaque année en automne).

Activité 2 (version allégée)

1. Le pic épeiche a creusé un trou dans un tronc d'arbre avec son bec pour se nourrir.
2. Le cerf a laissé son empreinte de pas dans la neige.
3. L'écureuil a grignoté une pomme de pin.
4. Le castor a abattu un arbre pour construire sa maison et se nourrir.
5. L'être humain a laissé une empreinte de pied dans le sol.

7. ACTIVITES APRES L'ANIMATION



Activité 3

Qui suis-je ? Place les animaux suivants aux bons endroits: le charançon, le sanglier, le chevreuil, le blaireau, l'hirondelle de rivage, la chouette effraie, le castor, la taupe.



Je suis le plus gros des rongeurs.

Ma drôle de queue écailleuse me permet notamment de me propulser dans l'eau.

Si je ne peux pas creuser de terrier, je construis une hutte de bois sur le bord des rivières (comme sur la photo).

Je suis _____



Je suis un animal au pelage noir et blanc.

Je creuse de vastes terriers où je vis en famille. Je sors le soir venu, quand tout le monde va se coucher. Je passe toute la nuit dehors et rentre au petit matin.

Je creuse également des trous que j'utilise comme toilettes, pour y faire mes besoins, comme tu peux voir sur la photo.

Je suis _____



Je suis un petit insecte de la famille des coléoptères, comme la coccinelle.

Je dépose mes oeufs un à un à l'intérieur de glands tombés à terre grâce à mon rostre, sorte de trompe située sur ma tête. En te promenant sous les chênes, tu trouveras de nombreux glands percés de petits trous, signes de mon passage.

Je suis _____



Je suis un mammifère à sabots, agile et très rapide.

Les mâles de mon espèce portent des bois une partie de l'année. Ces bois poussent durant l'hiver et sont portés en été, avant de tomber à l'automne.

Les mâles frottent leurs bois sur les troncs d'arbres afin notamment de marquer leur territoire. Un arbre sans écorce comme celui de la photo peut être un signe de mon passage.

Je suis _____

Activité 3 suite

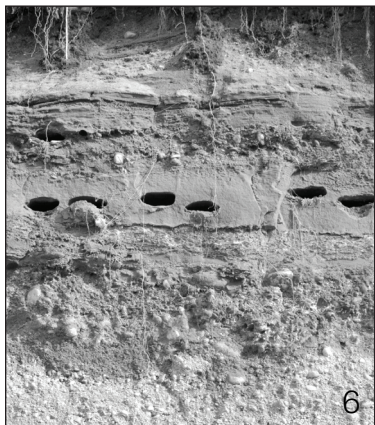


Qui suis-je ? Place les animaux suivants aux bons endroits: le charançon, le sanglier, le chevreuil, le blaireau, l'hirondelle de rivage, la chouette effraie, le castor, la taupe.



Je suis un mammifère omnivore, c'est à dire que je mange un peu de tout (comme toi !).
Je prends des bains de boue et me frotte ensuite aux troncs des arbres pour enlever la boue séchée de mes poils.
Ainsi, le bas d'un tronc couvert de boue séchée avec parfois quelques poils accrochés peut être un signe de mon passage, comme sur la photo.

Je suis _____



Je suis un petit oiseau très habile en vol.

Je passe l'été dans ta région mais à l'approche de l'hiver j'entame un long voyage qui me conduit jusqu'en Afrique, où je passe l'hiver au chaud.

Je creuse des trous dans les falaises ou les gravières à proximité des cours d'eau, comme tu vois sur la photo, pour y faire mon nid.

Je suis _____



Je suis un petit animal fouisseur, c'est-à-dire que je creuse des galeries dans le sol où j'habite.

J'y chasse diverses petites bêtes tels les vers de terre dont je raffole !

Quand je creuse mes galeries, j'évacue la terre en surface. Ainsi, les petits monticules de terre que tu as certainement déjà vu dans les champs ou les prés sont un signe de ma présence.

Je suis _____



Je suis un rapace très élégant mais je fais peur à beaucoup de gens à cause de mon drôle de cri et de mes habitudes nocturnes.

Après avoir mangé mes proies entières, je recrache de petites pelotes faites de poils et d'os que je n'arrive pas à digérer, comme celle de la photo ci-contre.

Je suis _____

Activité 3 (version allégée)

Qui suis-je ? Place les animaux suivants aux bons endroits: taupe, écureuil, sanglier, castor.



Je suis un gros rongeur.

Ma drôle de queue plate me permet de me déplacer dans l'eau, où je passe beaucoup de temps.

Je construis des cabanes en bois sur le bord des rivières (comme sur la photo).

Je suis _____



Je suis un petit animal avec de grandes pattes avant pour creuser des tunnels dans le sol.

Quand je creuse mes tunnels, je sors de la terre en surface. Ainsi, les petits tas que tu as sûrement déjà vu dans les prés t'indiquent que je suis juste sous tes pieds.

Je suis _____



Je suis un gros mammifère qui mange un peu de tout, comme toi !

J'adore les bains de boue ! Après le bain, je me frotte aux arbres.

Ainsi, le bas d'un tronc couvert de boue séchée, comme sur la photo, peut être un signe de mon passage.

Je suis _____



Je suis un petit animal qui adore grimper aux arbres.

Ma queue touffue est très longue.

Je suis roux.

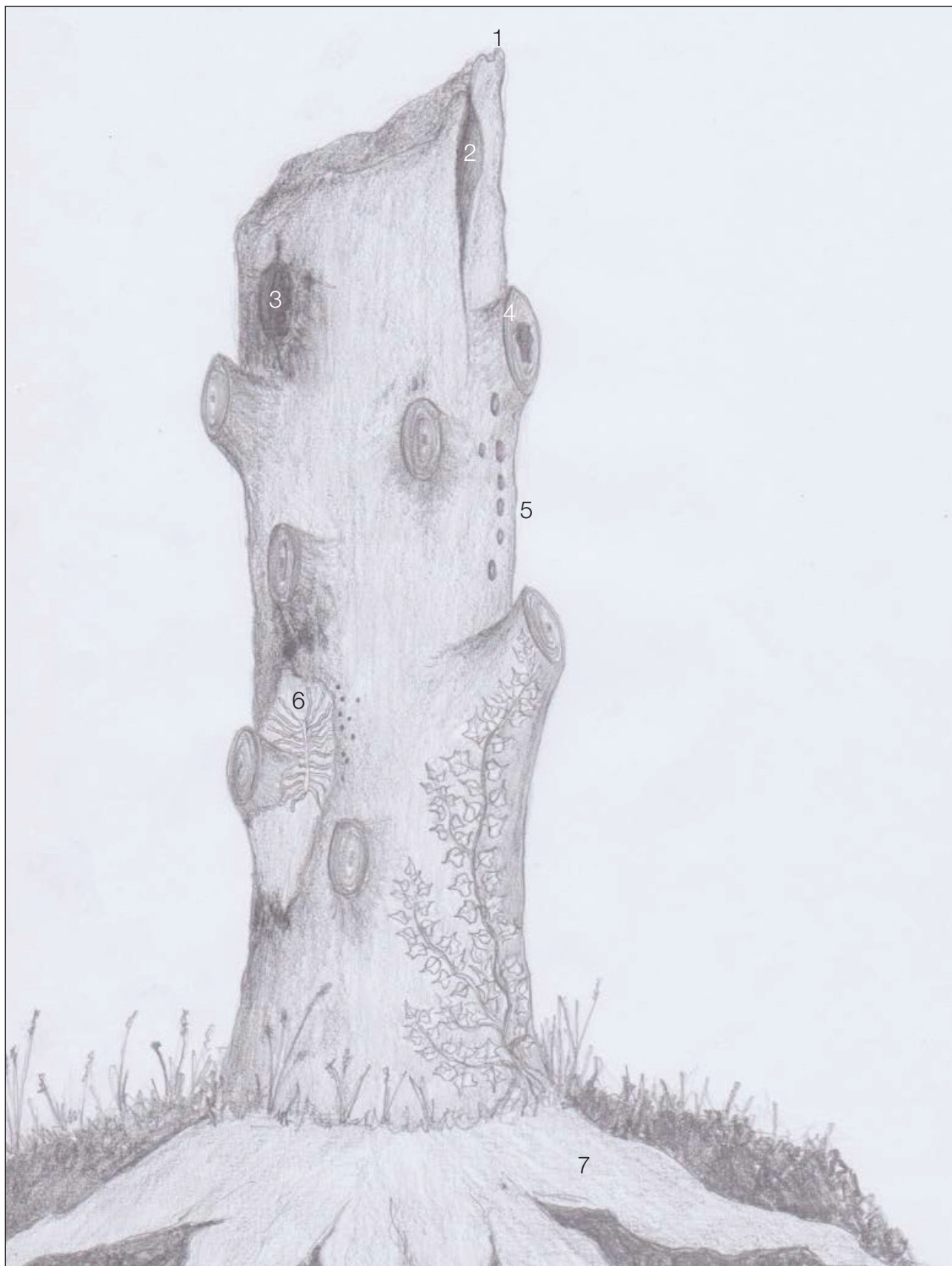
Tu peux retrouver des pives grignotées, comme sur la photo, qui t'indiqueront que je ne suis pas loin.

Je suis _____

Activité 4

Mais que fait donc cet arbre mort au milieu du parc ? Ne faudrait-il pas le couper ? Surtout pas ! Il sert de maison et de source de nourriture à de nombreux animaux !

Découpe la photo de chaque animal et colle-la au bon endroit sur le tronc ou les racines. Observe les traces sur le tronç ou les racines. Observe les traces sur le tronç ou les racines !



Le lucane cerf-volant



La buse



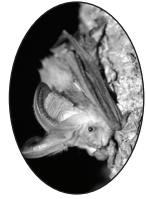
La larve



L'adulte



La mésange



La chauve-souris

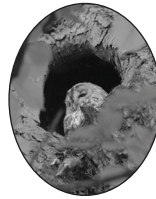
Le scolyte



La larve



L'adulte



La chouette



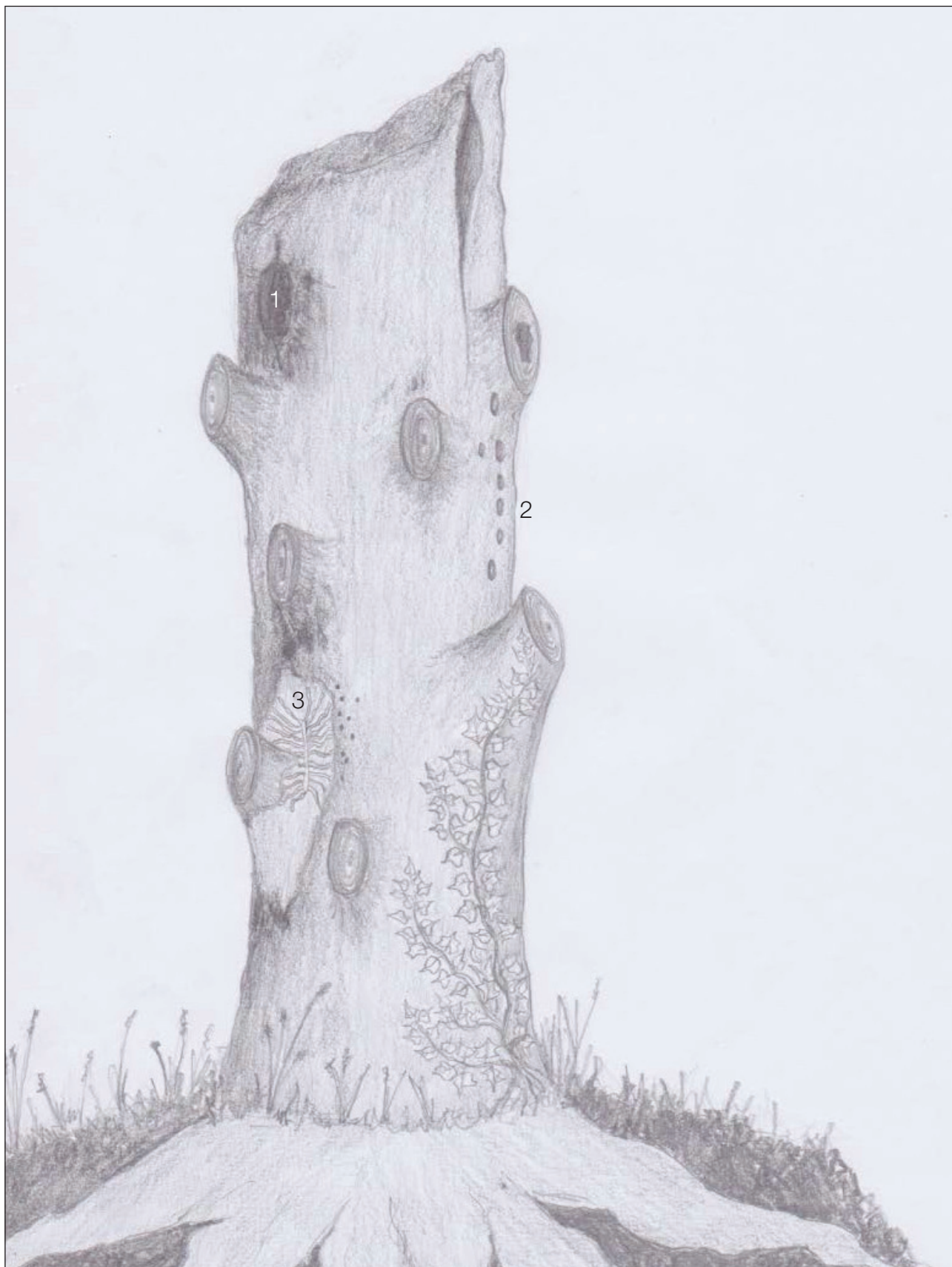
Le pic

Activité 4 (version allégée)



Mais que fait donc cet arbre mort au milieu du parc ? Ne faudrait-il pas le couper ? Surtout pas ! Il sert de maison et de source de nourriture à de nombreux animaux !

Découpe la photo de chaque animal et colle-la au bon endroit sur le tronc ou les racines. Observe les traces sur le tronc !



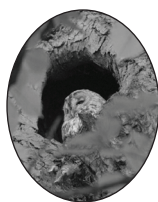
Le scolyte



La larve



L'adulte



La chouette



Le pic

Solution des activités 3 et 4

Activité 3

1 : le castor. 2 : le blaireau. 3 : un charançon, plus précisément le balanin du chêne. 4 : le chevreuil. 5 : le sanglier. 6 : l'hirondelle de rivage. 7 : la taupe. Le campagnol fait aussi des monticules de terre en creusant ses galeries. Toutefois, ces derniers sont de plus petite taille. Par ailleurs, l'axe de la sortie de sa galerie est oblique, contrairement à celui de la taupe qui est vertical. 8 : La chouette effraie.

Activité 3 (version allégée)

1 : le castor 2 : la taupe. Le campagnol fait aussi des monticules de terre en creusant ses galerie. Toutefois, ces derniers sont de plus petite taille. Par ailleurs, l'axe de la sortie de sa galerie est oblique, contrairement à celui de la taupe qui est vertical. 3 : le sanglier 4 : l'écureuil.

Activité 4

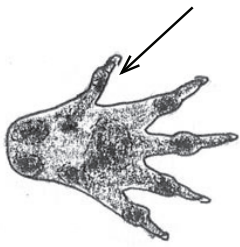
1 : La buse se perche sur le sommet du tronc pour guetter ses proies. 2 : La chauve-souris dort dans une fente du tronc. 3 : La chouette fait son nid dans une grosse cavité du tronc. 4 : La mésange fait son nid dans une petite cavité du tronc. 5 : Le pic perce des trous dans le tronc pour y trouver des petites bêtes à manger. 6 : La larve du scolyte creuse des galeries sous l'écorce et se nourrit du bois mort. Après la métamorphose, les adultes sortent par les petits trous que l'on aperçoit à droite des galeries. 7 : La larve du lucane cerf-volant se nourrit des racines mortes. Après la métamorphose, l'adulte sort du bois et ne se nourrit plus jusqu'à sa mort.

Activité 4 (version allégée) :

1 : La chouette fait son nid dans une cavité du vieux tronc. 2 : Le pic perce des trous dans le tronc pour y trouver des petites bêtes à manger. 3 : La larve du scolyte creuse des galeries sous l'écorce et se nourrit du bois mort. Après la métamorphose, les adultes sortent par les petits trous que l'on aperçoit à droite des galeries.

Empreintes de mammifères (cm)

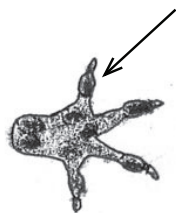
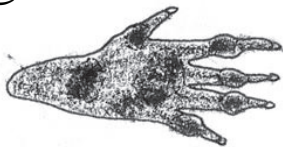
types "mains"



MUSARAIGNE (1)

TAUPE (1-2)

HERISSON (3-4)



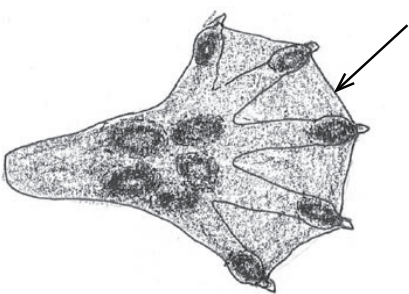
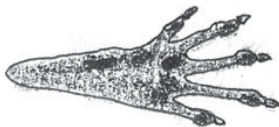
RAT (2-3)

MULOT, SOURIS (<1)

CAMPAGNOL (1-2)

LOIR (1-2)

MUSCARDIN (1)



CASTOR (10)



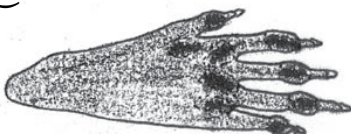
LIEVRE (5)

LAPIN (3-4)



ECUREUIL (3)

MARMOTTE (5)



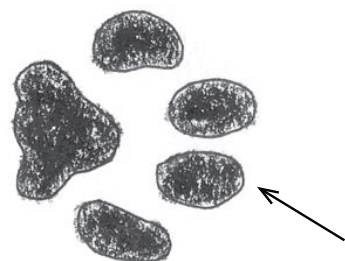
MARTRE (4)

FOUINE (4)

PUTOIS (2-3)

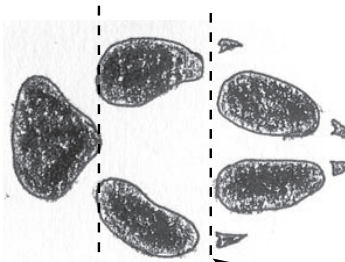
HERMINE (1-2)

BELETTE (1)

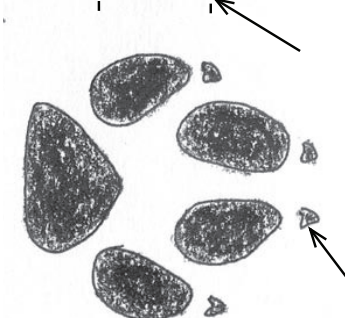


CHAT (3-4)

LYNX (7)



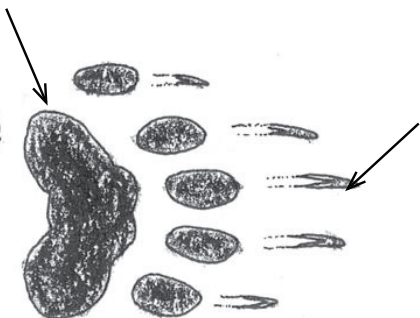
RENARD (5)



CHIEN (3-10)

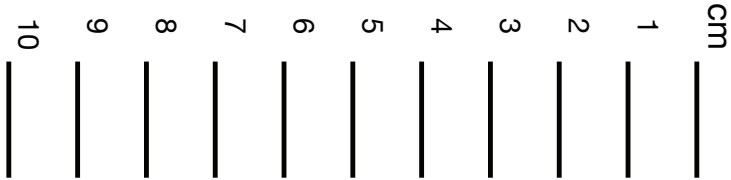
LOUP (7)

types "pelotes"



BLAIREAU (5-6)

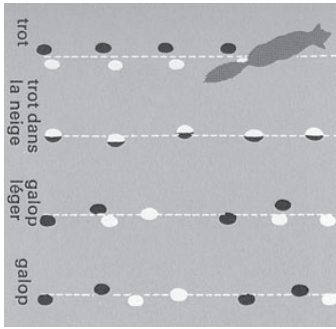
OURS (10-15)



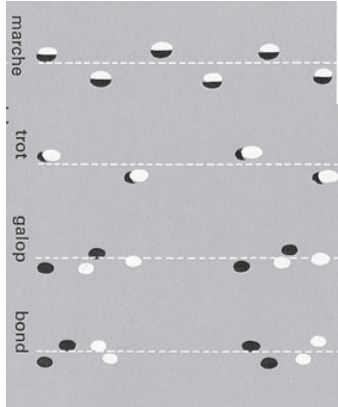
Empreintes : allures des mammifères

Voie : empreinte donnée par les 4 pattes

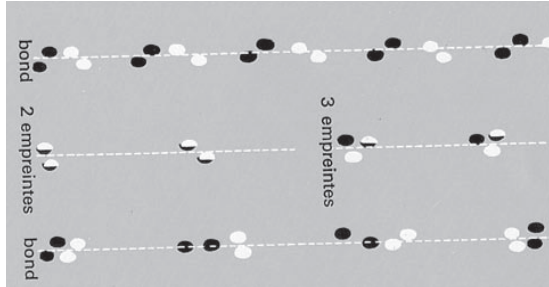
Piste : série de voies



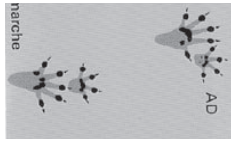
RENARD



BLAIREAU



MUSTELIDE
(matre)



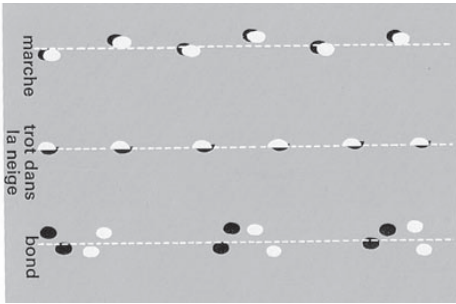
RAT



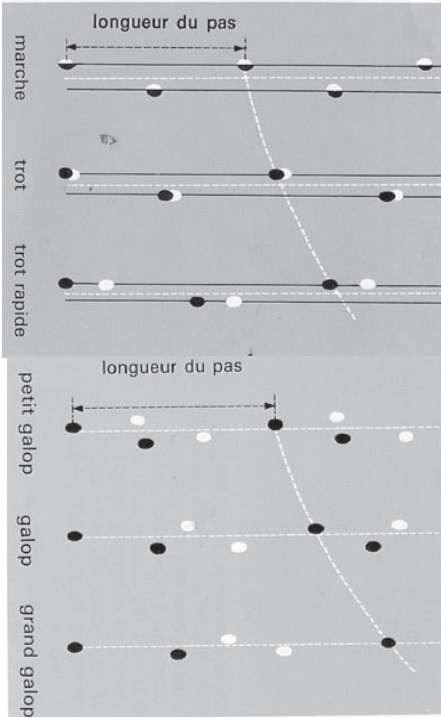
MULOT



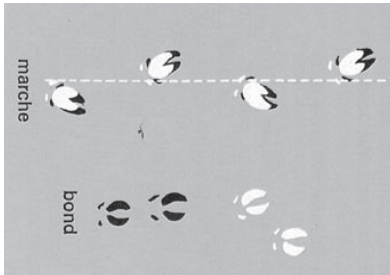
ECUREUIL



CHAT



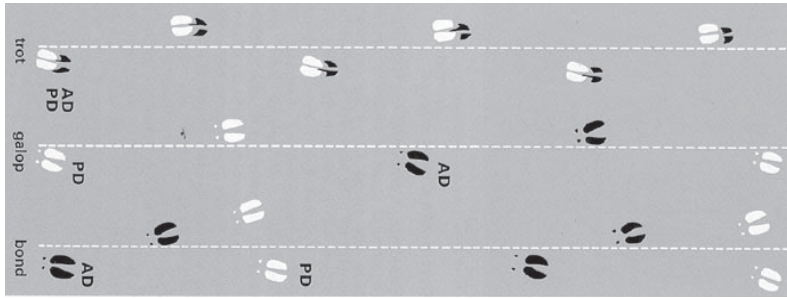
ONGULES



SANGLIER



CHAMOIS

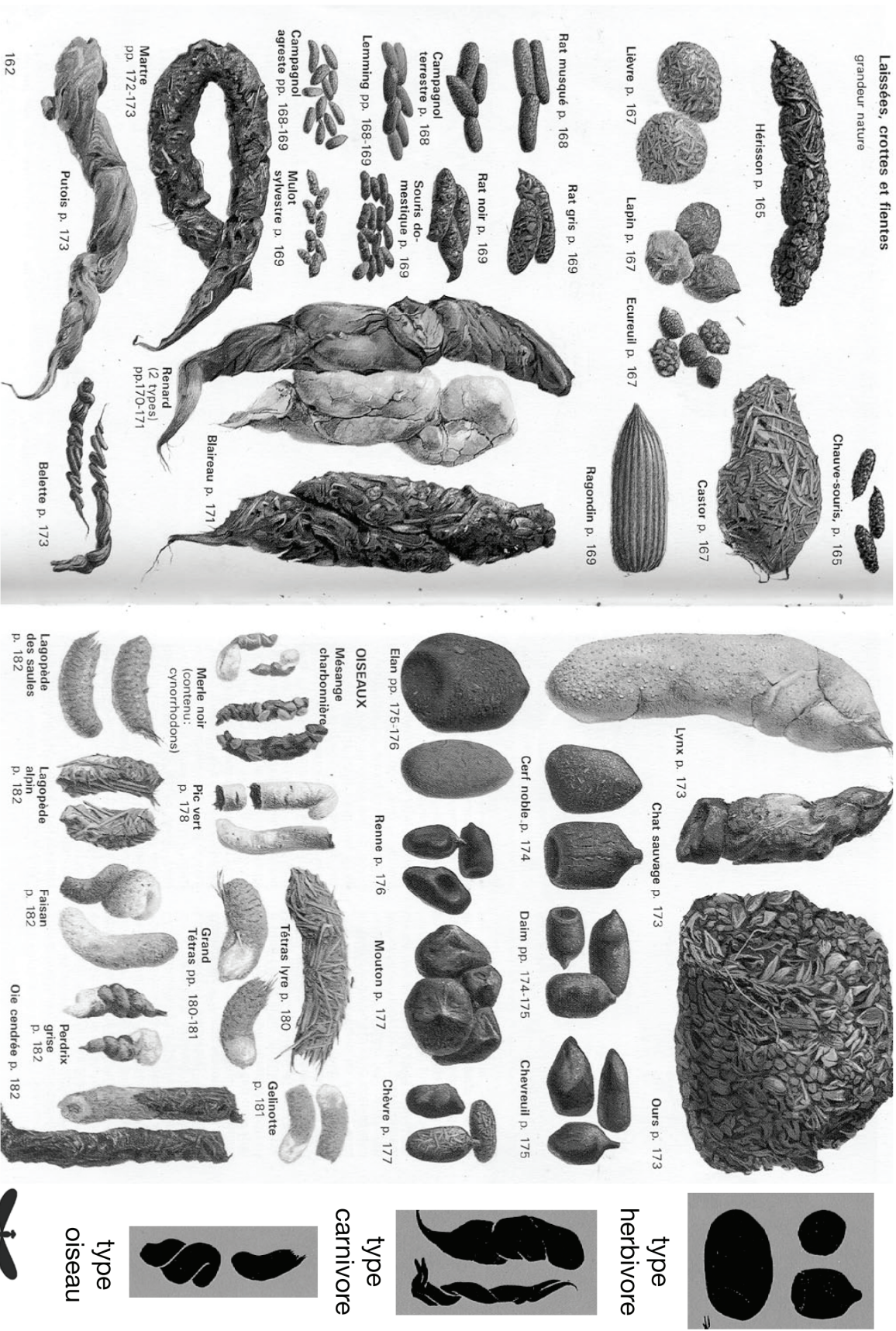


CERF

8. ANNEXE 3 Exemples d'indices laissés par des animaux



Exemples de crottes



tiré de Bang, P. & P. Dahlström (1996) Guide des traces d'animaux. Ed. Delachaux & Niestlé, Lausanne, 244 p.