



**BIODIVERSITÉ
L'AMIE-MAMIE**

pro natura



© Sven Büchner

« A la chasse aux noisettes ! »

Une action de Pro Natura

Dossier didactique sur le muscardin

Destiné aux classes primaires et aux groupes de jeunes naturalistes

Présentation

Ce dossier didactique a été élaboré en vue de l'action « **A la chasse aux noisettes !** » menée à l'échelle suisse par Pro Natura. Dans le cadre de cette action, qui se déroulera en août, septembre et octobre 2010, des classes primaires des degrés 1 à 6, ainsi que des groupes de jeunes naturalistes, auront l'occasion de partir en forêt recueillir des échantillons de poils et des noisettes rongées afin d'améliorer les connaissances lacunaires dont on dispose sur la distribution des populations de muscardins et d'autres petits mammifères de la même famille.

Ça n'est pas un hasard si cette action a lieu durant l'Année internationale de la biodiversité. Elle s'inscrit en effet dans la campagne Pro Natura « Biodiversité – la vie, ma vie ». La biodiversité comprend la diversité des espèces animales et végétales, la diversité des milieux naturels et la diversité génétique. Elle constitue notre base vitale. Avec cette campagne, Pro Natura entend sensibiliser le public aux menaces qui pèsent sur la biodiversité et à la nécessité d'en faire plus pour la préserver.

Le présent dossier didactique, **utilisable tel quel en classe**, a été conçu de façon à permettre la préparation de la « Chasse aux noisettes ». A travers des textes, des fiches d'activité, des questions et des tâches à accomplir, les enfants découvriront beaucoup de choses intéressantes sur le muscardin et son habitat. Ils se familiariseront avec certains animaux et végétaux de nos forêts – des espèces emblématiques de la biodiversité indigène, qu'ils peuvent observer pour ainsi dire sur le pas de leur porte. Cette thématique est inscrite dans les programmes d'enseignement de tous les cantons à tous les degrés (discipline « Environnement »).

Ce dossier didactique est modulable et adaptable à l'âge des enfants. La thématique traitée peut être abordée sous de nombreux angles. On peut se limiter au muscardin ou élargir l'approche à la forêt dans son ensemble, ou encore aux traces d'animaux, à l'hibernation ou à la faune nocturne par exemple.

La « Chasse aux noisettes » et les documents pédagogiques qui l'accompagnent ont été conçus pour éveiller l'**esprit de découverte** chez les enfants et les inciter à prendre une part active à un projet de recherche. Selon leur degré scolaire et leurs capacités, ils pourront travailler seuls, à deux ou en groupes. L'intensité de la préparation de la « Chasse aux noisettes », c'est-à-dire le nombre d'heures qui sera consacré à l'utilisation de ces documents pédagogiques, est laissée à l'appréciation de l'enseignant/e ou de la monitrice/du moniteur.

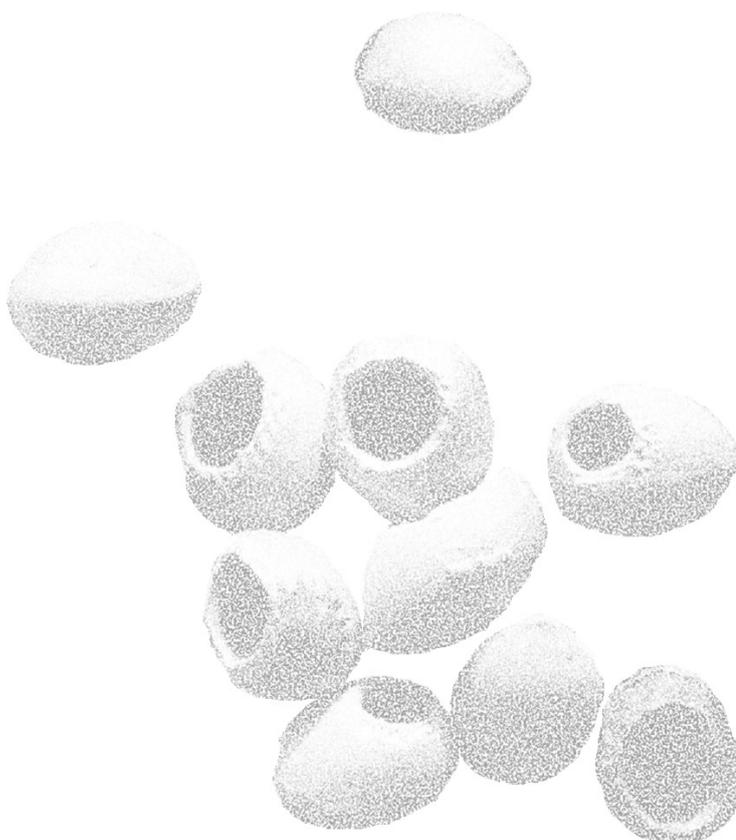
Ce dossier didactique et l'action « A la chasse aux noisettes ! » ont été conçus pour favoriser l'acquisition ou le développement des **compétences clés suivantes** :

- développer les sens de l'observation,
- exercer son sens critique,
- travailler en équipe,
- classer et structurer,
- informer et communiquer,
- exercer sa pensée créatrice.

Etant une composante de l'offre Pro Natura en matière d'éducation à l'environnement, cette action vise les buts suivants :

- éveiller l'enthousiasme pour la nature,
- permettre un contact direct avec la nature,
- favoriser la prise de conscience à l'égard de la richesse et de la vulnérabilité de la biodiversité,
- montrer que chacun/e peut faire quelque chose pour protéger la nature.

Le présent dossier didactique, ainsi que d'autres informations sur la « Chasse aux noisettes », sont accessibles sur www.pronatura.ch/chasse-aux-noisettes. Une liste de ressources pédagogiques sur cette thématique est proposée à la fin de ce dossier. Nous vous souhaitons, à vous-mêmes et aux enfants, beaucoup de plaisir dans la découverte du muscardin. Et maintenant : « A la chasse aux noisettes ! »



Questions & tâches à accomplir

Ce dossier didactique traite de trois sujets : « Le muscardin », « Le noisetier » et « La forêt et les haies ». Pour chacun d'eux, un texte accompagné de dessins, ainsi qu'une fiche de travail, sont proposés. La vue d'ensemble ci-après offre aux enseignantes/enseignants et aux monitrices/moniteurs une sélection de questions et tâches à accomplir, relatives à ces textes, dessins et fiches de travail.

Le muscardin : texte 1 et fiche de travail I

A quoi ressemble un muscardin ? (avec dessin) page 5

- Combien mesure un muscardin (longueur totale) en cm ?
- Prends une balance de cuisine et essaie de trouver quelque chose d'aussi léger qu'un muscardin.
- Lequel des deux dessins représente un muscardin et lequel un mulot sylvestre ? A quoi le vois-tu ?
- Colorie le dessin de muscardin.

Que mange un muscardin? page 5

- Combien pèse un muscardin juste avant d'entrer en hibernation ?
- Cite au moins trois aliments contenant des noisettes.

Où vivent les muscardins ? page 6

- Y a-t-il près de chez toi un endroit où pourrait vivre le muscardin ?

Quand le muscardin dort-il ? page 6

- Avec quoi le muscardin construit-il son nid ?
- Regarde l'heure qu'il est. Que font la plupart des muscardins à cette heure-ci ?

Bébés muscardins page 6

- Pendant combien de jours les bébés muscardins sont-ils allaités par leur mère ?

Que font les muscardins en hiver ? page 7

- A quoi rêvent les muscardins durant leur sommeil hivernal ? Invente un rêve de muscardin en hibernation !
- Combien de mois dure le grand sommeil hivernal des muscardins ?

Texte 1 dans sa totalité pages 5-7

- Lis le texte en entier, puis dresse un mini-portrait du muscardin, p. ex. avec des informations sur son aspect.
- Le muscardin est une espèce menacée. Après avoir lu ce texte, tu sauras ce dont il a besoin pour vivre. Toi-même, pourrais-tu aider le muscardin ? De quelle façon ? Note trois idées.

Texte 1 et fiche de travail I

pages 5-8

- Colorie le schéma « L'année du muscardin ».
- Relie chacun de ces aliments à la période de l'année où ils sont disponibles !

Le noisetier : texte 2 et fiche de travail II

Texte 2

pages 9

- Prends une pomme et mords dedans. Demande à tes camarades de faire de même. Ensuite, comparez entre elles vos empreintes de dents laissées dans cette pomme. Que constates-tu ? Essaie d'attribuer chacune de ces empreintes à son propriétaire.

Text 2 et fiche de travail II

pages 9-10

- Dresse un mini-portrait du noisetier. Pour ce faire, utilise les informations données dans le texte.
- Recueille des feuilles de noisetier particulièrement belles. Après les avoir laissées sécher, insère-les entre les pages d'un livre, referme le livre et laisse-les ainsi « sous presse » pendant deux jours. Pour terminer, colle-les au bas de la fiche de travail.
- Réalise un frottage d'écorce de noisetier : pose une feuille de papier sur un endroit du tronc où l'écorce est particulièrement belle, puis décalque le dessin de l'écorce avec un crayon gras ou un crayon de couleur. Colle ce frottage au bas de la fiche de travail.

Diversité dans la forêt et les haies : texte 3 et fiche de travail III

Texte 3

page 11

- Qu'entend-on par « biodiversité » ?
- Ecris le nom de 6 animaux vivant en forêt.
- Ecris le nom de 4 arbres et de 4 arbrisseaux présents dans l'habitat du muscardin.
- Combien d'espèces animales peuvent vivre dans une haie naturelle ?
- Pourquoi la forêt est-elle un milieu si important pour la faune ?
- Qu'est-ce qui différencie une forêt d'une haie ?

Dessin dans la fiche de travail III

page 12

- Colorie aussi fidèlement que possible la forêt et les animaux !

Texte 3 et fiche de travail III

pages 11-12

- Inscris le nom de chacune des strates de la forêt à l'endroit qui convient sur la fiche de travail.

Fiche de travail III

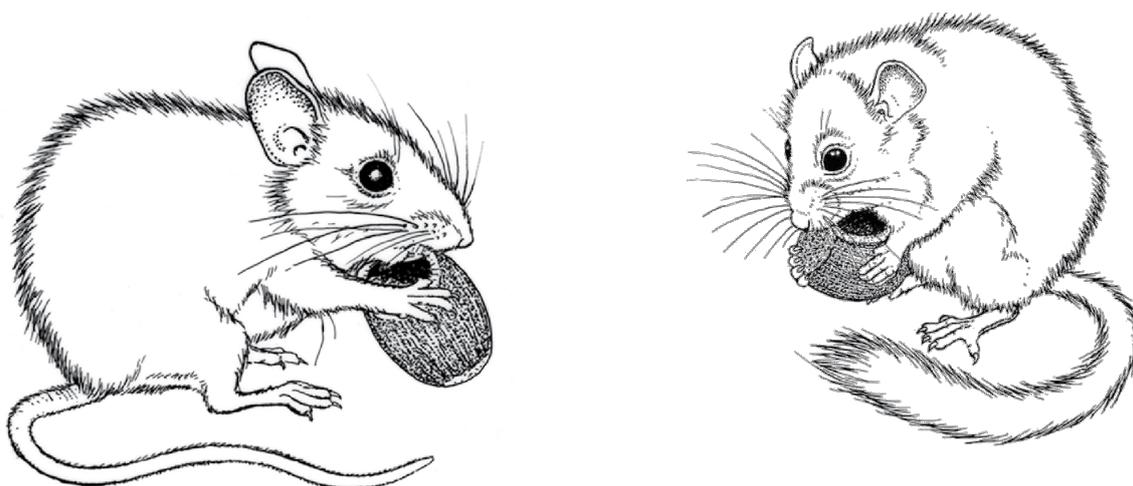
page 12

- Quels animaux vois-tu sur le dessin de la forêt ? As-tu découvert le muscardin ?

Texte 1

A quoi ressemble un muscardin ?

Le muscardin mesure environ 6 à 9 cm de longueur, queue non comprise. Son pelage, très dense, est brun rougeâtre, sauf sur la poitrine et la gorge, où il est blanc jaunâtre. Presque aussi longue que son corps, sa queue est très touffue, voire broussailleuse. C'est d'ailleurs cela qui permet de savoir, au premier coup d'œil, que le muscardin n'appartient pas à la famille des souris à proprement dit, ces dernières ayant toujours une queue mince et presque glabre, à l'exemple du mulot sylvestre. Le muscardin fait partie de la famille des gliridés, tout comme le loir et le lérot. Ces deux-là sont cependant deux fois plus gros et au moins trois fois plus lourds que le muscardin. Lequel ne pèse qu'environ 17 grammes en été. Les muscardins peuvent vivre 5 ans.



Que mange un muscardin ?

Le muscardin est un fin gourmet ; il est loin de tout aimer. En avril ou mai, quand il sort d'hibernation, il a toujours une faim de loup.

Bien sûr, ce sont les noisettes qu'il préfère, mais elles ne sont mûres qu'à la fin de l'été et il ne peut pas jeûner aussi longtemps. Il doit donc bien, pour un temps, se contenter de bourgeons, de fleurs et de feuilles. En été, il est friand de fruits sucrés tels que framboises et mûres, et ne dédaigne pas, de temps à autre, des escargots et insectes, notamment des pucerons. Ce n'est qu'à l'automne qu'il peut se délecter de noisettes jusqu'à l'indigestion. Il faut dire qu'à cette période-là, il doit accumuler d'importantes réserves de graisse en vue de son long sommeil hivernal.

Les noisettes renferment énormément d'huile, grâce à laquelle le muscardin peut se doter d'une épaisse couche de graisse. Peu avant d'entrer en

hibernation, vers septembre, le muscardin est près de deux fois plus lourd qu'en été. Le muscardin est tellement gourmand que la présence d'une grande variété de végétaux dans son habitat est quasiment vitale pour lui.

Où vivent les muscardins ?

Les muscardins vivent dans des forêts, des lisières et des haies. Aussi agiles et bons grimpeurs que les singes, ils affectionnent les fourrés et branchages denses. Ils descendent rarement au sol, car ils y sont à la merci de leurs ennemis, tels que chouette, renard et belette.

Les muscardins peuvent se déplacer sur les branches la tête en haut ou en bas. Il leur arrive souvent de se suspendre à une branche avec leurs pattes postérieures et, la tête en bas, de grignoter une noisette en la tenant avec leurs pattes antérieures. Ils utilisent leur queue broussailleuse comme un gouvernail lors de leurs évolutions acrobatiques.

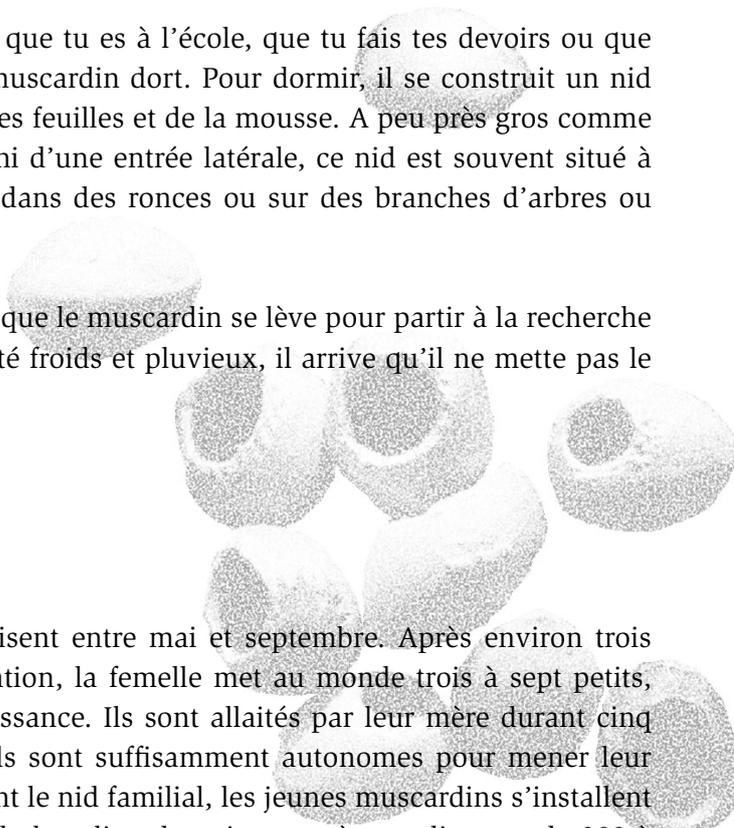
Quand le muscardin dort-il ?

Durant la journée, pendant que tu es à l'école, que tu fais tes devoirs ou que tu joues avec tes amis, le muscardin dort. Pour dormir, il se construit un nid circulaire avec de l'herbe, des feuilles et de la mousse. A peu près gros comme le poing d'un adulte et muni d'une entrée latérale, ce nid est souvent situé à moins de 2 mètres du sol, dans des ronces ou sur des branches d'arbres ou d'arbrisseaux.

C'est à la tombée de la nuit que le muscardin se lève pour partir à la recherche de nourriture. Les jours d'été froids et pluvieux, il arrive qu'il ne mette pas le museau dehors !

Bébés muscardins

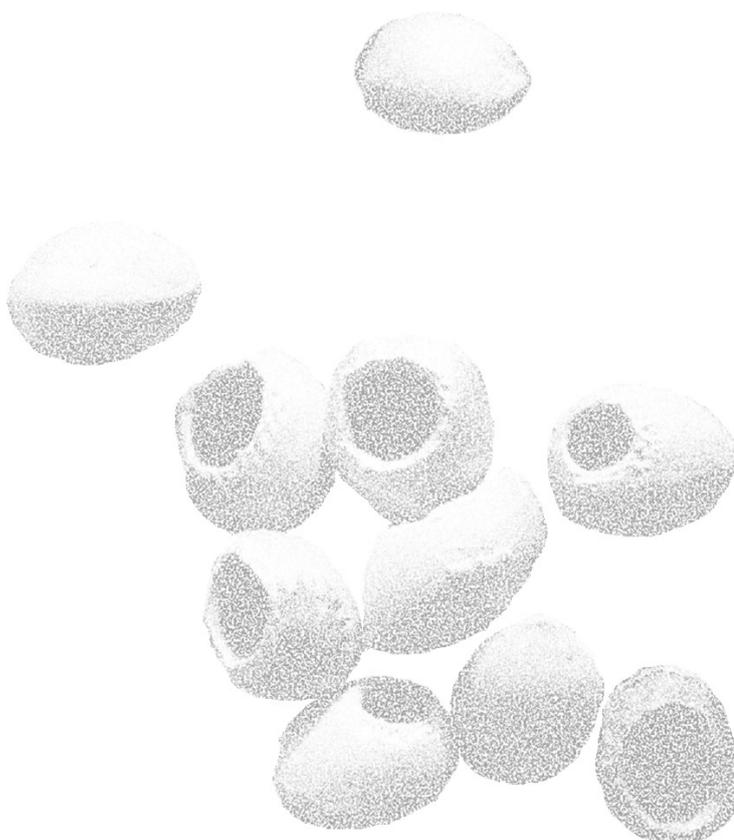
Les muscardins se reproduisent entre mai et septembre. Après environ trois semaines et demie de gestation, la femelle met au monde trois à sept petits, glabres et aveugles à la naissance. Ils sont allaités par leur mère durant cinq à sept semaines. Ensuite, ils sont suffisamment autonomes pour mener leur propre vie. Quand ils quittent le nid familial, les jeunes muscardins s'installent souvent dans le voisinage de leur lieu de naissance, à une distance de 300 à 500 mètres.



Que font les muscardins en hiver ?

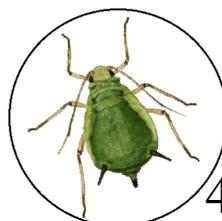
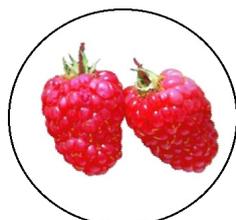
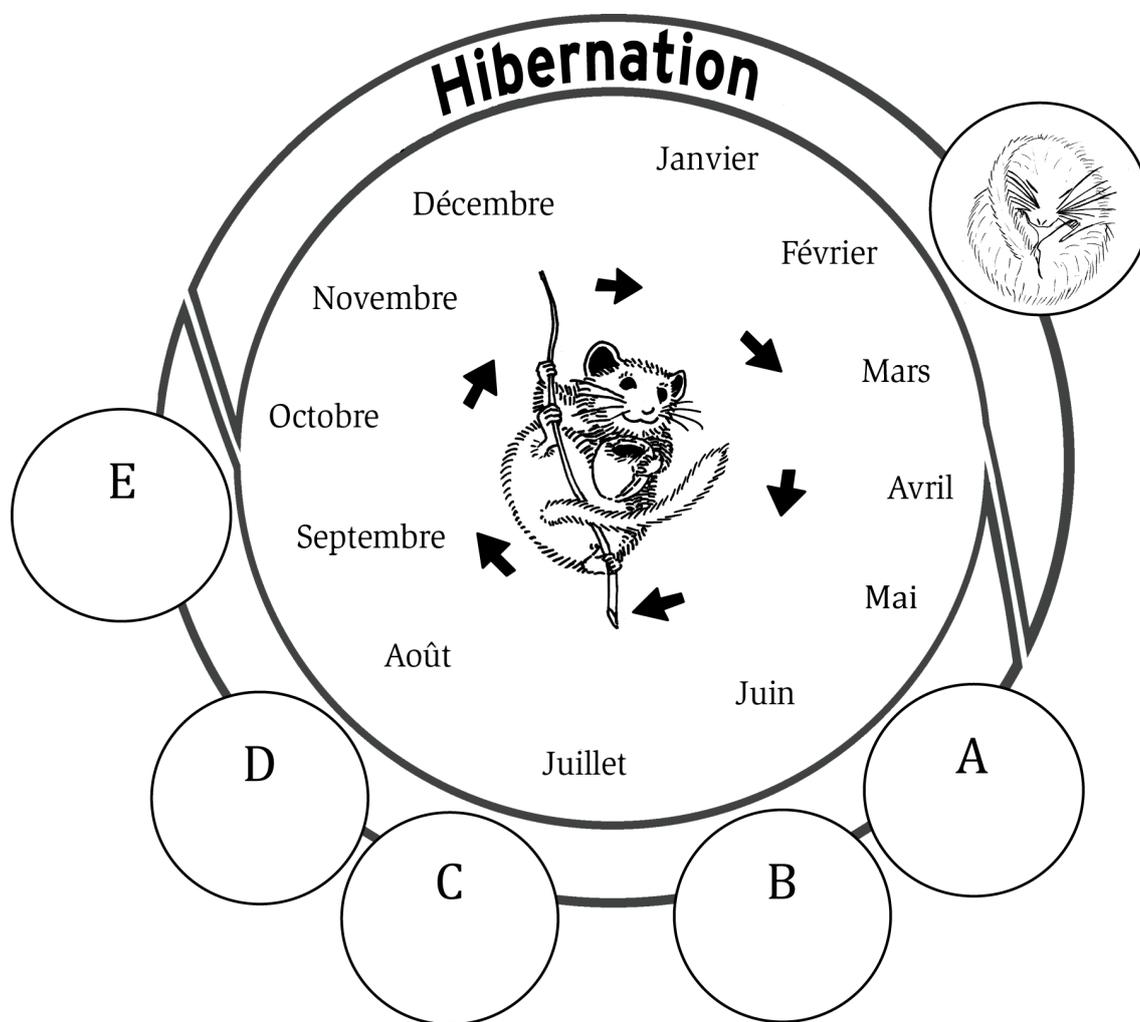
Ils dorment ! Selon les conditions météorologiques, les muscardins hibernent entre septembre/novembre à avril/mai. Ils ont construit leur nid d'hiver au sol, dans la litière. Ils se lovent sur eux-mêmes comme pour former une boule, puis se recouvrent de leur queue touffue. Durant ce sommeil hivernal, leur température corporelle s'adapte à la température ambiante : si l'air n'a que 5 °C, le corps du muscardin est également à 5 °C. Il ne laisse toutefois jamais sa température corporelle descendre au-dessous de 0 °C, car il mourrait de froid.

Durant son sommeil hivernal, le muscardin ne respire que 2 ou 3 fois par minutes en moyenne. Il peut arriver que 10 minutes s'écoulent entre deux respirations. Son cœur aussi fonctionne à un rythme beaucoup plus lent qu'en été. C'est à ces conditions qu'il peut passer l'hiver endormi, en puisant dans ses réserves de graisse. De temps à autre, le muscardin interrompt son sommeil pour changer de lieu d'hibernation. Mais ce n'est qu'en avril ou mai qu'il met fin pour de bon à son hibernation et quitte ses quartiers d'hiver.



Fiche de travail I

L'année du muscardin



Texte 2

A quoi reconnaît-on un noisetier ?

Le noisetier, appelé « coudrier » autrefois, est un arbrisseau très répandu en Suisse. Il peut mesurer jusqu'à 6 mètres de hauteur et possède souvent plusieurs troncs. Son écorce est gris clair et lisse. Le bois de noisetier est très souple et tendre, de sorte qu'on peut l'utiliser pour tresser des paniers ou des clôtures.

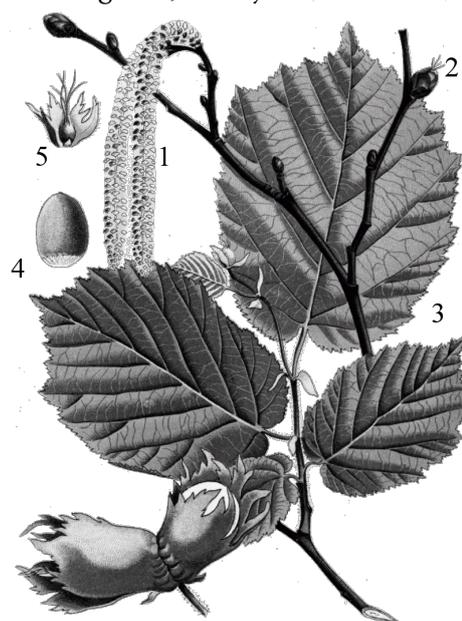
Il y a 8000 ans, le noisetier était le ligneux le plus répandu en Europe centrale. Aujourd'hui, il est présent dans beaucoup de haies, dans les forêts et à leurs lisières. Au printemps, on le reconnaît surtout à ses fleurs spectaculaires, en été à la forme de ses feuilles et en automne à ses noisettes.

Les fleurs

Le noisetier fleurit déjà en février ou mars – plus tôt que la plupart des autres ligneux. Pour pouvoir donner des noisettes en automne, la fleur mâle doit féconder la fleur femelle. Les fleurs mâles (1) du noisetier sont reconnaissables de loin au printemps. Elles mesurent 8 à 10 cm de longueur, sont jaunâtres et forment des épis, ou chatons, pendant aux branches encore dépourvues de feuilles. Les fleurs femelles (2) sont plus difficiles à voir ; elles forment des petits points rouges dépassant des branches.

Les feuilles

Les feuilles (3) du noisetier ne sont pas visibles avant avril. Elles mesurent 6 à 10 cm de longueur et portent de courts poils sur les deux faces. Quand on frotte une feuille de noisetier entre les doigts, on sent bien la présence d'une sorte de duvet. Ces feuilles sont arrondies ou cordiformes (en forme de cœur), et leur bord est dentelé. Elles sont de couleur vert vif.



Les noisettes

Les noisettes (4) sont mûres à la fin de l'été ou en automne, selon les conditions météorologiques. Logées dans une cupule (coque) verte (5), elles mesurent 1 à 2 cm de longueur et sont suspendues aux branches. Les noisettes constituent une nourriture très appréciée de beaucoup d'oiseaux, des mulots sylvestres, des écureuils, des muscardins et de bien d'autres animaux. Chacune de ces espèces laisse sur la coque des traces de rongement qui lui sont propres. Un peu comme si plusieurs personnes mordaient dans une pomme : chacune d'elles y laisserait une empreinte de dents caractéristique, car chaque individu possède une dentition unique.

Fiche de travail II

Mini-portrait de noisetier par : _____

La hauteur qu'il peut atteindre : _____

Sa période de floraison : _____

L'époque où apparaissent ses feuilles : _____

La période de l'année où les noisettes sont mûres : _____



Texte 3

Diversité dans la forêt et les haies

Le muscardin vit dans des forêts, lisières ou haies denses. Il est une composante de notre biodiversité indigène, c'est-à-dire de la diversité de la faune, de la flore et de leurs habitats dans notre pays. Beaucoup de gens ignorent que cette diversité est en constante régression.

La forêt se compose de nombreuses essences telles que hêtres, chênes, frênes, épicéas et sapins blancs. Avec leurs couronnes, les arbres forment l'étage supérieur de la forêt, la strate (couche) arborescente. Au-dessous, on trouve la strate dite arbustive, car constituée principalement d'arbustes ou arbrisseaux tels que noisetiers, sureaux, ronces et chèvrefeuilles.

Quand suffisamment de lumière pénètre à travers les feuillages, de nombreuses plantes herbacées, telles que l'asaret d'Europe, l'aspérule ou le muguet, poussent sur le sol forestier. Elles forment un autre étage de la forêt : la strate herbacée. La strate muscinale, sur laquelle croissent souvent des mousses, constitue le « rez-de-chaussée » de la forêt.

Avec ses différentes strates et plantes, une forêt offre un habitat à une grande variété d'animaux. Nombre d'espèces peuplent un étage bien précis, où elles vivent, dorment et se nourrissent. D'autres utilisent plusieurs étages de la forêt, par exemple un pour dormir et un autre pour se nourrir. Il existe aussi des espèces qui vivent aux dépens d'animaux ou de végétaux peuplant d'autres étages de la forêt. Beaucoup d'animaux utilisent également la forêt pour se protéger de prédateurs ou mettre leurs petits à l'abri de ceux-ci.

Les écureuils et muscardins sont d'excellents grimpeurs. Raison pour laquelle, comme la plupart des oiseaux et insectes, ils se tiennent souvent dans les branchages des arbustes et dans les couronnes des arbres. Les mulots sylvestres, chevreuils, renards et sangliers vivent au « rez-de-chaussée » de la forêt, c'est-à-dire au sol.

Les muscardins et bien d'autres animaux forestiers ont également trouvé un habitat confortable hors de la forêt : la haie. Les haies sont composées principalement d'arbrisseaux et, par-ci par-là, d'arbres. La plupart des haies sont allongées et ont été plantées par l'homme entre des champs et des prairies ou le long de cours d'eau. Dans une haie naturelle abritant de nombreuses espèces végétales et formée de plusieurs strates, un bon millier d'espèces animales peuvent vivre.

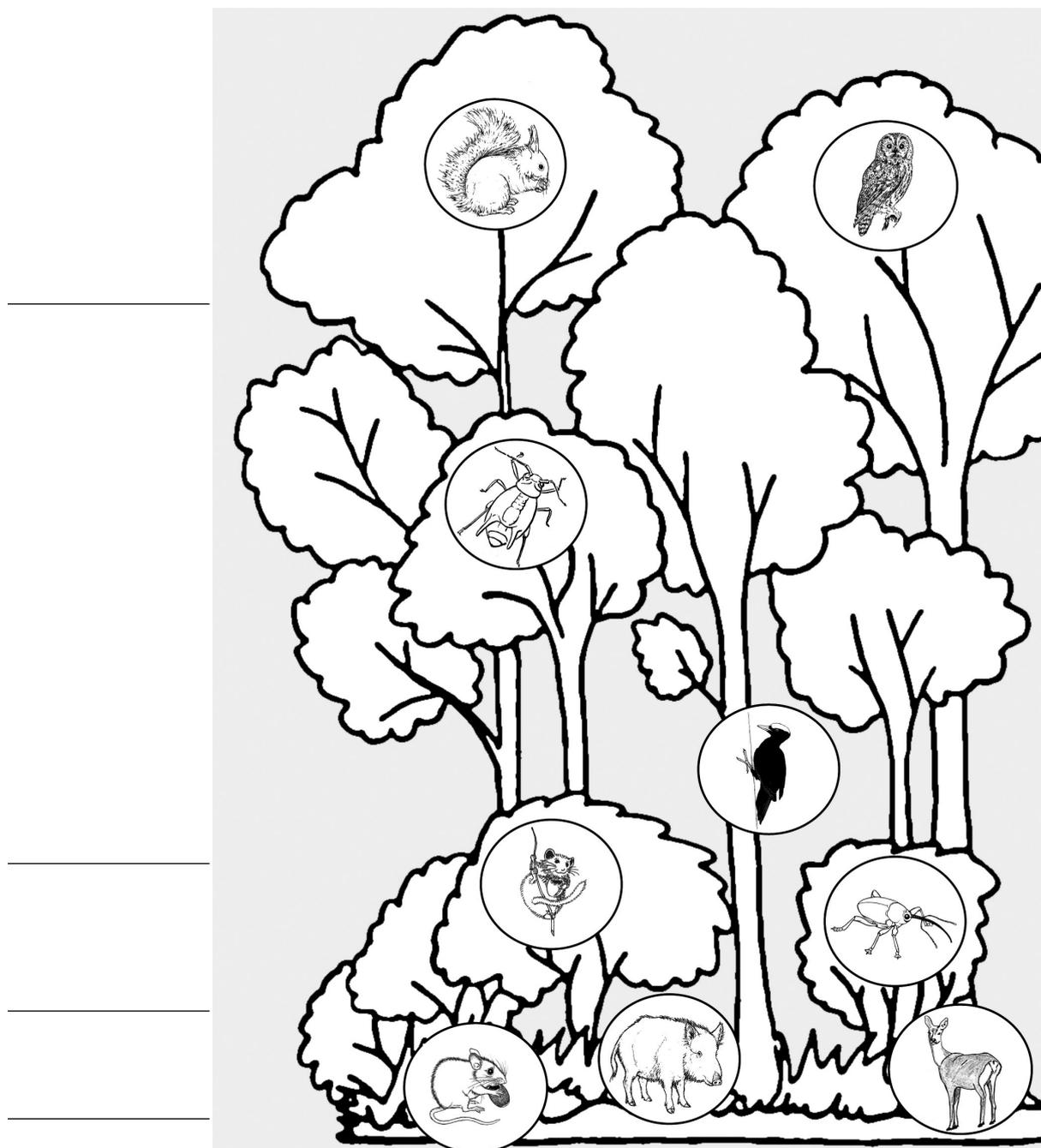
Fiche de travail III

La forêt vivante

Inscris le nom de chacune des strates de la forêt à l'endroit qui convient :

Strate arbustive
Strate arborescente

Strate muscinale
Strate herbacée



Annexes

Des informations et ressources didactiques pouvant accompagner l'action « A la chasse aux noisettes ! » sont proposées sur www.pronatura.ch/chasse-aux-noisettes

Lectures recommandées

Hausser Jacques (1996) : Mammifères de la Suisse - Répartition, Biologie, Ecologie. Birkhäuser, Bâle

Bang Preben, Dahlström Preben (1980) : Guide Des Traces d'Animaux. Delachaux & Niestle

La hulotte (1987) n°59 : Le Rat d'or. Un numéro grouillant d'informations sur notre rongeur acrobate. A commander sous www.lahulotte.fr

Le Salamandre (2005) n° 169 : Muscardin, loir et lérot. A commander sous www.salamandre.net

René Mettler, Claude Delafosse (2009): La forêt - Lampe magique. Mes Premières Découvertes.

Emmanuel Chanut (2005) : Les animaux de la forêt. Bayard Editions Jeunesse

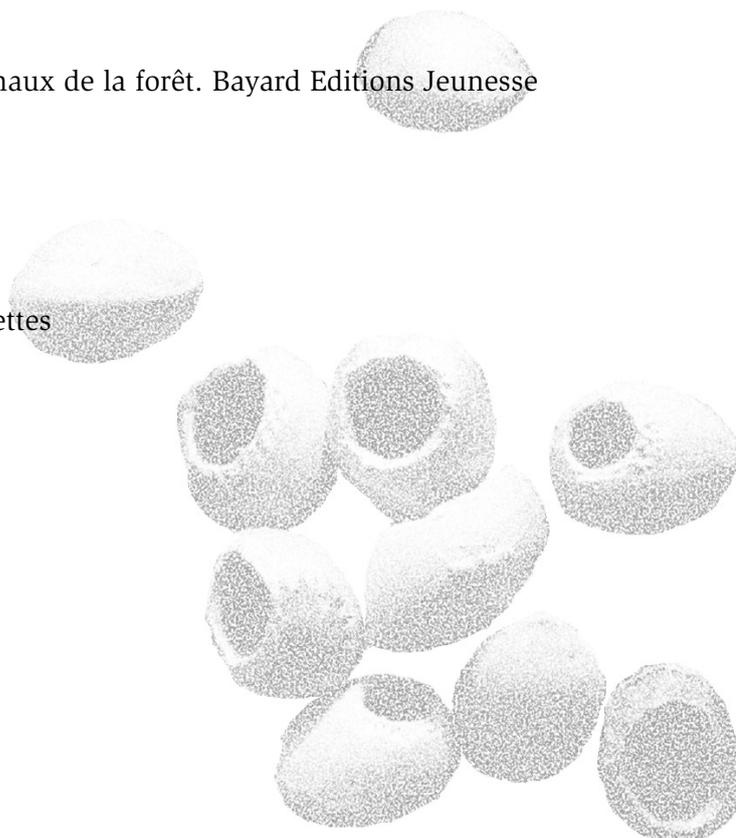
Liens internet

www.pronatura.ch

www.pronatura.ch/chasse-aux-noisettes

www.nussjagd.de

www.glirarium.org



Source

La « Chasse aux noisettes » qui se déroulera en Suisse fera suite à la grande « Chasse aux noisettes » organisée en Saxe (Allemagne) en 2004, sur une suggestion venue d'Angleterre, par la Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt/Naturschutzfonds et le Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL).

Bibliographie

Frommherz Andrea & Biedermann Edith (2003): Kinderwerkstatt Bäume. München

Leinert Cornelia, Schär Jutta, Köllner Sabine & Riethmüller Anne (2000): Wald auf der Schulbank. Augsburg

Hausser Jacques (1996): Mammifères de la Suisse - Répartition, Biologie, Ecologie. Birkhäuser, Bâle

Illustrations

Page 5 : Ueli Iff : muscardin, mulot sylvestre; page 7 : Michael Dicht: muscardin dormant; Nussjagd.de : muscardin avec noisette, aubépine, framboise, noisette, bourgeons; Wikimedia Commons - Public Domain : puceron; page 8 : Nussjagd.de : noisetier; page 10 : Michael Dicht : haie; page 11 : Michael Dicht : forêt, chevreuil; Nussjagd.de : muscardin; Pro Natura : puceron, écureuil, pic noir, sanglier; Werner Ritter : chouette hulotte; Ueli Iff : balanin des noisettes, mulot sylvestre.

