

Le jeu du chêne alimentaire

(d'après le cahier d'ariena n°11
- En quête de biodiversité -
guide pédagogique - page n° 11)



Objectifs :

- Reproduire une chaîne alimentaire
- Aborder la notion de réseau trophique
- Comprendre les liens qui existent entre habitat et espèces, et entre les espèces.

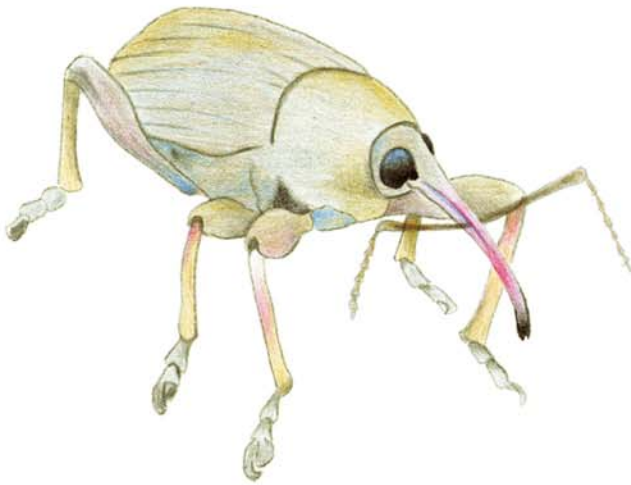
Principe :

Chaque enfant s'identifie à un élément d'une chaîne alimentaire.

Déroulement :

- Préparer les cartes, les découper, et les répartir pour qu'il y en ait une par élève.
- Préparer des pinces à linges ou des badges porte-nom pour que chaque enfant puisse accrocher sa carte.
- Demander d'émettre des hypothèses pour définir ce qu'est un habitat naturel et citer des exemples.
- Essayer de trouver les caractéristiques d'un habitat (température, humidité, altitude, hydrographie, sol).
- Poser à terre les **étiquettes** qui définissent un milieu forestier.
- Faire tirer à chaque enfant une étiquette « espèce » et leur demander de l'attacher à son vêtement avec une pince à linge.
- Au fur et à mesure, inviter les enfants à se placer dans l'ordre suivant : Producteur (plantes), consommateur I (animaux qui se nourrissent des plantes), consommateur II (animaux qui se nourrissent d'autres animaux), consommateur III (animaux qui se nourrissent d'autres animaux, super-prédateurs).
- Pour « se nourrir » d'un autre élément, les enfants posent la main sur l'épaule de leur proie (ou sont reliés par une cordelette).
- Chaque enfant doit au moins être attaché à un être vivant. Les chaînes alimentaires sont alors à l'équilibre.
- Lorsque plusieurs chaînes alimentaires s'entrecroisent, on parle alors de réseau trophique.
- Un élément extérieur vient perturber l'habitat : les êtres vivants qui y vivent vont être affectés. Quelques exemples de perturbation : une sécheresse exceptionnelle affaiblit le chêne et l'empêche de produire des glands ; prolifération d'animaux comme les sangliers, qui consomment la quasi-totalité des glands, empêchant ainsi la régénération.
- Lorsqu'une espèce est affectée, les enfants qui la représentent s'accroupissent. Les espèces qui sont liées sont alors affectées et s'accroupissent à leur tour.
- Faire réagir les enfants : comment peut-on éviter cette situation problématique ?

Le balanin éléphant

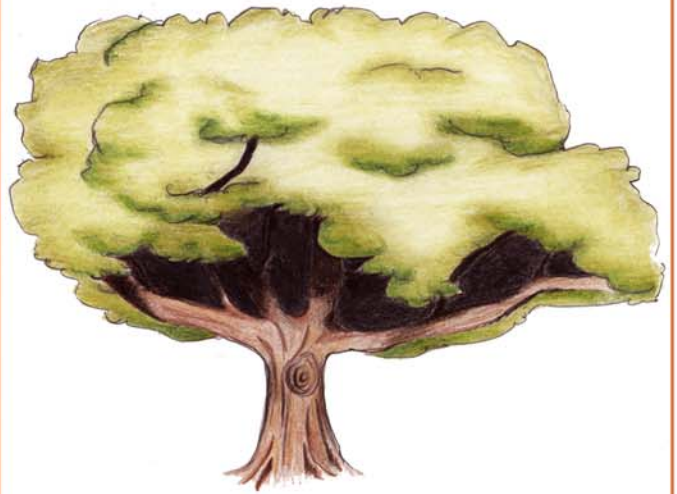


Avant que le gland ne soit mûr, je perce un trou dedans (avec mon grand rostre) et je ponde des oeufs dans le gland. Ma larve va grignoter le gland de l'intérieur.



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Le chêne



Je peux vivre plusieurs centaines d'années. Sous l'action du soleil et à l'aide de mes feuilles, je transforme l'eau et les sels minéraux que j'ai puisés avec mes racines en sève nourricière.



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Le cerf



Je mange les glands du chêne qui sont tombés à terre.



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Le chevreuil



Je mange les glands du chêne qui sont tombés à terre.



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Le mulot



Je ronge les glands mûrs tombés à terre à l'aide de mes incisives.



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Le gland



*Je suis le fruit du chêne et lui permet de se reproduire.
Sous notre climat, le chêne ne produit pas de glands chaque année.
Je suis consommé par beaucoup d'animaux.*



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Le renard



Je mange très souvent des mulots.



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

La martre



*Ma proie préférée est l'écureuil.
Mais un geai peut aussi constituer un bon repas.*



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

L'écureuil



*Je mange beaucoup de glands.
Je les enterre pour les manger plus tard,
et j'aide ainsi certains glands à germer.*



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Les galls



*Lorsque certains insectes pondent leurs
oeufs dans la feuille, celle-ci réagit et
fabrique une sorte de tumeur.*



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

La feuille



*Je permets au chêne de réaliser
la photosynthèse grâce à la chlorophylle
que je contiens.*



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Le geai des chênes



*Je mange une grande quantité de glands.
Je les enterre pour les manger plus tard.
J'aide ainsi certains glands à germer
en les dispersant.*



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

La processionnaire du chêne



Le soir venu, en file indienne, je quitte mon nid de toile tissé pour aller manger les feuilles du chêne.



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

La tordeuse du chêne



Lorsque je ne suis qu'une toute petite chenille, je me cache dans un bourgeon pour le manger de l'intérieur.



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Le sanglier

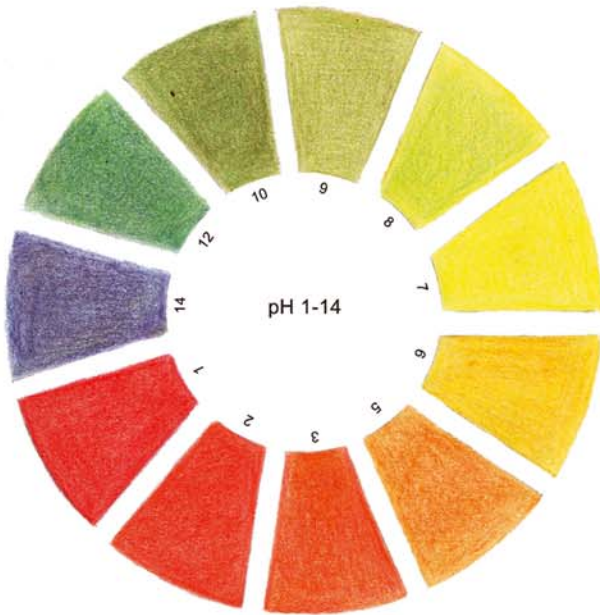


Je raffole des glands du chêne.



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Acidité du sol



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Altitude



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Nature du sol



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Ensoleillement



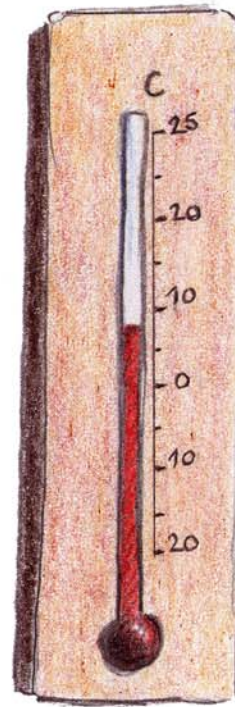
Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galingale

Pluviométrie



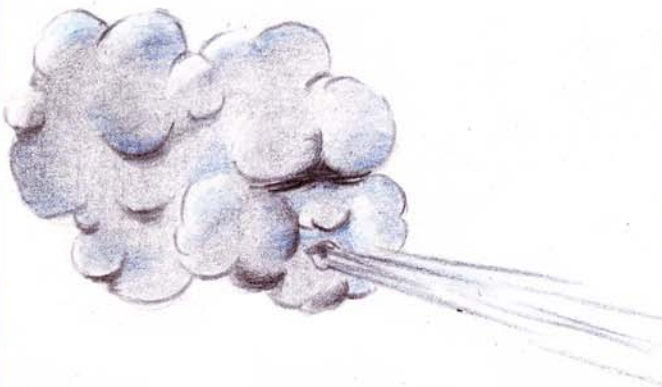
Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galligale

Température



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galligale

Vent



Source : Cahier d'ariena n°11 - En quête de biodiversité www.ariena.org/cahierenquetede biodiversite
Illustration : Galligale



Ariena
6, route de Bergheim
BP 30108
67602 – SELESTAT cedex
03 88 58 38 48
www.ariena.org

L'école est un lieu privilégié pour développer la connaissance et la sensibilisation des enfants à leur cadre de vie. Elle cultive les attitudes et oriente les comportements de l'adulte de demain.

*Pour l'enfant, l'école constitue une étape déterminante et un enjeu dont la **région Alsace** a toujours été consciente.*

*Ainsi, l'**Ariena** a conçu et réalisé une collection d'outils éducatifs à thèmes, destinée aux enfants des classes de CM1 et CM2. Le cahier et le guide « En quête de biodiversité » sont financés dans le cadre de la politique d'éducation à l'environnement de la région Alsace.*

*Ce travail est également le fruit d'un partenariat avec le **rectorat de l'Académie de Strasbourg**, l'**agence de l'eau Rhin Meuse** et la **Direction Régionale de l'Environnement Alsace**.*



Cahier d'ariena n°11 – En quête de biodiversité
D'autres ressources sont à télécharger sur
www.ariena.org/cahierenquetedebiodiversite

Chaque geste compte, n'imprimez cette page que si nécessaire...