Réserve Naturelle Régionale

Gorges de la Loire

© Yves Thonnérieux

Dossier pédagogique collège et lycée :
Module 5 - Les corridors biologiques
Jeu « Aménagement du territoire »

© Yves Thonnérieux - azaline cuculiée, hêtraie - © Mickaël Villemagne / FRAPNA Loire : azuré du serpolet

Contenu du jeu

Une partie de ce jeu renvoie à l'activité « La folle histoire des corridors » de la mallette pédagogique Nature Sans Frontière, éditée par la FRAPNA.

Ce jeu contient :
- 1 plateau de jeu (mallette « Nature Sans Frontière »)
- les pièces « aménagements » à placer sur le plateau (mallette « Nature Sans Frontière »)
- 5 jetons espèces et 5 flèches à découper et à placer sur le plateau
- 5 fiches « espèces »
- 5 fiches « élèves »

Déroulement

Première phase

Les élèves placent les jetons des cinq espèces sur le plateau de jeu en s'aidant des fiches « espèces » (territoire, régime alimentaire, reproduction...).

L'animateur demande aux élèves d'énumérer les besoins vitaux des espèces animales et propose de montrer leurs déplacements dans différents milieux à l'aide d'une flèche.

L'animateur les guide dans le positionnement des jetons et des flèches pour le bon déroulement du jeu.

Deuxième phase

L'animateur raconte l'histoire de l'évolution des paysage (voir « Trame de l'histoire » de la mallette « Nature Sans Frontière ») tout en interrogeant les élèves sur les raisons des aménagements réalisés.

Les élèves placent les pièces aménagements au fur et à mesure de l'histoire.

Troisième phase

Une fois toutes les pièces placées sur le plateau, l'animateur demande aux élèves de décrire ce nouveau paysage puis d'y placer les jetons des espèces et les flèches de déplacements.

Une discussion est alors engagée afin de faire ressortir les impacts de ces aménagements sur les espèces (cycle de vie, déplacements...) et les solutions qui pourraient être envisagées afin de réduire les effets néfastes de ces installations sur la faune.

Quatrième phase

Par groupes, les élèves remplissent ensuite les fiches « élèves » portant sur la connaissance des espèces et les menaces qui pèsent sur elles.

Jetons espèces

Chevreuil

Chouette effraie

Crapaud commun

Hérisson

Loutre

Loutre

***Lutra lutra* (Linné, 1758)**

Fiche espèce

Taille : 100 à 130 cm de long et 30 cm au garrot
Poids : 5 à 15 kg
Statut IUCN* : Espèce quasi-menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises).

Description

La loutre est un mammifère carnivore adapté au milieu aquatique grâce à son corps hydrodynamique, ses pattes palmées et son pelage très épais. Ce dernier, d'une couleur brun foncé, est composé de deux couches : le poil de bourre, court, très fin, dense et laineux qui la protège contre le froid, et le poil de jarre, long, lisse, brillant et imperméable. La loutre a une activité crépusculaire ou nocturne, il est donc assez difficile de l'apercevoir.

Territoire et déplacements

La loutre vit près d'une zone d'eau douce (rivière, mare, fleuve, lac, étang). Elle passe la majorité de son temps dans l'eau, elle sort seulement pour dormir dans son terrier (appelé « catiche ») situé dans les racines des arbres au bord de l'eau ou pour se déplacer sur un autre point d'eau. Très individualiste et territoriale, elle marque sont territoire sur une vingtaine de kilomètres sur les bords des cours d'eau autour de sa catiche. Un mâle englobe le territoire de plusieurs femelles.

Régime alimentaire

Ce mammifère carnivore se nourrit principalement de poissons, mais il peut aussi varier avec des amphibiens, des oiseaux, des invertébrés ou des reptiles. Ce sont les saisons qui influencent son régime alimentaire car la loutre s'adapte aux ressources disponibles. Elle mange en moyenne 1 kg de proie par jour.

Reproduction

Les loutres sont solitaires, les couples vivent ensemble uniquement pendant la période de reproduction qui peut durer quelques semaines. Le mâle atteint sa maturité sexuelle vers l'âge de 2 à 3 ans, la femelle vers 3 à 4 ans. La mise bas se fait dans la catiche et la portée varie de 1 à 3 loutrons. Les jeunes restent avec la mère environ 8 mois, période durant laquelle elle leur apprend à nager et à chasser.

Menaces

- réseaux routiers
- pollution des milieux aquatiques
- diminution des proies
- destruction des habitats et des berges
- présence de nombreux barrages sur les cours d'eau

© Yves Thonnérieux

Crapaud commun

Fiche espèce

***Bufo bufo* (Linné, 1758)**

Taille : 5 à 13 cm de long
Poids : 10 à 50 g pour les mâles et 20 à 120 g pour les femelles
Statut IUCN* : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible).

Description

Cet amphibien est reconnaissable grâce à son corps trapu de couleur gris marron, ses pattes postérieures courtes et son museau arrondi. C'est le plus gros crapaud d'Europe. Ses yeux sont proéminents et sa pupille est horizontale. La peau de son dos est recouverte de pustules produisant un venin lui permettant de se protéger contre ses prédateurs et ayant également un rôle antiseptique. De plus, certaines glandes sécrètent un mucus lui permettant de préserver l'humidité et l'élasticité de sa peau. Les individus mâles et femelles se différencient par leur taille : la femelle étant bien plus grosse que le mâle.

Territoire et déplacements

Le crapaud ne vit pas en permanence dans l'eau. En hiver, les individus hibernent en milieu forestier. À partir du mois de mars, ils commencent une migration afin de rejoindre leur lieu de reproduction (lacs, étangs, mares, fossés...) où ils restent entre deux et trois semaines avant de regagner la forêt. La distance parcourue varie entre 100 m et 1 km.

Régime alimentaire

Le crapaud commun se nourrit essentiellement d'insectes et des petits animaux qu'il peut attraper grâce à sa langue collante : mouches, chenilles, limaces, etc. Dépourvu de dents, il écrase sa nourriture contre son palais.

Reproduction

Au printemps, pendant la période de reproduction, les crapauds se déplacent en masse vers le point d'eau. L'accouplement se déroule dans l'eau. Le mâle, accroché au dos de la femelle, féconde les milliers d'œufs qu'elle pond. Tous les œufs sont reliés entre eux par de la gélatine. Des têtards naîtront 1 mois plus tard et se transformeront en petits crapauds en 3 à 4 mois.

Menaces

- réseaux routiers
- assèchement des zones humides
- destruction de son habitat
- pollution par les pesticides

© Yves Thonnérieux

Chevreuil

Capreolus capreolus (Linné, 1758)

Fiche espèce

Taille : 60 à 80 cm au garrot
Poids : 5 à 25 kg
Statut IUCN* : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible).

Description

Ce mammifère rapide et agile se fond dans la nature avec sa couleur brunâtre. Le jeune, appelé faon, est tacheté de blanc durant les deux premiers mois de sa vie. Le mâle, nommé brocard, porte des bois courts et caducs (qui tombent tous les ans en automne). Les bois chutent entre septembre et novembre pour repousser aussitôt. Ils sont recouverts d'un velours qui assure une protection. Le velours tombe à la fin de la croissance des bois, à partir du mois de mars. Les bois ont essentiellement un rôle en période de reproduction lors des combats entre mâles. Cependant, plus les bois sont beaux et grands, plus les femelles sont attirées.

Territoire et déplacements

Solitaire en été, il peut vivre en groupe en période hivernale. Le chevreuil est sédentaire. Son territoire s'étend sur une zone de 20 ha en forêt et de 100 à 150 ha en milieu ouvert. Il privilégie les milieux forestiers lors de ses périodes de repos, mais affectionne les lisières et les prairies où il trouve une nourriture abondante. Il alterne donc entre ces deux types de milieux.

Régime alimentaire

Le chevreuil a une alimentation très diversifiée, s'adaptant aux saisons. En milieu forestier, il se nourrit principalement de rameaux et feuilles d'arbres et arbustes, ainsi que des feuilles de ronces, de lierre... Dans les prairies agricoles, il se nourrit de céréales (colza, luzerne). Ce cervidé peut ingérer jusqu'à 4 kg de matière végétale par jour.

Reproduction

Le rut se déroule généralement de juillet à août. Il n'y a qu'une seule portée composée en moyenne de 1, voire de 2 faons. Lors de la fécondation, l'embryon ne se développe pas tout de suite. La gestation commence seulement à partir de novembre, et la mise bas a lieu au printemps. Les jeunes sont allaités durant 12 semaines mais restent avec leur mère jusqu'à la mise bas suivante.

Menaces

- réseaux routiers
- fragmentation de son habitat
- destruction de ses milieux de vie

© Aurélien Baroin / FRAPNA loire

Chouette effraie

Tyto alba (Scopoli, 1769)

Fiche espèce

Taille : 34 à 39 cm de haut, 90 à 95 cm d'envergure
Poids : 300 g à 370 g
Statut IUCN* : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible).

Description

La chouette effraie, nommée aussi effraie des clochers, est reconnaissable à son masque facial blanc en forme de cœur contrastant avec ses yeux noirs. La couleur de son dos varie du gris au brun et son poitrail est blanc tacheté de brun foncé. Comme tous les rapaces nocturnes, la chouette effraie a un vol extrêmement discret grâce à ses plumes duveteuses. Cette particularité lui permet de surprendre ses proies.

Territoire et déplacements

Cette chouette vit dans des milieux ouverts et bocagers, proches des habitations humaines. Elle niche dans d'anciens bâtiments (granges, greniers, églises...). Pour chasser, elle se déplace en milieux ouverts tels que les prairies, lisières de champs ou vergers. Elle n'apprécie pas les grands massifs forestiers.

Régime alimentaire

Ce rapace se nourrit essentiellement de campagnols et de mulots. Cependant, elle adapte son régime alimentaire aux saisons et aux espèces présentes sur son territoire. Elle peut donc se nourrir d'oiseaux de petites tailles, d'insectes, d'amphibiens ou même de chauve- souris. Afin de connaître le régime alimentaire d'un rapace nocturne, les pelotes de réjection sont de bons indicateurs. Il s'agit de boules rejetées par les rapaces contenant les os et les poils non digérés.

Reproduction

Les parades nuptiales commencent en mars. Le couple s'installe ensuite sur le site de nidification. Les individus ne fabriquent pas de nid, mais aménagent un endroit dans des cavités ou dans les vieilles bâtisses, à partir des matériaux déjà présents. La femelle pond environ 6 œufs et peut réaliser deux pontes dans l'année. Les jeunes sont nourris durant 2 mois par les deux parents. Ils seront autonomes un mois plus tard.

Menaces

- réseaux routiers
- disparition des sites de nidification
- disparition des territoires de chasse
- pollution lumineuse

© Yves Thonnérieux

Hérisson

***Erinaceus europaeus* (Linné, 1758)**

Fiche espèce

Taille : 20 à 30 cm de long, 12 à 15 cm de haut
Poids : 300 g à 2 kg selon la saison
Statut IUCN* : Espèce quasi-menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises).

Description

Le hérisson est un mammifère solitaire facilement reconnaissable avec ses 5 000 piquants. Très solides, les piquants recouvrent le hérisson du front jusqu'au flanc. En cas de danger, il se met en boule en les hérissant. Il peut rester des heures dans cette position. Sur le reste du corps, le hérisson est recouvert d'une couche de poils bruns.

Territoire et déplacements

Ce petit mammifère vit dans des milieux variés : forêts, zones bocagères et jardins lorsqu'il y trouve un abri. Il fréquente également les zones urbaines et péri-urbaines. Le hérisson se déplace lentement, mais il est capable de grimper ou de nager. Lors de ses déplacements nocturnes, il peut parcourir 2 à 3 km. La journée, il dort dans une zone de buissons. Au début de l'automne, et après avoir fait des réserves de graisse tout l'été, il hiberne dans un nid garni de feuilles.

Régime alimentaire

Semi-nocturne, le hérisson commence à chasser dès le crépuscule grâce à son odorat et son ouïe très développés. Son régime alimentaire se compose d'insectes, de vers, de limaces, d'œufs et de fruits. Il peut parfois varier sa nourriture avec des reptiles ou des petits rongeurs.

Reproduction

La saison de reproduction débute dès la sortie de l'hibernation. La gestation dure de 5 à 6 semaines. La femelle peut mettre bas jusqu'à 2 portées dans l'année. Les jeunes hérissons n'ont pas de piquants. Il leur faudra attendre 3 semaines pour qu'ils acquièrent des piquants solides. Les jeunes restent un mois et demi avec leur mère. Ils se dispersent ensuite pour une vie solitaire.

Menaces

- réseaux routiers
- destruction de son milieu de vie
- jardinage : tas de feuilles mortes brûlées, filets, débroussailleuse
- pesticides
- prédation par les chiens

© Yves Thonnérieux

Loutre

***Lutra lutra* (Linné, 1758)**

Fiche élève

© Yves Thonnérieux

Dans quel milieu naturel vit la loutre ?

Comment est-elle adaptée à son milieu ?

De quoi se compose son alimentation ?

Comment appelle-t-on le petit de la loutre ?

Quelles sont les menaces pesant sur cette espèce, notamment celles liées à son mode de déplacement ?

Quelles solutions peut-on mettre en place ?

Crapaud commun

Fiche élève

***Bufo bufo* (Linné, 1758)**

© Yves Thonnérieux

Quel est le rôle des pustules situées sur le dos des crapauds ?

Explique quels sont ses milieux de vie et à quoi il servent :

De quoi se nourrit cet amphibien ?

Où et comment se déroule la reproduction de l'espèce ?

Quels problèmes, liés à son mode de vie, rencontre cette espèce lors de ses déplacements ?

Quelles solutions peut-on mettre en place ?

Chevreuil

Capreolus capreolus (Linné, 1758)

Fiche élève

© Aurélien Baroin / FRAPNA loire

Comment distingue-t-on un mâle d'une femelle ? Quel est le rôle de ce caractère ?

Où vit le chevreuil ?

De quoi se nourrit-il ?

Comment appelle-t-on le jeune chevreuil ? Combien de temps reste-t-il avec sa mère ?

Quelles sont les menaces pesant sur cette espèce, notamment celles liées à son mode de déplacement ?

Quelles solutions peut-on mettre en place ?

Chouette effraie

Tyto alba (Scopoli, 1769)

Fiche élève

© Yves Thonnérieux

Quel est l'autre nom de la chouette effraie, et pourquoi la surnomme-t-on ainsi ?

Quel est son milieu de vie ?

De quoi se nourrit-elle ?

Chez la chouette effraie, qui élève les jeunes ?

Quels problèmes rencontre-t-elle lors de ses déplacements ?

Quelles solutions peut-on mettre en place ?

Hérisson

Erinaceus europaeus **(Linné, 1758)**

Fiche élève

© Yves Thonnérieux

Par quel moyen le hérisson se défend-il ?

Dans quel milieu naturel vit-il ?

Comment passe-t-il l'hiver ?

De quoi se compose son régime alimentaire ?

Lors de ses déplacements, quels sont les problèmes rencontrés par cette espèce ?

Quelles solutions peut-on mettre en place ?