

Les abeilles

#Biodiversité #Abeilles #Pollinisation

#Observer #Coopérer #Agir

CYCLE 2-3-4

ÂGE 6 - 15 ans

EFFECTIFS Groupe de 30
enfants.
Sous-groupes de 5
enfants pour trois
activités.

DURÉE GLOBALE 2h05

MATÉRIEL

- 1 tableau avec feutres.
- 1 ordinateur.
- 1 rétroprojecteur (nécessité d'avoir la licence pour lire le diaporama en format pptx).
- Impressions « Abeilles dessins et photos » en couleur.
- Enceintes.
- Impressions « Métiers des abeilles domestiques » en couleur (L'utilisation de l'ensemble des images doit rester dans la sphère de l'animateur).



DESRIPTIF & ENJEUX

Cette séance d'activité proposée par la Ligue 42 permet à chacun de se familiariser avec les abeilles. Emblème de la biodiversité, leur rôle et importance dans un écosystème peuvent être méconnus. A travers une pluralité de thématiques comme la pollinisation, la production de miel, la distinction entre abeilles sauvages et abeilles domestiques, les enfants apprennent à reconnaître les différentes fonctions des abeilles et les caractéristiques propres à chaque espèce. Ces éléments de connaissance vont de pair avec une reconnaissance du rôle fondamental des abeilles dans l'équilibre de la vie sur Terre.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Découvrir les différentes espèces d'abeilles (sauvages et domestiques)
- Connaître les parties d'une fleur pour comprendre la pollinisation
- Comprendre la vie complexe des abeilles sauvages et domestiques (nichoirs/ruches, nourriture, menaces ...)

CONNAISSANCES & COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Je repère des informations en lien avec mes connaissances.
- Je suis capable de travailler en collectif.
- Je prends la parole, je peux restituer et expliquer mes choix.
- Je m'interroge sur les causes d'un phénomène.

LIEN AVEC NOTRE PROJET ÉDUCATIF

CITOYENNETÉ

Exercice actif, la citoyenneté, c'est d'abord vouloir prendre les choses en main ! C'est avoir accès à des outils pour acquérir la connaissance, en développer

SOLIDARITÉ/ENGAGEMENT

Indissociables, la solidarité et l'engagement constituent une alliance représentative d'un contrat collectif qui participe à la construction d'une société plus juste et plus fraternelle. C'est une union autour d'un projet commun

CONTRIBUTION AU SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES, DE COMPÉTENCES ET DE CULTURE

- **Domaine 1 – Les langages pour penser et communiquer** : comprendre des énoncés oraux ; s'exprimer à l'oral ;
- **Domaine 3 – La formation de la personne et du citoyen** : maîtriser l'expression de sa sensibilité et de ses opinions, respecter celles des autres.
- **Domaine 4 – Les systèmes naturels et les systèmes techniques** : Identifier des règles et des principes de responsabilité individuelle et collective dans les domaines de la santé, de la sécurité, de l'environnement.

- **Domaine 5 – Les représentations du monde et les activités humaines:** Analyser et comprendre les organisations humaines et les représentations du monde.



DÉROULÉ DE SÉANCE

INTRODUCTION (5min)

Le fil directeur de cet atelier est assuré par le diaporama disponible dans les supports de séance à télécharger. Les étapes que l'animateur est invité à suivre dans ce descriptif s'alignent avec l'ordre des diapositives (1 à 23).

Pour le début de cet atelier, il n'est pas nécessaire que les participants soient regroupés en sous-groupes.

L'animateur introduit l'activité en demandant au groupe : « Si je vous dis miel, à quoi cela vous fait-il penser ? »

Le groupe peut ainsi répondre « aux abeilles ». L'animateur rebondit en expliquant que l'animation qu'il va proposer permettra d'en apprendre un peu plus sur les abeilles, de la pollinisation des fleurs jusqu'au métier qu'elles occupent au sein de la ruche. Il peut poursuivre sur l'importance des abeilles dans la diversité de notre alimentation et de celles d'autres espèces animales. En effet, les abeilles permettent la reproduction des fleurs qui à leur tour donnent naissance à des graines, fruits et légumes.

CONSIGNES

Étape 1 : Brainstorming (20min)

L'animateur demande au groupe toutes les choses qu'il connaît sur les abeilles. Cela peut être des mots clés, des bruits, des connaissances précises, des dangers que les abeilles rencontrent aujourd'hui... L'animateur peut noter sur un tableau à feutres les idées qui ressortent de cet échange. Pour enrichir les informations données par les participants et en apporter en supplément, l'animateur peut se référer à la fiche « Informations animation abeilles » disponible dans les supports d'activité à télécharger. Des éléments sur la durée de vie moyenne d'une abeille, l'importance des abeilles pour la nature et les différents types d'abeilles y sont apportés.

Une fois cet échange d'informations sur les abeilles terminé, l'animateur poursuit en expliquant qu'il existe plusieurs types d'abeilles :

Les abeilles sauvages : elles vivent dans la nature. Elles peuvent être solitaires, ce qui implique qu'elles ne vivent pas en colonie et ne font pas de miel. Elles peuvent également être sociales, ce qui signifie qu'elles vivent en colonie et produisent du miel).

Les abeilles domestiques : elles vivent en colonie dans des ruches et produisent du miel. Elles sont élevées par des apiculteurs.

Les abeilles sauvages pollinisent plus de fleurs que les abeilles domestiques, mais produisent moins de miel que ces dernières.

Nous allons apprendre à en reconnaître quelques-unes et à les distinguer.

Étape 2 : Les différentes espèces d'abeilles (25min)

Diapositive n°1

Pour cette activité, des sous-groupes peuvent être formés.

L'animateur a préalablement imprimé en couleur un exemplaire du document « Abeilles dessins et photos » par sous-groupe. Il a également découpé les différentes étiquettes qu'il est venu mélanger.

Les groupes doivent parvenir à associer chaque dessin d'abeille à la photo qui lui correspond.

Tous les dessins portent le nom de l'espèce d'abeille représentée.

L'objectif ici n'est pas de réaliser une compétition en terminant le plus rapidement possible.

Diapositive n°2

Lorsque tous les groupes ont associé les images d'abeilles avec leurs photos respectives, l'animateur corrige l'activité en défilant neuf fois à partir de la diapositive pour afficher les bonnes réponses.

Pour des compléments d'informations à apporter aux groupes :

Abeille charpentière : abeille sauvage et solitaire. Cette espèce est une très bonne butineuse et elle possède une mâchoire qui lui permet de creuser le bois pour nidifier.

Abeille maçonne : abeille sauvage et solitaire. C'est une excellente pollinisatrice : elle est très utile pour les arbres fruitiers et le potager.

Abeille noire : cette abeille est une espèce domestique qui est couramment utilisée par les apiculteurs. Elle est celle qui est le plus représentée en France. Elle est une excellente butineuse et sait très bien gérer ses réserves de nourriture. Si les ressources viennent à manquer, la Reine est capable de réduire sa ponte.

Abeille à longues antennes : abeille sauvage et solitaire. Elle a été nommée « Animal de l'année 2010 » par la Suisse. Seuls les mâles de cette espèce possèdent de longues antennes qui leur vaut leur dénomination.

Bourdon des arbres : cette espèce sociale vit en petites colonies. Les bourdons font partis de la même grande famille des abeilles : les apidés. Cette espèce de bourdon est peu commune. Il fonde sa colonie dans les troncs creux des vieux arbres, mais aussi dans des nichoirs à oiseaux artificiels et des boîtes aux lettres.

Cératine : abeille sauvage et solitaire qui niche dans la tige de certaines plantes, en particulier les ronces, pour y déposer ses œufs.

Epeolus : cette abeille sauvage est cléptoparasite, ce qui signifie qu'elle se nourrit de la production ou des réserves accumulées par d'autres espèces. A titre d'exemple, elle pond ses œufs dans le nid d'autres abeilles.

Abeille géante : cette abeille sociale est la plus grande espèce d'abeille au monde. Elle est environ 4 fois plus grande qu'une abeille européenne. L'abeille géante est une abeille migratrice qui vit dans le sous-continent indien (Inde, Pakistan, Bangladesh, Népal, Bhoutan, Sri Lanka, Maldives).

Bourdon de Dahlbom : c'est le plus grand bourdon du monde. Cette espèce est sociale. Il vit au centre et au sud de la Patagonie en Amérique du sud. Il est aujourd'hui menacé d'extinction à cause de l'introduction d'espèces de bourdons invasives (elles ont été importées d'Europe pour améliorer les rendements agricoles).

Une fois la correction terminée, l'animateur peut passer à l'activité suivante consacrée à la pollinisation. Il peut l'introduire comme le processus qui est opéré par les pollinisateurs (abeilles, bourdons, papillons, moustiques mâles, colibris...) est qui est essentiel à la survie d'une grande majorité de fleurs, et donc à la production de graines, légumes et fruits.

Étape 3 : La pollinisation (20min)

Diapositive n°3

A partir de la diapositive, l'animateur défile 11 fois tout en expliquant le mécanisme de la pollinisation et de sa grande importance pour le maintien de la biodiversité. Elles participent ainsi à la reproduction d'une grande partie des végétaux dont se nourrissent les hommes et les animaux de la planète.

L'animateur peut également demander au groupe d'expliquer ce qu'il observe sur le diaporama animé.

La composition de la fleur

Les fleurs possèdent un organe mâle : les étamines. Elles ressemblent à des petites antennes. Elles sont de couleur jaune car elles sont recouvertes de pollen.

Les fleurs possèdent un organe femelle : le pistil. Il a l'apparence d'un tube.

Les fleurs produisent un liquide sucré appelé le nectar.

La pollinisation

Les abeilles voyagent de fleur en fleur pour aspirer leur nectar qu'elles apprécient particulièrement et qui leur apporte l'énergie nécessaire pour voler. En allant chercher le nectar, les abeilles se frottent aux étamines (organe mâle) recouverts de pollen. Le pollen se colle alors à leurs poils. Ainsi, lorsqu'elles s'envolent et se posent sur une autre fleur, les abeilles déposent ce pollen sur le pistil (organe femelle) de la fleur.

Le pollen va se coller en haut du pistil pour venir ensuite glisser dans le tube où il va rejoindre l'ovule de la fleur pour le féconder. Le pollen et l'ovule donneront ensemble un fruit, et les graines de ce fruit pourront à nouveau à leur tour devenir une nouvelle plante.

Sans pollinisation, beaucoup de fleurs ne se reproduisent plus, et donc une grande partie des fruits, graines et légumes sont amenés à disparaître.

A savoir : Les abeilles sauvages pollinisent de 15% à 20% plus que les abeilles domestiques. Le pollen collecté par les abeilles sert également à nourrir les larves de la colonie.

Étape 4 : Les différentes espèces d'abeilles (15min)

Diapositive 6

L'animateur rappelle au groupe que comme il a été vu lors de la précédente activité, certaines espèces d'abeilles sont sauvages et solitaires et vivent dans des nichoirs qu'elles façonnent ou qu'elles récupèrent pour s'établir et pondre. Les abeilles domestiques vivent

quant à elles en colonie et s'établissent dans des ruches. Les ruches sont les lieux où les abeilles s'attellent à la production de miel.

Pour apporter des éléments complémentaires aux vidéos diffusées, l'animateur peut s'appuyer sur le document « Informations animation abeilles ».

Diffusion de deux vidéos sur la fabrication d'habitats pour des abeilles sauvages :

Vidéo 1 : La réalisation d'un nichoir à abeille sauvages.

Vidéo 2 : Exemple d'un hôtel à insectes pour abeilles sauvages.

Diapositive 7

Diffusion de deux vidéos sur l'organisation des abeilles domestiques :

Vidéo 3 : Fonctionnement d'une ruche.

Vidéo 4 : Abeilles butineuses et pollinisatrices.

Lorsque toutes les vidéos ont été visionnées, l'animateur passe à l'activité suivante consacrée aux différents métiers des abeilles domestiques.

Étape 5 : Découverte des différents métiers des abeilles domestiques dans les ruches (15min)

Diapositive 8

Il a été vu dans l'une des précédentes vidéos que les abeilles domestiques changent plusieurs fois de métiers au cours de leur vie.

Pour cette activité, des sous-groupes peuvent être formés.

L'animateur a préalablement imprimé un exemplaire en couleur du document « Métiers des abeilles domestiques » par sous-groupe. Il a également découpé les différentes étiquettes qu'il est venu mélanger.

L'objectif est que chaque groupe parvienne à associer chaque dessin représentant un métier à la description qui lui correspond.

Encore une fois, cette activité ne prétend pas à une compétition entre les différents groupes.

Diapositive 9

Une fois que tous les groupes ont réussi à réunir toutes les images et étiquettes entre elles, l'animateur défile 9 fois à partir de la diapositive pour partager la correction.

Étape 6 : Qui connaît bien l'abeille (15min)

Diapositive 10

Pour cette activité, des sous-groupes peuvent être formés. L'animateur propose aux groupes de faire un quiz de connaissances générales sur les abeilles. Il est important d'indiquer que c'est un quiz à réponses multiples, cela signifie qu'il est possible de sélectionner plusieurs réponses pour répondre à une question.

Cette fois-ci, des points peuvent être marqués par les équipes gagnantes. A chaque question, les membres de l'équipe se concertent pour choisir une ou plusieurs réponses.

Diapositive 11 à 22

L'animateur défile à partir de la diapositive pour donner la/les bonne(s) réponse(s) qui s'affiche(nt) en vert. L'animateur peut s'appuyer sur la fiche « Informations animation abeilles » pour apporter des éléments complémentaires aux réponses du quiz.

CONCLUSION : COMMENT POUVONS NOUS AIDER LES ABEILLES ? (10min)

Diapositive 23

Concertation « Comment pouvons-nous aider les abeilles ? »

L'animateur peut choisir de conclure l'activité en interrogrant les participants sur les solutions à mettre en œuvre pour préserver les populations d'abeilles qui sont essentielles à la vie sur Terre.

Exemples de solutions :

- **Ne plus utiliser d'engrais, de pesticides et d'herbicides dans son jardin** : une des causes les plus probables de la disparition des abeilles est l'utilisation de pesticides qui

nuisent aux abeilles mais également à d'autres insectes qui sont nécessaires au cycle de vie des plantes que les abeilles pollinisent.

- **Semer des fleurs qui sont très appréciées des abeilles (les plantes mellifères)** : thym, bourrache, lavande, mélisse, menthe, origan, sauge, verveine, jacinthe, muscari, rose trémière, bruyère, lilas, houx, lierre, ronces, glycine, chèvrefeuille, vigne vierge...
- **Construire des nichoirs à insectes** : certaines espèces d'abeilles sauvages et solitaires ne trouvent plus d'endroit pour faire leur nid. Les nichoirs à insectes sont une solution pour préserver l'habitat des abeilles.
- **Parrainer des abeilles ou une ruche entière** : l'association « Un toit pour les abeilles » permet à une ou plusieurs personnes de parrainer un groupe d'abeilles (4 000) ou une ruche complète (environ 40 000 abeilles) pour les préserver et soutenir l'activité des apiculteurs. Les parrains reçoivent en contrepartie une partie de la production de miel.
- **Consommer le miel de sa région** : cela permet de soutenir l'activités d'apiculteurs sur son territoire. Plus il y a d'apiculteurs, plus il y a d'essaims d'abeilles. De plus, les miels français sont à majorité garantis sans OGM. Privilégier l'achat de produits labellisés bio permet d'encourager des productions plus respectueuses de la biodiversité et des équilibres naturels.



**SUPPORTS DE SÉANCE À
TÉLÉCHARGER**



**POUR ALLER
PLUS LOIN**

Pour organiser intégralement l'atelier :

- Diaporama Abeilles

**Pour apporter des connaissances
générales :**

- Informations animation abeilles

**Pour animer l'activité « Les différentes
espèces d'abeilles » :**

- Abeilles dessins et photos

**Pour animer l'activité « Découverte des
différents métiers des abeilles
domestiques dans les ruches :**

- Métiers des abeilles domestiques

RESSOURCES LIGUE

- Les [outils "Clés Usep d'une éducation au développement durable"](#)
- Les [outils biodiversité et activités sportives UFOLEP](#)
- La course d'orientation sur la biodiversité UFOLEP

RESSOURCES PARTENAIRES

- [Abécédaire de la biodiversité Abeille Lumni](#)
- [Pourquoi les abeilles disparaissent ? Lumni](#)
- [Pourquoi avons-nous besoin des abeilles ? Lumni](#)
- [L'humanité ne pourrait pas survivre sans les abeilles \(Info ou intox ?\) Lumni](#)

Lumni

Cette fiche s'appuie sur des ressources de Lumni, l'offre éducative des acteurs de l'audiovisuel public, réalisée en partenariat avec le Ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse, le Ministère de la Culture, Réseau Canopé, le Clémi et La Ligue de l'enseignement.

Au service du savoir, de la connaissance et de la culture Lumni propose un catalogue de plus de 10 500 contenus pédagogiques gratuits, expertisés et sans publicité, pour les enfants du primaire au lycée et pour les professionnels de l'éducation qu'ils soient enseignants, animateurs, éducateurs ou médiateurs.

la ligue de
l'enseignement

F O L Loire

Cette fiche a été réalisée par le service "Éducation à l'environnement et au développement durable" de la Ligue de l'enseignement de la Loire

