

FICHE PÉDAGOGIQUE LA RUCHE D'OBSERVATION



LE JARDIN

LA RUCHE D'OBSERVATION

PRÉSENTATION DE L'ÉLÉMENT

La ruche d'observation est visible depuis la terrasse d'observation (au fond du jardin côté canal) qui domine la mare et le reste du rucher. Cette ruche particulière, aux parois vitrées, permet de voir en toute sécurité les abeilles et le travail des ouvrières au plus près. Les 3 fenêtres ajourées dans la palissade offrent les points d'observation suivants : la planche d'envol et le va-et-vient des abeilles butineuses

en quête d'eau, de pollen et de nectar, une vue latérale sur le cadre de rive (périphérique) plus ou moins construit et les alvéoles operculées (ou non) contenant du miel et/ou du pollen, et enfin une vue frontale de la colonie dans l'enfilement des cadres du corps de la ruche. Une signalétique d'information complète également le dispositif.

ACCESSIBILITÉ

ÂGE	NOMBRE DE VISITEURS	VISITEURS NON-VOYANTS	FAUTEUILS ROULANTS	VISITEURS SOURDS	OBSERVATION
Tous	5	Non	Oui	Oui	Mars - Octobre

MOTS CLÉS

ABEILLE DOMESTIQUE, APIS MELLIFERA, REINE, OUVRIÈRES, FAUX BOURDON, RUCHE, RUCHER, APICULTURE, BUTINAGE, POLLINISATION, POLLEN, NECTAR, MIEL, BIODIVERSITÉ, ENVIRONNEMENT, BIODIVERSITÉ.

Cet élément fait partie de l'univers « Le jardin ». L'installation d'un rucher et d'une ruche d'observation permet de découvrir et/ou de mieux connaître les abeilles domestiques et l'apiculture. A travers l'abeille, son rôle écologique et économique dans la pollinisation des plantes sauvages et cultivées, et les menaces qui pèsent ces dernières années sur sa sauvegarde, des thématiques telles que le maintien de la biodiversité, l'impact des activités humaines sur la dégradation de l'environnement, ou bien encore les questions d'agriculture et d'alimentation peuvent être exploitées.

COMMENT ABORDER L'ÉLÉMENT LORS DE LA VISITE ?

Cet élément peut être abordé dans le contexte d'un travail général sur le monde des insectes (biologie, rôle écologique) à l'école primaire, ou bien dans le cadre d'un projet d'étude, au collège, sur la biodiversité et les activités humaines, voire sur l'apiculture.

Afin d'optimiser la séquence de travail au niveau de la terrasse et de la ruche d'observation, il est préférable de séparer au préalable la classe en 2. A ce titre, d'autres fiches Explor'Expo (« la jachère fleurie » et/ou « l'hôtel à insectes ») sont également disponibles pour enrichir et compléter votre visite pédagogique dans le jardin. Les élèves (10-15 personnes max.) alternent entre l'observation et la description individuelle de la mare/du rucher à la manière d'une lecture de paysage, et l'observation des abeilles au niveau de la ruche d'observation par groupe de 5 en simultané (1 élève fenêtre planche d'envol,

2 élèves vue latérale, 2 élèves vue frontale) et tentent ensuite de répondre aux questions suivantes : « Pourquoi les abeilles quittent-elles la ruche ? », « Que transportent-elles à leur retour ? », « Qui sont les abeilles à l'intérieur de la ruche et que font-elles ? ».

L'activité d'une ruche est saisonnière en raison du cycle de vie et de développement de la colonie. Entre novembre et février, les abeilles dites d'hiver se réunissent autour de la reine pour maintenir une température constante dans la ruche. Elles ne sortent que très rarement (si la température extérieure dépasse les 15°C) et survivent sur les réserves de miel accumulées par les abeilles d'été le reste de l'année. Durant cette période, la colonie n'est pas visible de l'extérieur et à l'intérieur de la ruche d'observation. Il sera donc judicieux de programmer votre visite à partir du printemps.

ACTIVITÉS POSSIBLES EN CLASSE

CYCLE 2 : REALISER UN BRICOLAGE, « L'ABEILLE QUI BOURDONNE »

OBJECTIF

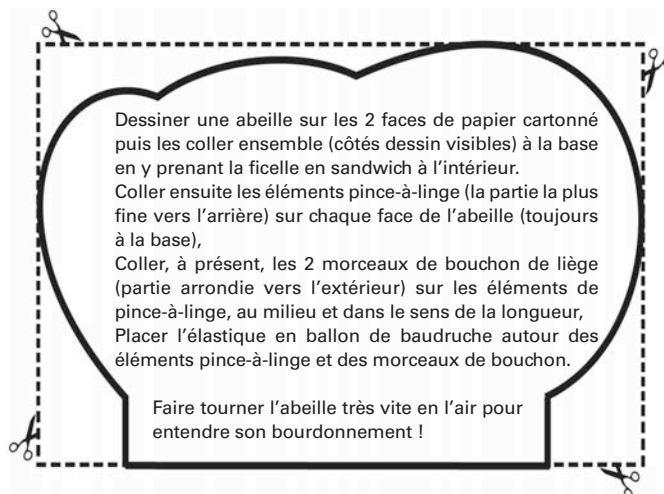
A travers une activité manuelle, utiliser le dessin comme moyen d'expression et de représentation, fabriquer un « objet » selon un désir exprimé et adapter son geste aux contraintes matérielles.

MATERIEL (pour 1 abeille)

2 rectos papier cartonné (cf. patron ci-joint), 1 pince-à-linge en bois séparée en 2 (sans l'élément métallique), 1 rondelle de bouchon en liège (1cm épaisseur) coupée en 2, 1 « élastique » (1cm épaisseur) coupé dans le col d'un ballon de baudruche, 1 ficelle (60cm long), de la colle universelle, des crayons de couleur...

PROLONGEMENT

Cette séquence peut introduire une séance d'observation et de description plus scientifique de la morphologie d'une abeille.



COLLEGE : ANALYSE DE TEXTE – DISCUSSION « L'ABEILLE EN DANGER ! »

OBJECTIF

Comprendre le rôle des abeilles dans le maintien de la biodiversité, avoir un avis objectif et argumenté sur les causes/conséquences de leur éventuelle disparition.

DEROULEMENT

A l'aide de l'article proposé (cf. annexe), demander aux élèves, dans un premier temps, de lister les causes énoncées de la déclinaison des populations d'abeilles et ses conséquences. « Pourquoi beaucoup de colonies d'abeilles meurent-elles ? », « Quelles sont les raisons de leur disparition ? », « Quel rôle essentiel jouent les abeilles dans la nature ? ». Une fois la problématique cernée, organiser la discussion en petits groupes et amener les élèves à s'interroger sur la citation suivante : « Si les abeilles venaient à disparaître, l'homme n'aurait

plus que quelques années à vivre ! ». L'exemple d'une table de petit déjeuner avec ou sans les abeilles (cf. boîte à outils) peut également stimuler les échanges. Après restitution à l'ensemble de la classe des idées évoquées dans les groupes de travail, envisager, pour conclure les débats, une réflexion sur des solutions pour sauver les abeilles.

CONCLUSION

L'analyse du texte et la discussion qui en découle permettent de comprendre que les abeilles ont un rôle majeur dans la pollinisation des plantes et sur la santé de notre planète. Cette activité sensibilise également les élèves en tant que citoyen, par rapport à la responsabilité de l'homme sur l'environnement.

LE SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES

COMPÉTENCES	CAPACITÉS	ITEMS
La maîtrise de la langue française	Dire	S'exprimer clairement à l'oral en utilisant un vocabulaire approprié. Participer en classe à un échange verbal en respectant les règles de communication
La culture scientifique et technologique	Pratiquer une démarche scientifique ou technologique	Savoir observer, questionner
Les principaux éléments de mathématiques et de culture scientifique et technologique	Maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques et les mobiliser dans des contextes scientifiques différents et dans des activités de la vie courante	L'unité et la diversité du vivant Le fonctionnement du vivant
Les principaux éléments de mathématiques et de culture scientifique et technologique	Savoir utiliser des connaissances dans divers domaines scientifiques	Le vivant : unité d'organisation et diversité ; fonctionnement des organismes vivants
	Environnement et développement durable	Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable

LES PROGRAMMES SCOLAIRES

Cycle 1	Découvrir le monde : découvrir le vivant
Cycle 2	Découvrir le monde du vivant, de la matière et des objets
Cycle 3	Les êtres vivants dans leur environnement
Collège 6 ^{ème} & 5 ^{ème}	Le peuplement d'un milieu Les enjeux du développement durable Des pratiques au service de l'alimentation humaine : la production alimentaire par l'élevage ou la culture Responsabilité humaine en matière de santé et d'environnement
Thème de convergence	Thème 2 : Environnement et développement durable

BOÎTE À OUTILS

LIVRES, DVD ET AUTRES RESSOURCES DOCUMENTAIRES

- **LE TRAITÉ RUSTICA DE L'APICULTURE**
Collectif, 2011
- **L'ABEILLE, AMIE DES FLEURS**
P. Starosta, éditions Milan, 2007
- **D'OÙ VIENT LE MIEL DE MATARTINE ?**
A.S. Baumann, D. Balicevic, éditions Tourbillon, 2011
- **VIE ET MŒURS DES ABEILLES**
K. Von Frisch, édition bibliothèque Albin Michel des sciences, 2011
- **DVD « MIEL OU DÉCONFITURE ? ».**
D. Auclair, La Salamandre, 2008
- **DVD « QUI MIEL ME SUIVE ».**
C'est pas sorcier !, 2010
http://c-est-pas-sorcier.france3.fr/?id_article=2&page=émission

SITES INTERNET

- L'abeille sentinelle de l'environnement
> <http://www.abeillesentinelle.net/>
- Apis Bruoc Sella
> <http://www.apisbruocsella.be>
- Les abeilles et la pollinisation : dossier pédagogique à destination des enseignants du primaire
> http://www.wwf.fr/content/download/6121/49002/version/3/file/Dossier_pedagogiquePollen.pdf
- Initiatives nature : dossier pédagogique à destination des enfants
> http://nature.initiatives.fr/dossiers_pedagogiques
- L'abeille indispensable
> <http://www.lescompagnonsdumiel.fr/abeille-indispensable.htm>

AUTRES RESSOURCES LE VAISSEAU

- Explor'Expo « le carré de jachère fleurie » et « l'hôtel à insectes »
> <http://www.levaisseau.com/fr/enseignants/exposition-permanente/>
- Abeille, d'où vient ton miel – atelier cycle 1
> http://www.levaisseau.com/IMG/pdf/doc_d_acc_abeilles_cycle_1.pdf
- La ruche à la loupe – atelier cycle 3
> http://www.levaisseau.com/IMG/pdf/Doc_prepa_La_ruche_a_la_loupe_cycle_3_FR.pdf

En partenariat avec



Le Vaisseau

1 bis rue Philippe Dollinger 67100 Strasbourg

Tél. 03 88 44 65 65 • info@levaisseau.com

Du mardi au dimanche de 10h à 18h

www.levaisseau.com



leVaisseau
La Science en s'amusant
Wissenschaft macht Spaß

**CONSEIL GÉNÉRAL
BAS-RHIN**