



À la découverte des insectes nocturnes

- Cycles 2 et 3 -

OBJECTIFS



Observer sur le terrain les insectes vivant la nuit grâce au protocole "Insectes et Ciel Étoile".

MOTS-CLÉS



Insectes et Ciel Étoilé, nocturne, constellation, insectes.

DISCIPLINES CONCERNÉES



Sciences & Technologie

MODALITÉS



Durée : 1h minimum

Lieu : En extérieur

Format : En petit groupe

SUPPORTS



Matériel :

- > Le protocole d'animation Insectes et Ciel Étoilé (Fiche ressource BIO-A-1-R1)
- > Le guide observateur Insectes et Ciel Étoilé (Fiche ressource BIO-A-1-R2)
- > Un crayon
- > Un drap blanc (190x140cm)
- > Des boîtes-loupes ou, à défaut, de petits récipients transparents
- > Une ampoule : si possible une lampe à économie d'énergie (dite "lampe fluocompacte") d'environ 100W (ou environ 1400 lumens), facile à trouver en grande surface
- > Un pied de lampe
- > Une prise secteur
- > Si besoin une rallonge
- > Une lampe frontale de couleur rouge

PRÉAMBULE

A l'origine, le protocole "Insectes et Ciel Étoilé" est une action de Sciences Participatives destinée à appuyer la recherche scientifique grâce à des relevés d'insectes réalisés par les citoyens.

Elle est ici proposée dans une version simplifiée, qui permettra simplement de constater la grande variété des insectes nocturnes et de mieux les connaître.

Elle est destinée à des élèves à partir de la fin du cycle 2 (~8 ans) et au-delà.



Déroulement

Cette séance propose de s'inspirer du protocole "Insectes et ciel étoilé" en se concentrant sur l'observation des insectes. Une observation des constellations, de l'environnement nocturne et des effets de la pollution lumineuse est bien sûr encouragée. Mais afin qu'elle soit plus simple à mettre en œuvre, on ne fera pas de remontées de données comme sur le protocole complet.

o Préparation de la soirée

Pour le bon déroulement de cette activité, l'enseignant doit préparer ses élèves à une animation nocturne. Il est donc nécessaire que l'enseignant :

- 1) Ait pris connaissance du protocole Insectes et Ciel Étoilé à mettre en place, de son utilité et du matériel nécessaire (Fiches ressource BIO-A-1-R1 et BIO-A-1-R2),
- 2) Se soit assuré du respect des conditions d'observations listées dans le protocole,
- 3) Expose le déroulement de la soirée aux élèves et les invite à faire part de leurs éventuelles peurs. Ils n'en seront ainsi que plus rassurés au moment du départ,
- 4) S'assure de l'équipement adapté des élèves (bonnes chaussures, vêtements contre le froid, le vent si nécessaire).

ÉTAPE 1 – Mise en place

Dans un premier temps (seul ou en groupe), installer le dispositif lumineux décrit dans le protocole car celui-ci doit fonctionner durant 1h avant l'étape du comptage.

Des conseils de mise en place du dispositif lumineux sont donnés pp.10-11 de la Fiche ressource BIO-A-1-R2.

Pendant ce temps, demander aux élèves les espèces qui, d'après eux, seront attirées par le dispositif lumineux. Cette étape permet de faire l'état de leurs connaissances et de les comparer, a posteriori, aux espèces qui seront identifiées.

Puis à partir des documents de la fiche BIO-A-1-R2 : le schéma d'insecte (p.55), le glossaire (p.54) et le mémo d'identification (pp.47-51) commencer à appréhender avec les élèves la découverte des insectes, leurs caractéristiques, morphologie, noms, etc.

ÉTAPE 2 – Les insectes, les vrais !

En s'éloignant du dispositif lumineux, inviter ensuite les élèves à une pause pour découvrir l'environnement nocturne dans lequel ils se situent (les sons, les lampadaires, les étoiles etc.).

Puis revenir vers le dispositif lumineux et commencer à observer les insectes attirés à l'aide des boîtes-loupes. Procéder à une identification au moins selon les grands Ordres des insectes (Orthoptères, Coléoptères, Lépidoptères, etc.), voire en remontant aux Groupes ou aux Espèces.



Aides à l'identification (Fiche BIO-A-1-R2) :

- Guide d'identification insectes (pp.22-38) : ce guide donne des détails sur la morphologie et les habitudes des insectes nocturnes les plus communs
- Mémo identification (pp.47-51)

ÉTAPE 3 – Conclusion

A l'issue de la soirée, les élèves auront pu :

- 1) Prendre en photo et identifier un grand nombre d'espèces,
- 2) Constaté leur diversité et en découvrir qu'ils ne connaissaient pas,
- 3) Constaté l'impact d'un dispositif lumineux, qui agit comme un "piège" attirant les insectes.

L'enseignant insistera sur le caractère temporaire du piège lumineux (utilisé ici seulement le temps de l'étude), mais fera réfléchir les élèves sur le grand nombre de lampadaires restant allumés toute la nuit qui agissent comme autant de pièges perturbants pour les insectes.

Compléments

Fiches ressource BIO-A-1-R1, BIO-A-1-R2 et BIO-A-1-R3.

Sources

Protocole Insectes et Ciel Étoilé de Noé conservation