



La biosurveillance de la qualité de l'air

Les relevés de nécroses effectués par les participants sur des plants sensibles à l'ozone et sur des plants témoins permettent de mettre en lumière la responsabilité de l'Homme en matière de santé et d'environnement.

Niveaux

-  Collège : 3^{ème} (Responsabilité de l'Homme en matière de santé et d'environnement)
-  Enseignement professionnel (CAP, BEP, Bac pro, BTS, DEUST ...)
-  Lycée

Objectifs généraux

-  Connaitre le rôle de l'Homme en matière de pollution atmosphérique
-  Comprendre le principe de la biosurveillance de l'air par les plantes
-  Mener une démarche de recherche semi-guidée et la présenter devant ses camarades au CBNBI

Lieux de l'activité

-  Jardin des plantes sauvages
-  Atelier de botanique

Supports pour l'activité

Pour le petit groupe qui prépare la visite au CBNBI

-  1 fiche enquête

Pour chaque participant

-  1 fiche compte-rendu d'activités
-  1 fiche annexe avec des documents pédagogiques de référence
-  1 fiche enquête corrigée

Pour le déroulement de l'animation

-  La biostation de l'APPA (Association pour la prévention de la pollution atmosphérique)
-  Les plants de tabacs sensibles à l'ozone et les plants de tabac témoins



Temps requis

2 à 4 heures

Les grandes étapes de l'activité

Séquences	Messages	Objectifs
Séquence 1	Les élèves présentent les résultats de l'enquête qu'ils ont réalisée au préalable sur la pollution atmosphérique (définition, composants, rôle de l'Homme, solutions possibles...).	Présenter des résultats en public face à des professionnels et mettre en place les bases nécessaires à l'activité (30 min).
Séquence 2	Il existe des termes techniques et des outils spécifiques pour la bioindication végétale de la qualité de l'air.	Comprendre les termes techniques (15 min).
Séquence 3	Lorsque la quantité d'ozone est trop importante pour la plante, les tissus meurent et se nécrosent.	Comprendre la réaction de la plante à l'ozone (10 min).
Séquence 4	On utilise des plants témoins, pour quoi faire ?	Comprendre l'utilité d'un témoin lors d'une expérience (15 min).
Séquence 5	Les élèves comparent les feuilles des plants sensibles avec les planches de lecture de nécroses qui permettent d'attribuer un pourcentage de nécrose à chaque feuille.	Réaliser des relevés scientifiques (20 min).
Séquence 6	Les élèves interprètent leurs relevés et les comparent à ceux des années précédentes (2003, canicule...).	Savoir interpréter des relevés (20 min).
Conclusion	Les participants mutualisent les acquis et actions à mener en vue de limiter l'influence de l'Homme sur la pollution atmosphérique (gestes éco-citoyens).	Prendre conscience et s'engager à mettre en œuvre des gestes éco-citoyens (10 min).

