



Découverte de l'environnement local

Une exposition et un parcours en extérieur
« ÇA FOURMILLE DANS LA PRAIRIE »

L'Andra étudie l'environnement autour de la zone où pourrait être implanté le centre de stockage Cigéo

Elle propose au public de découvrir les recherches réalisées par son Observatoire pérenne de l'environnement (OPE) en visitant son écothèque et en suivant un parcours pédagogique extérieur installé dans ses jardins.

Elle invite également le public à observer l'environnement qui l'entoure pour mieux le comprendre.



L'Écothèque, une installation scientifique unique

Située en face du Laboratoire souterrain de l'Andra, l'Écothèque est un bâtiment à vocation scientifique. Il a été conçu pour préparer et conserver sur le long terme les échantillons récoltés dans le cadre des études menées par l'OPE.

L'objectif de l'OPE est de définir l'état initial de l'environnement, de suivre son évolution tout au long de l'exploitation du stockage et d'expliquer l'origine des éventuels changements qui marqueront le territoire, qu'ils soient liés ou non à Cigéo.

Découvrir l'environnement local à l'Écothèque et dans ses jardins

Les activités proposées aux scolaires se déroulent en extérieur et/ou en intérieur en fonction des souhaits des enseignants et des conditions météorologiques. Elles permettent de découvrir les écosystèmes locaux et leur fonctionnement en retrouvant au fil du parcours « Ça fourmille dans la prairie » l'ensemble des milieux étudiés par l'OPE, sur une zone de 900 km².

L'ESPACE D'INFORMATION DE L'ÉCOTHÈQUE

L'exposition

Présentée dans le bâtiment, elle aborde les diverses composantes de l'environnement (les sols, l'eau, l'atmosphère, la biodiversité) dans les différents milieux étudiés du secteur (forêts, prairies, cultures, milieux humides).

Un jeu d'exploration

Un jeu sur tablette est également proposé. Les élèves évoluent librement dans l'interface. En visitant plusieurs lieux ou en réalisant des jeux, ils découvrent les recherches de l'OPE sur l'environnement local.

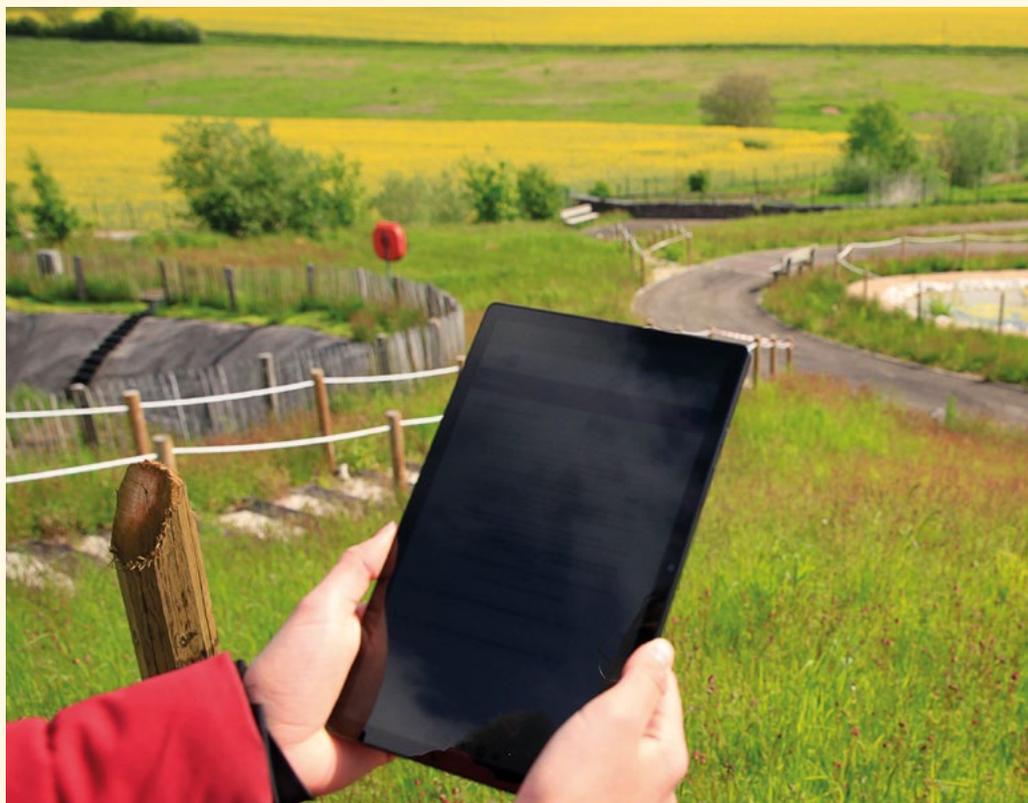


LE PARCOURS DÉCOUVERTE EXTÉRIEUR

Un parcours a été aménagé dans les jardins de l'Écothèque en collaboration avec les naturalistes du Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) Sud Champagne. Il propose une découverte ludique de l'écosystème local. Le public apprend à déceler les indices qui lui permettent de comprendre l'environnement qui l'entoure et qui constitue une partie du champ d'études de l'OPE.

Un jeu de piste

Des tablettes équipées de l'application PégaseLab permettent aux élèves de partir, par petits groupes autonomes, à la découverte du parcours. Ils sont guidés pas à pas par le jeu développé par le CPIE. Chaque étape leur propose un contenu informatif ainsi que des jeux éducatifs.





Sainfoin



Coccinelle

Les inventaires participatifs

Les élèves participent à des inventaires floristiques et faunistiques. Accompagnés de nos médiateurs, ils apprennent à identifier les plantes, insectes, oiseaux et amphibiens qu'ils observent. En petits groupes, ils relèvent des données sur les spécimens du secteur et contribuent à compléter l'inventaire du parcours.



Grenouille verte

Déroulement d'une visite

Des visites encadrées par des médiateurs scientifiques sont proposées pour les élèves du primaire (cycle 3), du collège et du lycée.

QUAND

- **Écothèque**: en semaine les matins et après-midi, toute l'année.
- **Parcours**: en semaine, les matins et après-midi, d'avril à juin et en septembre.

DURÉE

- **Parcours**:
 - 45 minutes à 1 heure pour le jeu de piste;
 - 45 minutes à 1 heure pour l'inventaire.
- **Exposition**: entre 45 minutes et 1 heure suivant les thèmes abordés et les ateliers choisis.
- **Parcours + exposition**: entre 2 et 3 heures suivant les thèmes abordés.

NOMBRE DE CLASSES

- **Parcours et inventaire**: 1 ou 2 classe(s) en même temps.
- **Exposition**: 1 classe.
- Possibilité de faire des demi-groupes certains jours.



OFFRE DE VISITE COMPLÉMENTAIRE SUR NOTRE SITE

La visite de l'Écothèque et/ou du parcours peut être couplée avec :



RENSEIGNEMENTS ET RÉSERVATION

- En contactant le service communication et dialogue
 - à l'adresse **visite.55.52@andra.fr**;
 - ou en appelant au **03 29 75 53 73**.
- Une visite préparatoire est proposée aux enseignants qui le souhaitent.
- Les créneaux de visite étant limités, il est conseillé d'effectuer la réservation de visite assez tôt. Un formulaire de réservation à faire signer par votre chef d'établissement vous sera adressé par e-mail. Il devra nous être renvoyé quelques jours après la réservation. Il sera accompagné d'un tableau à compléter avec les noms des visiteurs à nous retourner au minimum **15 jours avant la visite**.
- L'Andra peut prendre en charge des frais de transport. La demande est à faire lors de la réservation de la visite.
- Des espaces de pique-nique, intérieur et extérieur, sont mis à disposition pour les groupes dont la visite dépasse la demi-journée.

- une présentation sur le projet de stockage Cigéo (niveaux : collège et lycée);
- un exposé sur les métiers de l'Andra (niveaux : collège et lycée);
- une animation sur les déchets radioactifs (niveaux : primaire et collège);
- la nouvelle exposition Cigéo pour une découverte immersive du parcours des déchets radioactifs depuis une centrale nucléaire jusque dans le stockage Cigéo (tous niveaux, à partir de mai).

« Ça fourmille dans la prairie »

Ce parcours est ponctué d'aménagements reproduisant divers milieux (aquatique, forestier, prairial...) de l'écosystème local. L'objectif est de pouvoir observer la vie dans les différents milieux.

Divers éléments du parcours ont été installés en 2023. D'autres aménagements (jeux et panneaux sur la faune et la flore) seront installés au printemps 2024.

DES TAS DE BOIS ET DE BRANCHES

On peut y observer des espèces xylophages et le bois comme habitat.



UNE PRAIRIE/DES PRAIRIES

Pour découvrir les différents types de sol, les plantes qui y poussent et les animaux qui y vivent.



UNE HAIE CHAMPÊTRE

Composée de diverses essences d'arbustes, elle abrite une faune variée.



UNE MARE

Point clé du parcours, c'est un espace vivant et un habitat pour les amphibiens et la flore aquatique. C'est également un point d'interaction pour d'autres animaux qui peuvent venir s'y abreuver.



DES ABRIS POUR LA FAUNE SAUVAGE

Un hibernaculum pour les reptiles, des terriers pour les petits mammifères, des nicheris, un tas de sable pour l'alyte accoucheur... Ces dispositifs peuvent être facilement reproduits en d'autres lieux comme le jardin de votre établissement.



L'exposition et ses ateliers

LES THÉMATIQUES

Dans cette exposition, sont présentés :

- les sols : leur diversité, leur origine et leur formation ;
- l'eau : son importance dans la zone et les moyens utilisés pour mesurer sa qualité ;
- l'atmosphère : sa composition, sa qualité et les changements climatiques ;
- la biodiversité des différents milieux (aquatique, forestier, ouverts) ;
- le rôle et l'importance des organismes vivants, le fonctionnement de la chaîne alimentaire ;
- les méthodes d'observation de la faune et de la flore ;
- le rôle de l'Homme dans la biodiversité.

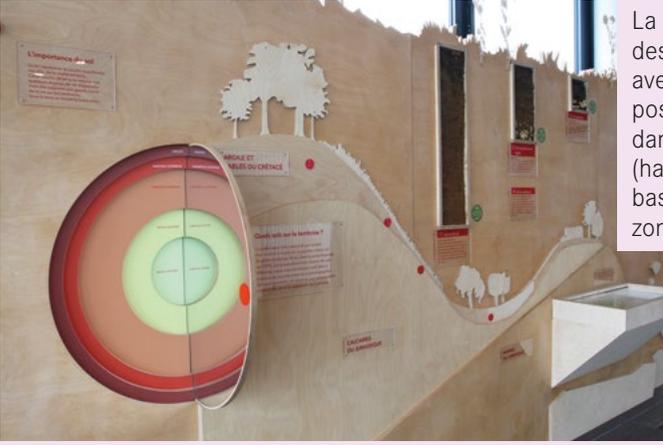


CARTE DE LA ZONE D'ÉTUDE

Une grande carte satellite au sol présente les 900 km² étudiés par l'OPE. Y sont également représentées les stations permanentes de mesure (aquatique, biogéochimique, tour à flux, pylône atmosphérique et écothèque).

LES SOLS

La formation des sols, en lien avec leur positionnement dans le paysage (haut de vallée, bas de versant, zone humide).



L'EAU

- L'eau dans notre paysage : réseau hydrographique, karsts, dolines.
- Notions de base du cycle de l'eau.
- Différentes méthodes utilisées pour caractériser les cours d'eau et leur qualité.



PÉDOTHÈQUE

Vue sur la pédothèque (conservation à sec) et des échantillons conservés.



LA BIODIVERSITÉ

Définition de la biodiversité et des écosystèmes :

- notions d'espèces inféodées aux milieux : humides, forestiers, ouverts ;
- faune : oiseaux, amphibiens, reptiles, poissons, petits mammifères, grands mammifères, insectes ;
- flore : champignons, orchidées, principales essences d'arbres dans la zone d'étude ;
- milieux agricoles et productions locales échantillonnées.



CRYOGÉNIE

Fenêtre sur la zone de conservation en cryogénie.

L'ATMOSPHÈRE

- Notions sur le rôle de l'atmosphère : effet de serre, respiration, photosynthèse, aérosols.
- Suivi atmosphérique : composition de l'atmosphère, aérosols, gaz à effet de serre, polluants réactifs (principalement issus de la combustion), origine des polluants.





LES ATELIERS

Des ateliers peuvent être proposés selon l'intérêt des visiteurs et du temps dont ils disposent. Le conférencier utilise un chariot équipé de divers matériels permettant de faire participer les jeunes visiteurs à des jeux et des expériences simples.

Sol

Une démonstration sur la rétention d'eau/drainage selon les types de sol peut être proposée. La manipulation consiste à faire passer une même quantité d'eau dans trois sols différents et de mesurer le volume qui a percolé. L'expérience peut être faite par un ou deux élèves à la fois. Démonstration des caractéristiques des argiles (élasticité, imperméabilité).

Cultures

Jeu d'images aimantées des cultures locales à faire correspondre à leur utilisation dans la vie quotidienne.

Biodiversité

Jeu des grands taxons avec les « rondelles » d'images de l'exposition. Les élèves doivent, avec des critères à définir, regrouper les grands groupes (poissons, amphibiens, reptiles, insectes mammifères, mollusques, etc.).



Liens avec les programmes scolaires

POUR LES CLASSES DU PRIMAIRE (CYCLE 3)

- Développer une sensibilité aux enjeux du changement climatique, de la biodiversité et du développement durable
 - S'approprier des outils et des méthodes, notamment d'observation
 - Observation des êtres vivants dans l'environnement proche
 - Classer les organismes
 - Comprendre la notion d'écosystème
 - Identifier des enjeux liés à l'environnement
-

POUR LES CLASSES DE COLLÈGE

- Pratiquer des démarches scientifiques
 - Répartition des espèces selon leurs milieux de vie
 - Classification du vivant
 - Écosystèmes
 - Rôle des décomposeurs du sol
 - Composition du sol et sa formation
 - Qualité de l'eau et de l'air
-

POUR LES CLASSES DE LYCÉE

- Biodiversité et Écosystèmes
- Services écosystémiques
- Cycles de la matière
- Impact des activités humaines
- Formation des sols



**AGENCE NATIONALE POUR LA GESTION
DES DÉCHETS RADIOACTIFS**
Centre de Meuse/Haute-Marne

Route départementale 960
BP9
55290 Bure
Tél. : 03 29 75 53 73
www.andra.fr

