



JOURNÉE D'ÉCHANGES DE PRATIQUES

Échanges, rencontres,
expérimentations

Géosciences et EEDD : dans quel langage commun construire nos pratiques ?

Le 22 novembre 2022 de 9h30 à 17h, à Mailly-Le-Château

Liste des participants : Clémence LAPPRAND (CEN FC), Julien BERLAND (Merveilles et Nature), Cécile FOREST (CEN Bourgogne), Thibault FOURRIER (Chemin du Morvan), Hugo BOURQUE (CEN FC), Virginie LEBLANC (Natura Tellae), Olivier GOUGE (CPIE Yonne-Nièvre), Pierre CURMI (CPIE Yonne-Nièvre), Jean-Marc TERRY (Svge fours à chaux de Charolles), Noël FLEURY (CEN FC), Pierre-Yves COLLIN (Université de Bourgogne), Florian HOUDELOT (GRAINE BFC).

Éléments éducatifs

Finalités

Découvrir et intégrer des éléments de géologie dans sa pratique et/ou ses outils d'éducation à l'environnement.

Objectifs pour la journée

- ✚ Découvrir la RNN de Bois du Parc
- ✚ Vivre, échanger et mutualiser sur les manières de **mobiliser la géologie** dans des activités d'éducation à l'environnement, en s'appuyant sur l'expertise de géoscientifiques.
- ✚ Imaginer des pistes pour s'emparer de la thématique en EEDD.

Objectifs secondaires

- 🌿 Créer et entretenir du lien entre les adhérent-es.
- 🌿 Réfléchir à la suite de cette JEP et aux perspectives collectives après cette journée.

Déroulement

Date	Contenu	Lieu	Intervenants
9h – 9h30	Accueil – café Dépôt des ressources et outils pédagogiques dans le coin forum	Salle de réunion	Florian GRAINE BFC
9h30 – 9h45	Brise-Glace Présentation de la journée et point sur les ateliers proposés pour l'après-midi	Salle de réunion	Florian GRAINE BFC
10h – 11h30	Présentation de la réserve naturelle et de la valorisation du patrimoine géologique associé.	Réserve naturelle	Cécile FOREST Maxime JOUVE
11h30 – 13h	Atelier terrain / pratique : à la découverte du patrimoine géologique de la RNN	Réserve naturelle	Cécile FOREST Thibault FOURRIER
13h – 14h	Repas	Salle de réunion	Tout le monde

14h – 15h30	Atelier de réflexion - Les géosciences dans l'éducation à l'environnement : quels messages, quels écueils ? + échanges questions / réponses	Salle de réunion	Clémence LAPPRAND Florian GRAINE BFC
15h30 – 16h30	Forum des ressources : présentation à tour de rôle	Salle de réunion	Tout le monde
16h30-17h	Bilan de la journée Perspectives pour la suite,	Salle de réunion ou extérieur	Florian GRAINE BFC

Accueil – présentation

Après un accueil convivial, les participants sont invités à se présenter brièvement (nom, structure) au cours d'un tour de parole. Le programme de la journée est balayé, l'occasion de procéder aux derniers ajustements. Nous nous rendons ensuite sur le site de la réserve naturelle nationale de Bois du parc.

La réserve Naturelle Nationale de Bois du parc

Présentation

La réserve naturelle du bois du Parc tient son intérêt de ses falaises encaissées dans un important massif corallien d'âge jurassique. En effet, il y a 160 millions d'années, une mer chaude et peu profonde, favorable au développement d'un massif récifal typique des mers tropicales, logeait à la place de l'actuelle vallée de l'Yonne. Aujourd'hui, on peut observer les empreintes des polypiers (coraux) fossilisés en position de vie, accompagnés de nombreux coquillages. C'est un des plus beaux affleurements de coraux fossiles en France.

Maxime Jouve, conservateur de la réserve, débute son intervention au niveau du parking de la carrière en bord de route. Nous sommes au pied d'un important affleurement rocheux. Maxime raconte l'histoire de la création de la réserve et des événements qui ont conduit dans un premier temps à préserver le site pour son intérêt « vivant », c'est-à-dire la flore et le faune, puis de son patrimoine géologique.

Il nous indique aussi la difficulté (ou plutôt la lenteur) à faire reconnaître, l'intérêt géologique d'un site.

Nous nous rendons au point de vue qui surplombe le cours d'eau pour prolonger ces derniers.

En haut, nous sommes invités à un petit exercice pratique qui consiste à différencier le calcaire du bas de celui d'ici.

Après être redescendu, nous allons un peu plus loin que le parking pour observer un fossile de corail remarquable, avant de revenir explorer les panneaux d'explications proposés aux visiteurs du site.

De nombreux échanges ont lieu au cours de cette présentation.

La notion d'échelle de temps, des présentations temporelles, de conceptualisation, d'imaginaire fantasmer ou de projections réalistes traversent les conversations. Par exemple, pourquoi l'image des dinosaures est associée au temps géologique ancien sans forcément leur correspondre ?

Comment faire comprendre l'évolution du climat à l'endroit où nous trouvons ?

Pourquoi est-ce qu'il y a eu la mer et du corail ici ?

Ces échanges semblent nécessaires avant de proposer une animation.

Où s'arrête le besoin d'exactitude et de rigueur scientifique avec nos publics ? Est-ce que c'est la précision qui est importante ou la compréhension d'un phénomène ?

Ateliers terrain

Cécile nous emmène sur le lieu des animations géologiques proposées aux groupes sur la réserve.

Nous avons commencé par une découverte du site avec une activité d'observation.

Plusieurs propositions nous ont été faites par la suite :

- Une chasse aux indices pour comprendre le site sur lequel nous nous trouvons (présences de fossiles au sol et sur les parois rocheuses, pierres à trou pour l'exploitation de la roche etc...)

- Un atelier de détermination de roches, avec une approche expérimentale.

- un atelier de détermination de fossile sur table.

- un atelier de fouille dans un bac

PARTIE A COMPLÉTER

Géosciences, quels messages, quels écueils ?

Atelier d'échanges

L'idée est de mener une réflexion collective que ce qui bloque les professionnels de l'EEDD d'investir les géosciences dans leurs animations.

Retour d'expérience d'Olivier

Je n'aborde pas ou peu la notion de géologie dans mes animations. J'oriente les messages à divulguer au cours de mes séances, quels messages je veux faire passer, qu'est-ce que je raconte dans « du sol à l'assiette ». J'aimerais focaliser sur ce qui est essentiel à ne pas zapper.

Le patrimoine géologique c'est quoi ? quel rapport existe avec le Vivant ?

Comprendre ce qui se passe dans un sol, dans les sols, c'est comprendre les phénomènes d'un bassin de vie. C'est comprendre pourquoi on cultive telle ou telle chose là et pas ici...

Piste de réponse : interroger aussi, le sol c'est quoi ? Sur quoi cela repose ? Parlé du sol, c'est aussi parlé de ce qui se trouve au-dessus et en dessous. C'est indissociable, on ne peut pas comprendre en séparant. Le sol a une phase organique et une phase minérale donc l'intermédiaire c'est la dégradation. Le préalable c'est de bien poser les différents compartiments : atmosphère, sol, sous-sol etc...). Quel que soit le public, le sol, ça parle.

Pour passer du sol à ce qui est en dessous, on peut utiliser une carrière et reconstituer le sol après un carottage. On peut analyser les carottes de tarières.

(Nous pouvons donc aborder des éléments de géosciences, sans parler de géosciences !)

Tous les minéraux du sol, ils viennent d'où ?

Des matières organiques (ce qu'il y a dessus) et des matières minérales (ce qui vient de dessous). Cela fait appel à des processus biogéochimiques, par exemple l'érosion du sol par l'action combinée de l'eau et des racines de plantes.

Influences des roches calcaires sur le bocage, les plantes se chargent en phosphore (champ violent). Confrontation entre jardiniers locaux et scientifiques = liens plantes / nature du sol. Cela peut expliquer le lien entre histoire géologique et l'implantation des plantes d'aujourd'hui.

Plusieurs personnes ressources sont mentionnées : Gérard DUSSERT – Marc André SELLOSSE – Claude et Lydia BOURGUIGNON.

La problématique de la vulgarisation s'invite à nouveau. Nous sommes mis en garde sur les limites de la vulgarisation.

Est-ce qu'il y a de gros écueil dans lesquels ne pas tomber.

Nous sommes toutes et tous d'accord pour dire qu'il ne faut pas tomber dans l'affabulation.

Nous avons le droit de ne pas savoir, et même de dire que les scientifiques ne sont pas d'accords ou ne savent pas... !

C'est essentiel de cibler de quoi tu parles et pourquoi tu en parles (Objectifs et Messages).

Retour d'expérience, sur l'aspect vulgarisation, à propos du chemin géologique de four à chaux de Charolles.

Le sentier propose un parcours temporel. Les panneaux ont été relus par les habitants, pour être validés au niveau de leurs compréhensions. Cependant, l'association a été confrontée à un problème de validation scientifique des contenus. Elle ne savait pas vers qui s'adresser !

La question qui a guidé la conception des panneaux a été : Vers où souhaitons nous emmener notre public ?

Quand le besoin de vulgariser existe, il semble important d'avoir approfondi suffisamment le sujet pour être en mesure de le comprendre et de le transmettre plus simplement, cela aide à cibler les informations pertinentes.

Attention, il s'agit de bien différencier les besoins de vulgarisations entre l'animation et l'interprétation.

La géologie et les géosciences sont un moyen de parler d'environnement, l'occasion d'aborder les écosystèmes à coraux, le changement climatique etc...

Comment organiser le dialogue entre scientifiques et pédagogues ?

Le point commun semble être la notion de message et d'objectifs. Pourquoi je parle d'un tel sujet, à qui ? Le second élément est le besoin d'exactitude à communiquer dans ce message. Qu'est-ce qui est le plus important (objectif) que le message passe même avec un peu d'inexactitude ou qu'il soit correct mais mal compris ?

Attention, pour l'interprétation, la nécessité d'être juste semble plus importante, les supports étant écrit, cela laisse peu de place à l'inexactitude (contrairement à l'oralité qui peut être préciser ou corriger en direct)!

Comment avec le contact direct être juste scientifiquement dans le discours ?

Nous ne sommes pas des bibliothèques, ce qui est aussi juste c'est de dire qu'on ne sait pas. Il est ensuite nécessaire d'orienter les personnes vers « où et comment trouver la réponse ».

Ressources

Le groupe propose de distinguer deux typologie de ressources :

- celles qui sont « pour nous », c'est-à-dire qui permettent de creuser les sujets et d'être outiller pour les interventions / animations / interprétations.
- celles qui donnent envie à nos publics de trouver de l'information ou d'approfondir les sujets.

Le livre de 1^{ère} et de terminale de SVT

Éléments de géologie – Dunod

La face cachée du sol – Les cahiers pédagogiques de l'ARIÉNA

Gouter le géologie – les écologistes de l'Euzières

Les Roches – Miniguide n°8 la Salamandre

Carte-puzzle – outil pédagogique du CPIE Yonne Nièvre

Assiette sol – outil pédagogique du CPIE Yonne Nièvre

Chemin du bocage et des fours à chaux – Itinéraire interpréter Association de sauvegarde des fours à chaux de Charolles