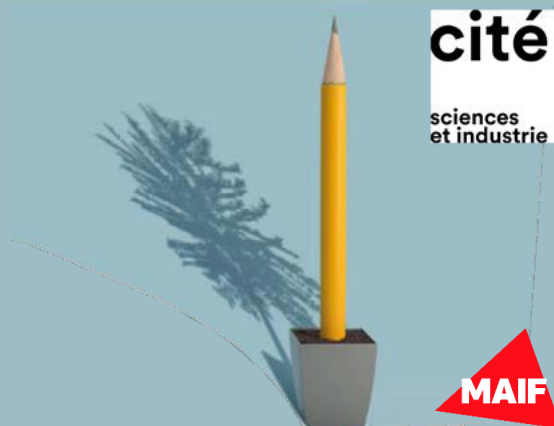




Métamorphoses, accompagner l'enfant dans ses questionnements

Compte-rendu
T'éduc du 10 mai 2023



Jusqu'au 24 novembre, se tient à la Cité des sciences l'exposition *Métamorphoses*, destinée aux 7-11 ans. Le concept de métamorphoses y est abordé dans ses dimensions plurielles : scientifique, littéraire, personnelle... à travers une multitude de propositions muséographiques. À cette occasion, l'enfant découvre, s'émerveille, s'interroge...

Quel intérêt peut revêtir une approche transversale d'un seul et même concept ? Comment les enseignants peuvent-ils s'emparer de cette proposition muséographique et accompagner leurs élèves, avant, pendant, après la visite ?

Avec comme invités :

- **Margaux Païta**, co-commissaire de l'exposition *Métamorphoses*
- **Patrick Alécian**, psychiatre, pédopsychiatre et psychanalyste, coordinateur de la revue *Les Cahiers de l'enfance et de l'adolescence*
- **Mélanie Horwitz**, formatrice de Lettres et enseignante relais Universcience pour l'Inspe de Créteil, membre du CRAP-Cahiers pédagogiques
- **Bertrand Fichou**, auteur jeunesse et rédacteur en chef des magazines "Youpi" et "Images doc" du groupe Bayard.

Construite autour de trois axes – les métamorphoses naturelles, merveilleuses, personnelles – et pensée comme un voyage, l'exposition Métamorphoses se plait à naviguer entre science et imaginaire. La métamorphose (qui intègre une notion de rupture) – et avec elle sa sœur jumelle la transformation (qui se réfère à un processus plus continu) – s'adresse aux 6-11 ans, leur expliquant son influence sur la nature, le corps, la perception du monde. Co-construite avec des enfants selon une démarche participative (« [Graines de muséo](#) »), l'exposition sait stimuler leur curiosité naturelle et leur besoin d'imaginaire. « *Ce qui se joue à ces âges, c'est l'ouverture sur le monde* », rappelle le pédopsychiatre Patrick Alécian.

« Nous avons conçu cette exposition comme dans Alice au pays des merveilles, nous souhaitons vraiment immerger les visiteurs dans différents univers, où ils pourraient vivre des expériences de visite distinctes », présente la co-commissaire de l'exposition Margaux Païta. Le parti pris muséographique cultive les interactions, la nécessité de l'autre. Ainsi certains dispositifs ne peuvent être expérimentés qu'à plusieurs.

Expérimenter

Bertrand Fichou, auteur jeunesse et rédacteur en chef des magazines "Youpi" et "Images, insiste sur la place de la science et de l'expérimentation pour aborder le concept de métamorphoses. « *L'idée, c'est d'expliquer aux enfants que tout ce qui se passe autour d'eux, tout ce qui change autour d'eux et tout ce qui change en eux, ils en sont à la fois les spectateurs mais aussi les acteurs, ils peuvent agir dessus. Et faire de la science, de l'expérimentation, c'est agir sur ces transformations, sur les métamorphoses, c'est les mettre en œuvre, les commander, voire les rater, car parfois ça ne se transforme pas comme on avait prévu, donc on s'interroge, ça génère des émotions.* » Devenir acteur de la métamorphose donne du sens, « *on devient finalement acteur de ses propres apprentissages* ». Justement, « *l'exposition cultive l'ancrage mémorial par des expérimentations vécues, relève Mélanie Horwitz. C'est la plus-value d'emmener sa classe au musée plutôt que de travailler le savoir en classe.* »

Incarner

Au-delà de l'expérimentation, le récit, la fiction, permettent « *d'apporter des connaissances à travers un vécu* », pense Bertrand Fichou, car il ne faut jamais oublier que « *les enfants sont leur propre unité de mesure du monde.* »

Mais comment articuler savoir et fiction, comme rendre un récit désirable sans dénaturer son contenu ? « *Il faut être honnête, dire ce qu'on sait et ce qu'on ne sait pas* », répond Bertrand Fichou, co-auteur de *La naissance du monde, en cent épisodes*, qui a reçu le prix Le goût de sciences en 2021 dans la catégorie Jeunesse. « *On peut faire passer de vraies connaissances à travers des héros fictifs qui vont générer de l'émotion, et donc les connaissances vont prendre du sens.* »

Un exercice ludique auquel les élèves peuvent s'essayer à partir de contenus proposés dans l'exposition. Comme le suggère Mélanie Horwitz, formatrice de Lettres et enseignante relais Universcience pour l'Inspe de Créteil, la métamorphose de la coccinelle présentée dans la « forêt enchantée » peut faire l'objet d'un récit en classe : « *L'enfant pourrait se mettre à la place de l'animal, imaginer ce qu'il se passe dans sa tête.* » Cette expérience de pensée, en générant des émotions, ancre les savoirs.

Dans le dossier pédagogique destiné aux enseignants, « nous avons essayé de leur donner plein d'idées, en fonction d'où ils en sont dans leur programme, de ce qu'ils ont envie de travailler avec leurs élèves ». Et l'enseignante-relais de conseiller : « Les interactions entre pairs sont presque plus favorables aux apprentissages, donc il peut être intéressant de faire visiter cette exposition en petits groupes en leur donnant des missions spéciales. » Partir des questionnements des élèves peut également être fructueux : « Les questionnements initiaux, les problématiques que créent les enfants, peuvent axer, diriger les regards pour venir visiter. »

Connecter

Aborder le concept de métamorphoses suppose de construire des ponts entre les savoirs. Une transdisciplinarité que Bertrand Fichou juge promordiale pour « *mettre le monde en relief* ». Et d'illustrer ses propos : « *Dans nos magazines, si on a un récit sur le moyen-âge par exemple, on va raconter l'attaque d'un château, il y aura des catapultes. On va alors se demander : mais au fait une catapulte ça marche comment ? On va faire un modèle de catapulte. Là on est dans une démarche d'investigation [...] Et puis on va s'apercevoir qu'une catapulte en fait, c'est un bras de levier, ça marche exactement comme un frein de vélo ou comme une clenche de porte et donc on va faire un lien entre une catapulte du Moyen-Âge qui attaque un château, la clenche de la porte de ma chambre et le frein de mon vélo... On s'aperçoit que tout est connecté ! Nous-mêmes, en rédigeant ces sujets, nous nous émerveillons à chaque fois de découvrir comment tout est connecté.* » L'adulte est alors indispensable pour accompagner l'enfant, l'aider à se poser des questions, à y répondre, par l'expérimentation et le récit. « *Et quand l'enfant découvre que tout est connecté ça lui donne sa place dans le monde !* »

L'auteur jeunesse regrette de ne pas avoir assez bénéficié d'une telle approche dans sa scolarité :
« Au collège et au lycée, j'ai souffert en maths et en physique, j'ai noirci des pages et des pages d'équations du second degré en me demandant « Mais à quoi ça sert ? » et personne n'a pris la peine de me dire à quoi ça servait, se souvient-il. Aujourd'hui je sais que les maths, c'est de la poésie, mais c'est trop tard, je n'ai pas le courage de m'y recoller et c'est dommage parce que je sais que les matheux sont dans des mondes virtuels, qu'ils créent des mondes poétiques avec les maths [...] Quand on faisait de la physique en première, en terminale, on a vu les champs magnétiques et je me disais « Mais moi je n'ai pas envie d'être électricien à quoi ça va me servir j'en n'ai rien à faire ! ». C'est après le bac, à 20 ans, que j'ai commencé à lire des Trinh Xuan Thuan, Hawkins, Hubert Reeves... qui m'ont ouvert les yeux. J'ai découvert que j'étais une machine électromagnétique et qu'on ne me l'avait jamais dit. En fait les cours de physique me parlaient de moi, je ne le savais pas et ça m'a mis en colère ! »

« Donc de grâce, disons aux enfants que tout ça, ça les concerne, ils sont au cœur du système, et que tout ça, tout ce dont on parle là, ça leur parle d'eux, et d'un seul coup ça devient passionnant. »

Quelques références

- **L'exposition Métamorphoses**, jusqu'au 24 novembre 2023 à la Cité des sciences, à partir du CP (7-11 ans)
- [Le dossier enseignant](#) de l'exposition Métamorphoses, cite-sciences.fr rubrique Enseignants/Votre visite/expositions/Métamorphoses
- **La naissance du monde, en cent épisodes**, Marie-Agnès Gaudrat et Bertrand Fichou, Bayard éditions, 2020 - à partir de 7 ans
- **L'évolution en BD**, Bertrand Fichou, Bayard jeunesse, 2023
- [Cahiers de l'enfance et de l'adolescence](#)
- [Graines de muséo](#)



[Retrouvez
nos T'éduc en replay](#)



[Contactez-nous :](#)
educ-formation@universcience.fr