



Dossier coordonné par Nadia Lausset, Valérian Cece, Florence Nuoffer & Claire Spring

Éducation à la durabilité et disciplines scolaires



Sommaire

- | | | | |
|-------|--|----|---|
| 4-5 | Aborder les défis socio-environnementaux dans et par les disciplines scolaires | 14 | La création artistique pour faire bouger le monde |
| 6-7 | Réaménager la cour de l'école dans une optique de durabilité en combinant géographie et histoire | 15 | Les apprentissages musicaux au service d'un monde plus soutenable |
| 8 | Enseigner le droit au fil de l'eau | 16 | Jouer l'équilibre des mondes: une approche incarnée en éducation physique |
| 9-11 | Associer les mathématiques et les sciences de la nature pour développer le pouvoir d'agir des élèves | 17 | Pensée critique et éthique collective par la philosophie pour enfants |
| 12-13 | Vertus de la dystopie en français: une ressource textuelle pour l'éducation à la durabilité? | 18 | Dépasser les frontières disciplinaires pour un enseignement transversal |

Aborder les défis socio-environnementaux dans et par les disciplines scolaires

L'éducation à la durabilité est une approche transversale qui peut s'articuler de diverses manières avec les disciplines scolaires, soit au sein d'une discipline, soit au croisement de plusieurs d'entre elles, notamment dans une optique interdisciplinaire.

Des moineaux se sont posés sur le rebord de la fenêtre de la classe et les élèves se sont regroupés pour les regarder. Enfin! Ils n'avaient pas été aperçus là depuis longtemps. Cela a questionné les élèves, qui ont monté un projet pour les faire revenir. Iels ont mené une enquête et exploré différentes pistes. Une mangeoire a été bricolée, mais elle était trop grande et les corneilles venaient tout picorer. Pour éviter d'attirer les corneilles, les élèves ont alors proposé au concierge d'installer des poubelles fermées. Puis iels ont observé que les moineaux s'accrochaient aux fleurs de tournesol pour manger les graines. Iels ont donc fabriqué des boules à graines pour les suspendre dans un arbuste: un franc succès! Les moineaux se sont faufilés entre les branches pour manger à l'abri. Dans cette aventure, des discussions animées autour de choix ont eu lieu, des connaissances et des méthodes de plusieurs disciplines ont été mobilisées. Le tout a formé un projet en éducation à la durabilité (ED), et aujourd'hui, les moineaux sont de retour!

L'éducation à la durabilité en bref

L'ED¹ est une approche éducative transversale qui a pour objectif de rendre les élèves capables de s'orienter parmi les enjeux socio-environnementaux actuels et de participer à l'évolution de nos sociétés pour une meilleure prise en compte de la durabilité (d'après Sterling, 2011). Cela implique que les élèves développent une série de compétences telles que la pensée systémique, critique ou prospective, ou la pratique citoyenne (UNESCO, 2017). L'ED cherche également à travailler la reconnexion de l'humain au vivant, du niveau individuel au niveau collectif (par exemple dans les modèles de société), afin de mieux y prêter attention et percevoir les multiples interdépendances (Bonnett, 2002). En d'autres termes, une démarche en ED peut s'orienter aux cinq axes présentés dans la composante en rose dans le tableau ci-contre, qui regroupent une série de compétences en ED dans une perspective de durabilité (Lausset, 2022). Pour l'enseignant-e, il s'agit de travailler autour d'une problématique de durabilité de manière accessible et motivante (voir la composante en bleu ci-contre) en mobilisant des pédagogies favorables à une ED, actives et ancrées dans le réel (voir la composante en saumon ci-contre).

C'est cette équation «problématique de durabilité + approche pédagogique favorable à l'ED = exercice des compétences pour la durabilité avec les élèves» qui est représentée dans le tableau ci-contre et qui constitue le cœur d'une démarche en ED, autant que possible ancrée dans un contexte éducatif cohérent avec la durabilité: voir le tableau ci-contre.

S'il n'est pas toujours possible de travailler simultanément toutes les compétences au sein d'une seule séquence, il est possible d'aborder celles regroupées dans l'un ou l'autre axe. Cela en mobilisant une thématique de durabilité et l'une des approches favorables à l'ED, afin de s'inscrire dans l'équation de l'ED. Également, il est fréquent à l'école de travailler une seule des composantes de cette trilogie: la pensée critique est exercée dans de nombreuses circonstances et n'est pas spécifique à une ED, la pédagogie en extérieur se pratique souvent sans qu'il ne s'agisse systématiquement d'ED, et différentes disciplines abordent des connaissances en lien à des thématiques de durabilité. Dans certains cas, il s'agit plutôt d'une contribution à une ED, alors que dans d'autres, la trilogie de l'ED est complètement intégrée et réalisée.

Une finalité transversale à explorer dans et par les différentes disciplines

En tant qu'approche transversale à la croisée des disciplines scolaires, l'ED induit une réflexion sur son lien aux disciplines, que ce soit au niveau de leurs contenus ou de leurs méthodes (Lange et Barthes, 2023, pp.1-2), mais aussi sur les liens à construire entre les disciplines dans le contexte d'une ED (Hertig & Audigier, 2010). L'intérêt est de mettre en évidence différentes approches envisageables, les apports spécifiques et variés de chaque champ disciplinaire, les complémentarités entre eux dans le cadre d'une ED, ainsi que les différentes façons de les articuler. L'usage des démarches mathématiques ou l'analyse géographique par exemple, contribuent à comprendre le monde, mais peuvent aussi soutenir l'élaboration de divers scénarios futurs; la philosophie aide à réfléchir aux choix de société ou à la place de l'humain au sein du vivant; les démarches artistiques ou l'éducation physique peuvent recréer du lien avec le monde ou contribuer à le transformer; le français peut être fécond pour le réimaginer, etc.

Objectif: rendre les élèves capables de participer en connaissance de cause au processus de négociation et de transformation sociétal tendant vers la durabilité, tant dans leur rôle citoyen que professionnel

Traiter d'une problématique de durabilité

Contenu thématique permettant:

- de comprendre un enjeu socio-environnemental complexe et ses dynamiques (par ex. le changement climatique et son impact différencié selon les groupes métiers),
- de connaître des pistes de solutions en voie d'être expérimentées (par ex. solutions techniques, mais aussi mesures politiques, structurelles, économiques ou comportementales pour réduire les émissions de CO₂),
- d'aborder les processus qui ont permis leur émergence (par ex. mouvements citoyens, innovation en entreprise ou accord politiques internationaux).

+

Mobiliser des approches pédagogiques favorables à l'ED

- Travaillant avec le sensible et les émotions pour favoriser une attention et une reconnexion au vivant (par ex. éducation en plein air, création artistique).
- Ouvertes aux débats et aux réflexions autour de choix de sociétés et de valeurs associées (par ex. philosophie pour enfants, jeu de rôle).
- Se basant sur des démarches créatives pour varier les perspectives, penser autrement et se projeter dans divers futurs (par ex. écriture créative, journal du futur).
- Orientées à la construction d'un savoir partagé autour de pistes de solutions existantes et envisageables (par ex. démarche d'enquête, forum des métiers de la durabilité).
- Permettant l'exercice de l'action citoyenne collective, en lien avec la société (par ex. pédagogie par projet, si possible en collaboration avec la maison de quartier).

Dans les disciplines et en croisant les disciplines

Cinq axes pour exercer les compétences pour la durabilité avec les élèves

- Recréer un lien au vivant et s'y réinsérer (par ex. sens des responsabilités, empathie).
- Comprendre le monde, les interdépendances en jeu et les origines des problématiques de durabilité actuelles (par ex. pensée complexe).
- Questionner le monde, ses cadres de références, et les façons d'y vivre dans une perspective de durabilité (par ex. pensée critique, réflexion sur les valeurs).
- Réimaginer un futur viable et désirable et penser le changement vers la durabilité (par ex. capacité d'anticipation, pensée prospective et créative).
- Participer à l'évolution de la société vers ce futur (par ex. identifier les marges de manœuvre, décider dans l'incertitude).

Environnement éducatif en cohérence avec la durabilité

D'après Lausset, 2022

Dans cette tension entre spécificités, complémentarités et orientations communes, une approche interdisciplinaire peut aussi se construire. Elle permet à l'ED de se déployer de la manière la plus aboutie, en cohérence avec ce qui est indiqué dans les divers plans d'études.

En retour, l'ED enrichit les disciplines: elle leur donne du sens et les inscrit dans un projet collectif, les relie aux préoccupations contemporaines d'une partie des élèves et les invite à évoluer, voire à se réinventer.

À titre d'exemple, s'inscrire dans une démarche en ED invite à travailler davantage la pensée prospective ou les approches sensibles en géographie, à réinterroger les pratiques sportives traditionnelles en éducation physique, à concevoir le droit de façon plus dynamique ou à ancrer les arts visuels dans une démarche citoyenne. Mettre en lumière les forces spécifiques des disciplines dans un contexte d'ED, mais aussi les liens de réciprocité ainsi que les complémentarités et articulations possibles, fait partie des compétences enseignantes en ED².

Dans un contexte où les canicules succèdent aux inondations et aux incendies, de telles démarches peuvent aussi motiver et aider à retrouver un pouvoir d'agir et de créer.

Remerciements

Merci à Carine Colletti et ses élèves de 1-2 P à l'EP de Prélaz pour le partage de leur projet avec les moineaux!

Références:



¹ Plusieurs termes sont utilisés pour parler d'ED, ce qui se reflète dans le présent numéro. C'est ainsi que coexistent aujourd'hui dans le paysage éducatif romand, en plus d'ED, les appellations Éducation en vue d'un développement durable (EDD), Éducation à la soutenabilité (ES), ou Éducation en Anthropocène (EA). Ces diverses appellations sont issues de contextes différents, ont des focales spécifiques, mais s'orientent, quand il s'agit du travail en classe, vers une visée éducative convergente, telle que définie par la suite.

² <https://aroundersthepurpose.eu/fr/>

Réaménager la cour de l'école dans une optique de durabilité en combinant géographie et histoire

Voici un projet pédagogique interdisciplinaire autour de l'aménagement durable d'une cour d'école, mobilisant l'histoire et la géographie, développant chez les élèves des compétences en durabilité et impliquant différents acteurs-trices scolaires.

Quelles démarches et méthodes utiliser, quelles compétences et savoirs développer pour éduquer à la durabilité (ED) en cours de géographie et d'histoire? Pour répondre à ces questions, nous nous inspirons d'une mise en œuvre dans un établissement scolaire qui a abordé la thématique de la biodiversité avec des élèves du cycle II. Le point de départ a été une problématique que nous pourrions formuler ainsi: «Est-il judicieux de réaliser des buttes de permaculture qui limiteront les espaces de jeu, pour favoriser la biodiversité autour de notre école?».

Un exemple de projet en ED: Se mettre en démarche d'enquête pour tout l'établissement et au-delà

En questionnant les impacts d'une potentielle action sur leur environnement scolaire (installation d'une butte de permaculture dans la cour), les élèves ont mené une démarche d'enquête autour d'une question socialement vive (QSV) qu'ils ont contribué à identifier. Ils ont ainsi exploré des liens de causalité, se sont confrontés à la

complexité et aux champs de tension entre intérêts potentiellement divergents lorsqu'il s'agissait de réaliser leurs intentions et faire des choix d'aménagement (fig.1: Intentions?).

Cette démarche s'est inscrite dans tout l'établissement et au-delà (démarche dite institutionnelle globale), dans un processus participatif, puisque le projet s'est développé en étroite collaboration avec une diversité d'acteur-rice-s tant internes qu'externes à l'école: enseignant-es, élèves, responsables techniques, direction de l'établissement, municipalité, parents d'élèves, associations, etc. (fig.1: Qui?)

¹ Chargée d'enseignement en didactique de la Géographie et de la soutenabilité, IUFE Université de Genève.

² Chargé d'enseignement en didactique de la Géographie, FPSE Université de Genève.

³ Professeur associé en didactique dans les domaines SHS & SN, HEP Fribourg.

⁴ Chargée d'enseignement en didactique de l'Histoire et de la Géographie, HEP Vaud.



Figure 1 : Exemple d'un processus participatif à propos d'une question socialement vive

Mise en perspective du projet ED: S'appuyer sur les savoirs disciplinaires pour travailler de manière interdisciplinaire

Pour traiter la complexité d'une QSV, les enseignant-es s'appuient sur des questionnements, savoirs et concepts disciplinaires, en engageant une démarche d'enquête interdisciplinaire (fig.1: Comment?). Cette démarche est orientée par des méthodes ED, des finalités et outils communs aux Sciences humaines et sociales (SHS):

Savoirs, outils et questionnements disciplinaires (fig. 2 : n°5)	L'Histoire mobilise les concepts spécifiques de <i>Changements et permanences, Mythes et réalité, Traces et mémoires</i> par la sous-question: «Quelles sont les mesures prises en faveur de la biodiversité à l'école ces dernières années, pourquoi et avec quels effets?» La Géographie travaille ceux de <i>Localisation et d'Organisation de l'espace</i> : «Quels sont les espaces concernés et les aménagements possibles?»
Outils et questionnements SHS communs (n°4)	Histoire et géographie mobilisent le concept d' <i>Acteur-trices</i> pour identifier «qui est concerné, avec quelles intentions, quels intérêts et répercussions possibles de leurs actions».
Finalités SHS communes (n°3)	Les élèves sont amenés à comprendre les relations entre individus, sociétés et espaces afin de développer des compétences civiques et culturelles favorisant une citoyenneté active et responsable.
Méthodes et techniques communes soutenant l'éducation à la durabilité (n° 2)	Les enseignant-es privilégient des pédagogies, méthodes et techniques d'enseignement qui soutiennent une démarche d'ED comme la pédagogie par projet (ciblant des propositions d'aménagements), des démarches d'enquête (investigation auprès des usager-ères, cartographie des environs et cartes sensibles, analyse de sources ...)
Compétences ED communes (n° 1)	Les élèves développent plusieurs compétences ED proposées par le référentiel <i>A Rounder Sense of Purpose</i> ⁵ , telles que la pensée systémique, l'attention, la créativité, la participation et l'action.

Un outil pour articuler les disciplines dans une perspective d'ED

Cette démarche peut être généralisée à toute question en lien avec l'ED et modélisée de la manière suivante:

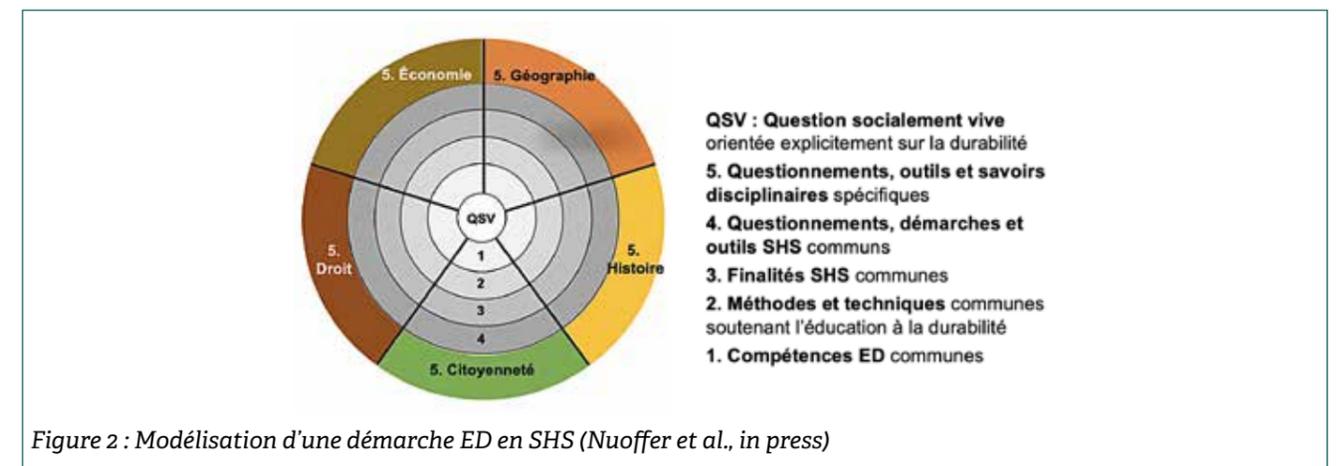


Figure 2 : Modélisation d'une démarche ED en SHS (Nuoffer et al., in press)

Ce modèle peut être ajusté pour intégrer d'autres domaines tels que Maths-science, Arts, Corps et Mouvement. Cela implique l'ajout de nouvelles «tranches disciplinaires» faisant appel à des outils et savoirs spécifiques à chaque discipline.

Ainsi, les questions socialement vives traitant de durabilité peuvent être abordées de façon disciplinaire, mais elles gagnent à l'être au moyen d'approches interdiscipli-

naires clairement articulées avec l'éducation à la durabilité et ce modèle peut y contribuer.

Références:

⁵ Projet Erasmus+ (2018, 2021). *A Rounder Sense of Purpose*. Les compétences des enseignant-es en vue d'un développement durable. <https://www.aroundersenseofpurpose.eu>



Enseigner le droit au fil de l'eau

Et si l'eau, cette ressource si précieuse, avait des droits? Entre enquêtes, croisements disciplinaires et réflexions citoyennes, découvrez une approche de l'enseignement du droit dans une perspective d'éducation à la durabilité forte.

Les fleuves ont-ils des droits? Qui les représente juridiquement? Quelles sont les responsabilités des personnes et des collectivités lors d'atteintes à ces fleuves? Ce sont ces questions et bien d'autres qui constituent la trame de cinq séquences en droit développées par de futures enseignant·es, dans le cadre de leur formation en didactique du droit, pour les élèves du secondaire 1. La focale d'ensemble a été mise sur la modification du cycle de l'eau dans un contexte de surexploitation par les activités humaines et de changements globaux. Ces séquences montrent comment croiser le droit avec d'autres disciplines scolaires comme l'économie, l'histoire, la géographie ou les sciences de la nature. Elles devraient aider les élèves à réfléchir aux enjeux socio-environnementaux, comme les changements climatiques ou les usages de l'eau par exemple.

Souvent, le droit est présenté comme un ensemble de règles apprises sans les discuter. Les séquences créées cherchent, au contraire, à permettre aux élèves de comprendre pourquoi ces règles existent ici et maintenant, comment elles influencent les sociétés et comment on pourrait les modifier voire en créer pour habiter un monde où les animaux humains et non-humains puissent vivre dignement et dans les limites planétaires. Les activités de ces dispositifs sont construites autour d'enquêtes que les élèves mènent en groupe (Roy et Gremaud, 2017) pour étudier l'évolution du cadre normatif en fonction de la modification du cycle de l'eau par les activités humaines, à l'exemple des bisses valaisans. L'objectif? Comprendre le monde pour apprendre à s'inscrire, de manière raisonnée, dans des processus citoyens.

Trois façons de faire des enquêtes juridiques (Garcia, 2020) sont proposées aux élèves:

- **Le-la juriste-cartographe:** les élèves explorent un sujet précis (par exemple la gestion de l'eau en Suisse) et essaient de comprendre toutes les informations juridiques autour de ce sujet, comme s'ils-elles dessinaient une carte du territoire normatif.
- **Le-la juriste-voyageur·euse:** ils-elles sortent du regard du-de la juriste pour observer le sujet et son cadre normatif avec d'autres lunettes (comme celles de l'économie ou de l'histoire, etc.).
- **Le-la juriste-architecte:** ils-elles critiquent les règles, lois actuelles et imaginent de nouvelles façons de faire, de nouveaux cadres normatifs et d'actions, en travaillant avec d'autres disciplines et différents points de vue.

Souvent, le droit est présenté comme un ensemble de règles apprises sans les discuter.

Pour élaborer ces séquences, les futures enseignant·es ont commencé par choisir des chapitres du livre recommandés pour l'enseignement du droit en Suisse romande (Droit Suisse, 2021), puis ils-elles les ont adaptés pour qu'ils soient plus en lien avec les connaissances actuelles et la question de la gestion de l'eau (Reymondin, 2022). Des activités motivantes ont ensuite été inventées, permettant aux élèves d'acquérir des connaissances juridiques et transversales, tout en les aidant à réfléchir, à s'exprimer, à se positionner par rapport à des débats en cours, voire à proposer des idées pour contribuer à améliorer la société. L'idée principale est ainsi de proposer un enseignement du droit qui ne se contente pas d'enseigner des règles, des lois qu'il faut respecter sous peine de sanctions, mais qui proposent aussi aux élèves de penser par eux-mêmes, de comprendre le monde et d'imaginer des cadres normatifs désirables. Cela demande un effort de réflexion sur sa propre manière de voir le monde, pour se décentrer voir les choses autrement et se questionner pour enseigner le droit de manière différente. Le plaisir qu'a généré l'élaboration de ces séquences semble attester de la richesse que peut représenter ce pas de côté, dont le résultat sera disponible sous peu!

¹ La première séquence: «La fin de l'eau au robinet» se focalise sur le droit constitutionnel, la deuxième: «L'eau: un bien précieux» s'intéresse à l'enseignement du droit pénal, la troisième: «Le fleuve qui devient citoyen», développe une séquence d'enseignement autour du droit des personnes, la quatrième: «Doit-on acheter la terre pour la protéger?» permet aux élèves de découvrir le droit réel et la dernière: «Camp de ski annulé!» initie les élèves au droit des obligations.

Références

Amarelle, C. (2021). *Droit Suisse*. LEP
Reymondin, L. (2022). Enseigner l'économie scolaire en Anthropocène. In N. Durisch Gauthier, N. Fink & A. Pache (Éds.). *Former dans un monde en crise* (pp. 79 - 92). Alphil.
Roy, P., Gremaud, B. (2017). Une démarche d'investigation interdisciplinaire pour traiter des problématiques d'EDD dans une perspective d'instruction et de socialisation émancipatrice. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 22, 99-123.
Garcia, M. (2020). Droit, aliénation et créativité. *Les Cahiers de droit*, 61(3), 647-678.

Associer les mathématiques et les sciences de la nature pour développer le pouvoir d'agir des élèves

Face aux défis environnementaux contemporains, l'interdisciplinarité entre sciences de la nature et mathématiques ouvre des perspectives riches pour l'éducation à la durabilité.

Deux projets portant sur l'empreinte carbone de l'alimentation et la consommation électrique d'un bâtiment scolaire (7-8P) illustrent comment ces disciplines peuvent favoriser des apprentissages concrets, critiques et ancrés dans le quotidien.

Les mathématiques et les sciences de la nature (SN) révèlent un fort potentiel lorsqu'elles sont mobilisées dans une démarche d'éducation à la durabilité (ED). Les SN jouent un rôle clé dans la compréhension des phénomènes naturels et environnementaux liés aux problématiques de durabilité actuelles. Elles permettent d'apporter des savoirs essentiels pour expliquer des concepts fondamentaux tels que ceux liés à la biodiversité, aux cycles biogéochimiques, aux impacts anthropiques sur les écosystèmes (pollution, déforestation, introduction d'espèces exotiques envahissantes...) et aux enjeux énergétiques et climatiques. Dans le contexte de l'éducation à la durabilité, elles offrent aussi des outils pertinents pour analyser des problèmes complexes, comprendre les interdépendances entre les systèmes naturels et anthropiques et contribuer au développement de différents modes de pensée comme la pensée complexe ou critique.

Si la place des SN est largement reconnue dans l'ED, celle des mathématiques reste souvent en marge et sous-évaluée dans la pratique. Pourtant, des problématiques comme le changement climatique ou la protection de la biodiversité peuvent être l'occasion de développer des compétences en mathématiques en plus de favoriser des liens entre les disciplines. En effet, à travers l'éclairage théorique, mais aussi quantitatif qu'elles apportent sur des problèmes concrets de durabilité, les mathématiques permettent une analyse plus fine des enjeux, révélant ainsi, dans un contexte de résolution de problème, les mécanismes sociétaux ou environnementaux sous-jacents. Elles offrent également la possibilité de prédire des évolutions ou d'estimer des risques. Ainsi, en combinant les outils d'analyse et les méthodes d'investigation des mathématiques et des sciences de la nature, il devient possible de proposer des situations d'apprentissage authentiques telles que définies par Newman et al. (1995), à savoir qui répondent aux critères suivants:

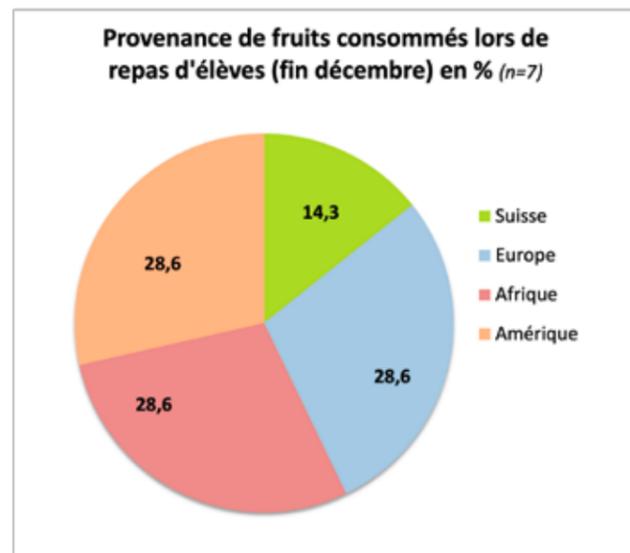
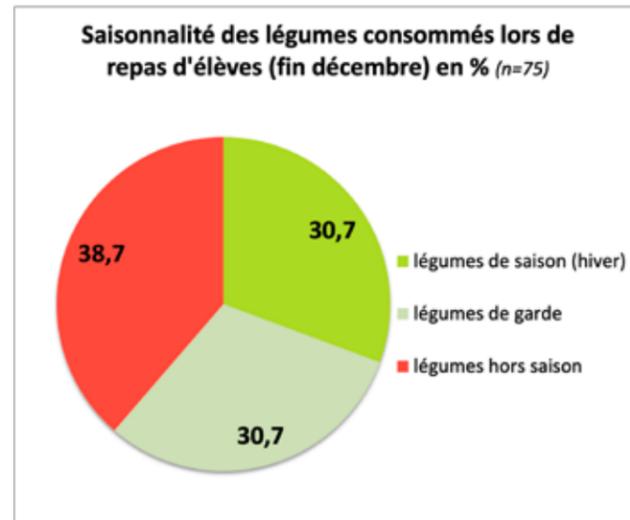


1. Une construction du savoir en créant un objet ou un texte;
2. Une investigation «disciplinée» (notre traduction) comprenant une base de connaissances préalables, une compréhension approfondie et une communication élaborée;
3. Une valeur extra-scolaire. De telles situations d'apprentissage peuvent permettre de mieux comprendre les interconnexions entre les systèmes naturels et socio-économiques et ainsi de renforcer la capacité des élèves et des étudiant·es à réfléchir de manière sys-

témique et critique, et à prendre des décisions éclairées dans un monde problématique en constante mutation (Fabre, 2021; Shih Su *et al.*, 2023). Au-delà de l'intégration de questions de durabilité liées aux savoirs et compétences disciplinaires, les mathématiques et les SN offrent l'opportunité de repenser les pratiques pour concevoir des enseignements qui ne se contentent pas de transmettre des connaissances, mais qui contribuent à forger la réflexion des apprenant-es et à développer leur pouvoir d'agir. Les élèves sont alors considérés comme des acteurs sociaux qui s'engagent dans un projet collectif de transformation du monde (Lange et Kebaili, 2019) qui favorise non seulement l'acquisition de savoirs, mais aussi la construction de savoir-faire opérationnels, le développement de compétences, éléments essentiels pour que les jeunes deviennent actrices et acteurs du changement. Pour illustrer les potentiels apports d'une démarche interdisciplinaire dans l'ED, nous utiliserons un exemple tiré d'un projet mené avec une classe de 7P (22 élèves) dans le canton de Vaud. Le projet avait pour objectif de sensibiliser les élèves à l'impact de notre alimentation sur l'empreinte carbone, et de leur donner les moyens d'imaginer des solutions à une échelle individuelle ou familiale. Ce projet, réalisé en hiver, est parti d'un travail en SN reliant les caractéristiques des saisons avec le cycle des plantes (notamment la floraison et la fructification) et leur utilisation dans notre alimentation. Lors de sa mise en œuvre, l'apport des mathématiques a été essentiel pour aider les élèves à analyser les données récoltées et les organiser de manière à stimuler des raisonnements analytiques et systémiques. Le projet s'est également enrichi par la collaboration avec des collègues de géographie et d'arts visuels.

Dans un premier temps, les élèves ont mené un travail d'enquête à domicile consistant à lister les ingrédients composant deux repas, ainsi qu'à trouver l'origine géographique de ces ingrédients. En géographie, chaque élève a reporté ces informations sur des cartes (Suisse, Europe, ou monde) afin de situer les différentes provenances. Les élèves ont ensuite dû appréhender la notion d'échelle et mesurer la distance séparant ces lieux d'origine de leur domicile. Les élèves ont également reçu des informations sur le lien entre les émissions de CO₂ et le changement climatique.

En mathématiques, les élèves ont mobilisé des calculs et des diagrammes illustrant la proportion d'aliments consommés selon leur origine. Ils ont mis en relation les distances parcourues et les émissions de CO₂, réfléchissant à l'empreinte carbone d'un repas. Par exemple, un repas composé à 92% d'ingrédients suisses (12 sur 13) totalisait 1455 km et environ 1200 kg de CO₂; un autre, avec 44% d'ingrédients suisses (7 sur 16), atteignait 74 900 km et 68 000 kg de CO₂. Les résultats, généralisés à la classe, ont permis de dégager des tendances sur l'impact carbone des choix alimentaires, en se limitant au transport.



Les élèves ont aussi constaté que 86% des fruits consommés venaient de l'étranger et que seuls 30% des légumes étaient de saison.

Ce travail interdisciplinaire s'est poursuivi pour comprendre les résultats obtenus. Au-delà des goûts personnels, les élèves ont voulu explorer les alternatives possibles. Une enquête en supermarché a révélé que seuls 32% des fruits et 27% des légumes vendus étaient d'origine suisse. Ils ont conclu qu'il était important de vérifier la provenance pour réduire l'empreinte carbone. Mais la méconnaissance de la saisonnalité restait un obstacle. Un travail en sciences a permis d'identifier les fruits et légumes cultivés localement selon les saisons, écartant par exemple les agrumes hivernaux. En arts visuels, les élèves ont conçu un calendrier des produits de saison à Lausanne, distribué à l'école et au réfectoire.

Ils-elles ont ensuite cuisiné une recette locale et de saison avec leur famille, rédigé la recette, pris une photo, et partagé certains plats en classe. Ce projet apprécié a permis la découverte de nouveaux saveurs. Les recettes ont été compilées dans un recueil diffusé à la communauté scolaire, impliquant les familles.

Un poster est présenté en annexe de cet article. L'interdisciplinarité de ce projet et son ancrage dans le quotidien ont renforcé les compétences transversales et le pouvoir d'agir des élèves.



Au-delà de cet exemple, les programmes de mathématiques et de sciences naturelles offrent de nombreuses entrées pour modéliser des phénomènes liés à l'ED. Nous avons par exemple imaginé un projet possible sur la consommation énergétique des bâtiments scolaires et la production d'électricité solaire. En Suisse, cette production a été multipliée par 10 entre 2013 et 2023 (Office fédéral de l'énergie, 2024), et de nombreuses écoles sont désormais équipées de panneaux photovoltaïques. Cela permet d'aborder en SN les sources d'énergie et les paramètres astronomiques. En mathématiques, ce projet mobilise les grands nombres, la proportionnalité, les pour-

centages, les données graphiques et les grandeurs. Un tel travail en 7-8P s'ancrerait localement par une collecte de données sur l'installation solaire de l'école (surface, production, inclinaison, ensoleillement, etc.). Il permettrait aussi de développer la pensée critique, par exemple en comparant la production solaire et la consommation énergétique pour comprendre que les panneaux solaires ne suffisent pas. Une réflexion sur la nécessité de baisser la consommation serait un prolongement intéressant de ce travail. En outre, adopter une pensée systémique passe aussi par le fait de mieux comprendre les conséquences à long terme. Dans notre exemple, la problématique de recyclage des panneaux solaires devrait être discutée pour que les élèves comprennent que les alternatives énergétiques possibles ne sont pas aussi simples à mettre en œuvre.

L'interdisciplinarité entre mathématiques et SN s'inscrit donc en cohérence avec les approches MINT (Mathématiques, Informatique, Sciences naturelles et Technologie) et permet une ED plus pertinente et concrète. En s'appuyant sur une démarche scientifique fondée sur la résolution de problèmes, les élèves développent à la fois leur pensée complexe et critique et leur capacité à mobiliser des savoirs disciplinaires dans le traitement de problématiques de durabilité. Ce type d'approche interdisciplinaire est également une occasion intéressante de décrypter les mécanismes sociétaux ou environnementaux en jeu (par exemple, comprendre que la demande de la société de vouloir manger des tomates toute l'année a des conséquences estimables via les mathématiques et les sciences). De plus, pour celles et ceux qui perçoivent les mathématiques comme abstraites et déconnectées de la réalité, leur intégration dans l'ED constitue également une opportunité de changer de regard.

Ces pratiques interdisciplinaires et ancrées dans un contexte local nous semblent des leviers intéressants pour asseoir les savoirs disciplinaires, leur donner du sens, mais aussi mieux préparer les élèves pour relever les défis qui les attendent.

Références

- Fabre, M. (2021). Un avenir problématique. *Raisons et Passions*.
 Su, C. S., Díaz-Levicoy, D., Vásquez, C. & Hsu, C. C. (2023). Sustainable Development Education for Training and Service Teachers Teaching Mathematics: A Systematic Review. *Sustainability*, 15(10), 8435.
 Lange, J.-M. & Kebaili, S. (2019). Penser l'éducation au temps de l'anthropocène: Conditions de possibilités d'une culture de l'engagement. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, 51.
 Newmann, F. M., Marks, H. M. & Gamoran, A. (1996). Authentic pedagogy and student performance. *American Journal of Education*, 104(4), 280-312.
 Office fédéral de l'énergie (OFEN). (2024, 20 juin). *Statistique de l'électricité* [Dernière modification].
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/approvisionnement/statistiques-et-geodonnees/statistiques-de-lenergie/statistique-de-l-electricite.html/#kw-97666>

Vertus de la dystopie en français: une ressource textuelle pour l'éducation à la durabilité?

Comment le genre dystopique, en français, peut contribuer à l'éducation à la durabilité? En confrontant les élèves à des récits de mondes possibles, ce genre les amène à réfléchir de manière critique à leur rapport aux technologies et aux enjeux sociaux et environnementaux qui y sont liés.

À travers un corpus d'œuvres contemporaines et un dispositif didactique scénarisé, il s'agit donc de développer leur imagination, leur capacité d'analyse et leur engagement citoyen.

Avec l'entrée dans l'Anthropocène, nouvelle ère du quaternaire, les actions humaines sont le principal moteur du changement environnemental global. L'école romande qui cherche à «appréhender de manière systémique la complexité du monde dans ses dimensions sociales, économiques, environnementales, scientifiques, éthiques et civiques» (Plan d'études romand, 2010) enjoint toutes les disciplines à redéfinir leurs contenus d'apprentissage pour participer à la formation des citoyen·nes à venir. De son côté, même si la didactique du français n'a pas attendu l'éducation à la durabilité pour se saisir de certaines de ses propres préoccupations, elle gagne à préciser les valeurs qu'elle promeut et à clarifier ce qui est à enseigner afin de poursuivre son propre développement tout en participant pleinement aux débats et aux développements sociétaux.

Pour cette contribution, nous saisissons l'opportunité de la création de nouveaux moyens d'enseignements sur l'ensemble du cursus scolaire en français pour la Romandie. Nous nous inscrivons dans la réflexion des genres textuels scolaires (Schneuwly et Dolz, 1987) et dans celle d'études littéraires. Avec la reprise de la métaphore par le travail de la science-fiction (Atallah & Ronveaux, 2023; Pahlisch & Skandrani, 2022; Pahlisch & Turin, 2023), nous évoquons ce qui pourrait être abordé au cycle 3 (élèves de 12 à 15 ans).

Utopie et dystopie: deux faces d'une même ressource en français

Le projet éditorial de confection de nouveaux moyens d'enseignements pour les 9^e-11^e intègre les questions d'éducation à la durabilité et d'éducation citoyenne dans plusieurs parcours. Partons du récit dystopique prévu en 11e et clarifions ce que nous entendons par cette rencontre de choc.

L'utopie, mondes «parfaits» ou idéaux, et la dystopie, mondes quant à eux cauchemardesques, liberticides et totalitaires, sont liés (Atallah, 2011) et représentent les deux versants d'une même compétence complémentaires: celle que permet notre imaginaire de repenser constamment notre être-ensemble, de formuler d'autres mondes possibles pour créer des espaces de liberté pour le lecteur ou la lectrice (Atallah, 2011). Insistons sur le fait que cette création est de l'ordre de l'intellectuel, du



possible, de l'expérience de pensée. En entrant par la dystopie, on touche au pire tout en faisant ressortir, par contraste, le meilleur, ce à quoi nous tenons. En pointant les limites du réel et du fictionnel, du factuel et du possible nous pouvons mobiliser le second pour orienter et transformer le premier. Ce duo permet de questionner différents éléments structurants de la société par «un pacte ironique de lecture» (Atallah & Ronveaux, 2023), que l'on retrouve dans le genre plus générique de la science-fiction. Ce genre peut être exploré par la «métaphore conjecturale» notamment (Atallah et Ronveaux, 2023). Attention, nous connaissons tous et toutes la métaphore comme figure de style. Ici, il ne s'agit pas d'elle, mais d'un outil permettant d'appréhender le réel et de le reconfigurer par l'imaginaire dans un contexte scolaire, par le travail de la langue, en créant des utopies/dystopies et en analysant les valeurs mobilisées dans ces récits.

Quelles fictions étudier?

Les rayons des librairies regorgent de récits dystopiques. Nous sélectionnons plusieurs œuvres explorant toutes la numérisation de la société et ses enjeux. Cette thématique nous est apparue centrale dans notre rapport aux objets du quotidien (smartphones, ordinateurs, appareils connectés, etc.). Elle soulève également une réflexion essentielle plus large sur les usages du numérique et leur impact sur les ressources planétaires, d'équité d'accès et plus largement de justice sociale.

Nous savons qu'il est urgent de réduire notre dépendance au numérique pourtant tout nous incite à continuer de

consommer les productions industrielles qui lui sont liées. C'est dans cette perspective que nous avons constitué un corpus permettant aux élèves de réfléchir, de se questionner et de se positionner sur leur usage du numérique.

Notre sélection comprend le court roman *Scarlett et Novak* d'Alain Damasio (2021), qui met en scène, dans un futur proche, la dépendance d'un·e adolescent·e à son smartphone, au nom de «Scarlett». Nous avons également retenu Yannis de Florence Hinckel (2019), issu de la série U4, qui imagine un monde où seuls les adolescent·es ont survécu à une épidémie. À ces deux romans s'ajoutent trois nouvelles: *Les hauts parleurs* d'Alain Damasio, *Alter Ego* de Colin Thibert et *La classe de Maître Moda* de Pierre Bordage.

À partir de ce corpus, nous concevons un scénario didactique visant un objectif général du PER qui est celui des interdépendances (sociales, économiques et sociales) et d'autres objectifs en français qui sont de:

- S'initier au genre dystopique.
- Approfondir la compréhension des textes.
- Encourager une prise de position à travers un débat régulé en fin de séquence.

Dans un premier temps, les élèves explorent les débuts de quatre récits et imaginent les éléments-clés de leur intrigue. Cette entrée en matière leur permet de confronter leurs interprétations face à des textes inconnus et de constater que les genres de la nouvelle et du roman composent la science-fiction (ici dystopie). Ils-elles formulent leurs définitions de ces genres.

Dans un deuxième temps, ils et elles reçoivent une «page arrachée» du texte *Scarlett et Novak* (par exemple le chapitre 6 où Novak après avoir été agressé se retrouve avec un téléphone déprogrammé) qui constitue un fragment de l'ensemble du roman. Ce dispositif les invite à reconstituer les événements qui ont conduit à cette scène. Après avoir échangé et mis en commun leurs hypothèses, ils-elles découvrent l'intégralité du texte (Renaud et Ronveaux, 2018). Cette étape leur permet de situer l'extrait puis de saisir les enjeux du récit, qui questionne à la fois la dépendance au numérique, l'isolement des personnages et la violence implicite facilitée par la technologie numérique. Il soulève également des problématiques liées à la protection des données, à l'identité numérique et à l'identité humaine.

Enfin, la séquence se clôt par un débat dirigé par l'enseignant·e, portant sur notre rapport au numérique et notre capacité (ou incapacité) à nous en émanciper de la machine affectivement, socialement, culturellement, économiquement. L'objectif est d'encourager les élèves à exprimer leurs idées et à réfléchir aux conséquences environnementales et sociales des technologies, à leurs insertions dans l'environnement, à leur place. Cette démarche critique permet ainsi d'accompagner les élèves dans la réflexion à leurs rapports au monde technique et aux conséquences de certains comportements sur la santé et l'environnement.

Perspectives

Par l'entremise d'un travail sur la fiction littéraire et sur des analyses scientifiques (Stephant, 2023; Fressoz, 2024), notre scénario didactique permet d'aborder les impacts socio-écologiques en aidant l'élève à se situer et à situer ses comportements dans son interdépendance au monde du vivant via l'usage de technologies (ici le smartphone). Il permet d'aborder les conséquences environnementales et sociales des choix posés. Par le genre de dystopie et du travail de la métaphore par le monde textuel, nous montrons que l'interdépendance et les dépendances entre humains et technologies peuvent se saisir, être questionnées et s'appréhender dialectiquement par la tension dystopie/utopie et le travail de guidage de l'enseignant. Ce travail permet d'aborder les valeurs et des comportements soutenus par des choix de société et ceux des usagers et usagères. Nous remettons ainsi au cœur des préoccupations éducatives la responsabilité outillée des lecteurs et lectrices dans la construction d'un monde global déjà présent.

L'école a ainsi toute sa fonction d'espace émancipatoire et démocratique faisant de la place à ces imaginaires multiples en devenir pour questionner des scénarios, définir des valeurs dans notre rapport au monde. La didactique du français fournit ainsi des moyens pour travailler la langue dans des activités langagières orales et écrites qui s'inscrivent pleinement dans des réflexions orientées à la durabilité.



La création artistique pour faire bouger le monde

La création artistique en tant que processus individuel et collectif peut aider à se relier au monde, à le questionner et à le réimaginer dans une perspective de durabilité.

Prenez de petites figurines, personnages de lego ou de maquette, selon l'âge des élèves. Lors d'une sortie au parc, chacun-e en choisit une, l'observe, la nomme puis l'installe avec soin en composant une scénette avec les éléments du lieu - assise contre une racine, allongée à l'ombre d'une fleur, lovée dans un papier de chewing-gum qui traîne. Les élèves prennent une photo de la scénette et une autre de ce que voit le personnage. Puis, à l'aide d'une loupe, ils-elles observent attentivement la zone autour de la figurine: l'insecte de passage, la granularité du sol, la texture d'un bouchon plastique. Ils s'imaginent à la place de leur figurine et dessinent sa vision du monde environnant, en prêtant attention à l'échelle. Chaque élève décrit finalement en «je» sur un morceau de papier transparent à superposer au dessin comment il ou elle se sentirait dans cet environnement à la place de la figurine. Puis les dessins sont posés par terre à proximité. La classe visite ensuite les scénettes et perspectives de chaque figurine, dont le ressenti est lu à chaque poste. Les photos, le dessin et le texte seront regroupés pour composer un tableau collectif en classe, les traces individuelles devenant parties prenantes d'un tout et nourrissant une réflexion sur la place de l'humain au sein du vivant.

Prêter attention, reconnecter, changer de perspective et ouvrir les possibles

Ce dispositif travaille des aspects disciplinaires propres aux arts: la composition, le cadrage, les plans, le point de vue, la prise de vue, la représentation des matières, les jeux d'échelle, la capacité à se projeter en images (axe expression et représentation- représenter et exprimer un imaginaire, une émotion par la pratique des différents langages artistiques; axe perception - mobiliser ses perceptions sensorielles).

Il montre en parallèle une contribution possible de la création artistique à une éducation à la durabilité (ED) à divers niveaux:

- Il favorise l'immersion dans un lieu donné et l'attention qui y est portée, car il encourage à ralentir, à observer les détails depuis une perspective autre que la sienne, à aller plus loin que les apparences. Reconstruire la capacité de s'émerveiller et d'être curieux par rapport à ce qui nous entoure, et se reconnecter ainsi au vivant (Citton, 2014).

- Il développe ce lien unique entre le soi et le monde, le subjectif et l'objectif, le particulier et l'universel, en laissant la place à une expérience sensible qui peut toucher d'autres strates que le cognitif, résonner et nous transformer (Rosa, 2018). Et renforcer les liens entre les lieux et les personnes, liens qui sont à la base des motivations personnelles pour se soucier, prendre soin et agir (Inwood, 2008).
- Il propose une perspective rendant l'humain plus petit qu'une herbe, et questionne son rapport surplombant au monde et la dualité nature-culture (Descola, 2005). Changer de focale par rapport à un discours anthropocentré, déconstruire nos cadres de lecture, bouleverser les normes établies et les valeurs sous-jacentes. Et aiguïser l'esprit critique.
- Il crée une expérience à la fois individuelle et collective et met en lumière les regards multiples ainsi que leur enrichissement réciproque. Le dessin n'est plus de l'ordre du privé ni du figé, mais s'intègre dans un espace de perception et d'action créé collectivement, exerçant le changement de perspective et l'empathie autour d'une thématique de durabilité.

Il est donc clair que la création artistique peut apporter une contribution significative dans le cadre d'une ED. L'ED quant à elle s'inscrit dans les réflexions sociétales dont les arts peuvent se saisir, et les ancre dans une optique citoyenne (voir Zask, 2003). Inscire la création artistique dans une ED incite à quitter la logique du produit esthétique pour entrer dans celle du processus, qui peut continuer à vivre, évoluer, fédérer, transformer.

Bibliographie

- Citton, Yves (2014). *Pour une écologie de l'attention*. Seuil.
 Descola, Philippe (2005). *Par delà nature et culture*. Gallimard.
 Inwood, H. J. (2008). At the crossroads: Situating place-based art education. *Canadian Journal of Environmental Education (CJEE)*, 13(1), 29-41.
 Rosa, H., 2018. *Résonance: une sociologie de la relation au monde*. Éditions La Découverte.
 Zask, J. (2003). *Art et démocratie*. Peuples de l'art. PUF.

Les apprentissages musicaux au service d'un monde plus soutenable

Un projet pédagogique qui soutient la créativité et les apprentissages musicaux des élèves du Secondaire et rend accessible des contenus traitant de soutenabilité.

Partant du film *Dune*, deux enseignants de musique du Secondaire à Genève (Aurélien Boccard et Moudja Cugno) ont mis en œuvre une séquence d'enseignement qui a contribué à l'éducation à la soutenabilité (ES). Ce dispositif accompagne les élèves dans la création d'extraits de musique de film, cherchant à lier les thématiques de soutenabilité abordées dans le film et le travail sur les savoirs musicaux.

Le choix du référent culturel

Les enseignants ont choisi de mobiliser l'œuvre de Denis Villeneuve qui touche des thématiques majeures liées à la soutenabilité: l'écologie planétaire, les rivalités économiques et politiques entre les diverses organisations de la dystopie, l'acquisition et la préservation des ressources, les implications de l'intelligence artificielle; cela pour travailler l'articulation entre enjeu de soutenabilité et mise en musique.

Des savoirs musicaux au service de la créativité

Depuis un extrait du film, les élèves ont été amenés à créer des bandes sonores avec un logiciel de MAO (musique assistée par ordinateur). Iels ont ainsi enrichi leurs apprentissages musicaux (écriture d'un leitmotiv, mise en musique d'images, utilisation de logiciels MAO, enregistrement audio et MIDI, mise en œuvre des paramètres musicaux au service de la composition, interprétation, compréhension de la fonction expressive des procédés de composition) en utilisant des outils numériques de manière innovante.

La part du sensible

La mise en musique a été l'occasion de lier des éléments de contenus à la part sensible des élèves, de réfléchir au rôle de la musique en tant que médiation pouvant toucher un public élargi autour de questions vives. Leur implication active dans ce projet, conçu et porté en commun avec une ambition tant esthétique qu'analytique, leur a offert un espace de «partage du sensible» autour d'enjeux de soutenabilité.

Des compétences et un apprentissage musical transformés

Avec cette démarche, les élèves ont transformé leur expérience d'apprentissage musical: iels ont construit une culture commune et une conscience du rôle que peut jouer

la musique dans l'espace social. Iels ont également abordé la préservation et la transmission d'un capital culturel (la composition musicale pour le cinéma), l'usage raisonné du numérique au service d'une médiation musicale et sociale. Cette approche leur a permis de développer des compétences spécifiques liées à la création musicale. Parallèlement, iels ont exploré des problématiques liées à la soutenabilité et renforcé des compétences inhérentes à l'ES telles que la capacité à penser en système (Éducation 21- p.10), à tenir compte de la complexité du monde dans ses dimensions notamment culturelles et sociales et à participer à la diffusion d'une réflexion sociétale autour d'enjeux de soutenabilité.

L'utilisation interactive d'outils, la collaboration au sein de groupes hétérogènes, l'entraide, l'autonomie dans les actions, ont constitué d'autres compétences transversales développées par les élèves.

L'ensemble de la démarche a ainsi généré de nouveaux apprentissages, tant dans le domaine musical que dans celui des apprentissages propres à une ES.

Pour conclure

Face aux défis socio-écologiques, ces séances ont contribué à répondre aux besoins actuels d'élèves et de la société, favorisant une éducation qui transmet des connaissances et outille la créativité, l'engagement critique et la collaboration.

Cette expérience d'enseignement de la musique illustre la pertinence d'une éducation artistique au service d'un monde plus soutenable. Elle souligne également le fait qu'une mise en œuvre de l'ES reste un défi qui soulève de nombreux dilemmes, tels que le champ de tension entre l'usage de l'IA pour la production musicale. En effet, comment dans un tel dispositif considérer la sobriété numérique dans une perspective de soutenabilité? Il n'en reste pas moins que l'expérience vécue s'est avérée stimulante et riche, et que cette façon d'articuler musique et soutenabilité ouvre des perspectives intéressantes.

Références:



¹ Maître d'enseignement et de recherche en didactique des arts et du Mouvement - DAM, Université de Genève

² Membre associé au groupe de didactique des arts et du mouvement - DAM, Université de Genève

Jouer l'équilibre des mondes: une approche incarnée en éducation physique

L'équilibre des Mondes est un jeu coopératif en éducation physique qui illustre le potentiel de la discipline à contribuer à l'éducation à la durabilité. En mobilisant le corps dans une expérience incarnée, coopérative et sensible, il permet aux élèves de se confronter différemment aux enjeux de durabilité.

L'équilibre des Mondes est un jeu collaboratif destiné aux élèves du cycle 2, alliant le développement de compétences relevant de l'éducation à la durabilité (pensée systémique, responsabilité, empathie) et de compétences motrices (équilibre statique et dynamique).

Répartis en deux groupes, les élèves alternent entre les rôles de «chamois» et «humain-es», chacun affrontant des défis liés les uns aux autres. Les chamois trottent librement avant de rejoindre, à un signal, un tapis (pâturage) pour réaliser des pyramides humaines d'acrosport travaillées en amont. Progressivement, les tapis se raréfient, obligeant à partager l'espace ou adapter les figures. Pendant ce temps, les humain-es, en équilibre sur des bancs disposés en carré au centre de la salle, se lancent une balle en évitant de toucher le sol. Chaque erreur (balle ou pied au sol) entraîne la suppression d'un tapis pour les chamois au tour suivant, complexifiant leur tâche. Cependant, dix passes consécutives permettent d'en récupérer un, renforçant ainsi coopération et stratégie.

Pour intensifier le défi, diverses contraintes s'ajoutent progressivement: manipulation de plusieurs balles, équilibre sur un pied, banc retourné ou temps limité entre passes. Un «dérégulateur» peut également perturber l'équilibre des humain-es en leur lançant des ballons mous. Une fois la partie terminée (temps écoulé ou tapis insuffisants), les rôles s'inversent. L'activité se clôt par une discussion collective où les élèves analysent leurs ressentis et stratégies, abordant des notions comme l'adaptation aux contraintes, la gestion des émotions (vulnérabilité, injustice) et l'importance de la communication.

Ce type d'activité en éducation physique (EP) où l'on «joue à l'éducation à la durabilité» (ED) repose sur une dimension métaphorique, où l'expérience corporelle symbolise des enjeux tels que l'équilibre dans les milieux de vie et l'adaptation à leurs modifications. En mobilisant le corps comme vecteur de compréhension, cette approche dite «incarnée» (Macedonia, 2019) offre une alternative aux approches purement cognitives. En engageant physique-

ment les individus dans des situations motrices comme des jeux, cette démarche leur permet de vivre et de ressentir concrètement des enjeux de durabilité à partir de leur expérience corporelle. En cultivant sa spécificité et sans délaisser les apprentissages moteurs, l'EP apporte une modalité alternative et complémentaire aux approches cognitives.

Si l'ED peut profiter des entrées singulières de l'EP, le lien nous semble réciproque. L'ED amène à interroger les pratiques sportives traditionnelles, souvent pensées dans une logique compétitive et anthropocentrée (Gottsmann & Hugedet, 2022). Cette réflexion invite à explorer des activités alternatives, davantage axées sur la coopération et le ressenti plutôt que sur la performance et la domination d'un adversaire ou d'un espace. La focale sur l'expérience sensible est d'ailleurs également proposée dans d'autres types d'activités telles que les activités de pleine nature (e.g., marche, course d'orientation), autre support de la discipline (e.g., Gottsmann et al., 2024).

Pour finir, l'implémentation récente et en construction de l'ED en EP demande des expérimentations variées qui prennent en compte les forces de cette discipline en toute conscience de ses limites. La quantité de temps de réflexion limitée en EP invite à intégrer ce type d'activités à des projets interdisciplinaires afin d'éviter de donner une image simpliste ou peu explicite des savoirs mobilisés.

Remerciements

Nous remercions Christine Croset Rumpf, les étudiant-es du module MSED36 ainsi que Benoît Fafournoux et Magali Bovas pour leurs échanges ayant nourri cette réflexion.

Références

- Gottsmann, L. & Hugedet, W. (2022). Vers un nouveau modèle sportif durable? *Revue STAPS*
- Gottsmann, L., Paintendre, A. & Albertini, C. (2024). La pratique de la natation côtière en EPS, Expériences corporelles et relations résonantes avec l'environnement aquatique. *L'éducation physique en mouvement*, 12
- Macedonia, M. (2019). Embodied Learning: Why at School the Mind Needs the Body. *Frontiers in Psychology*, 10.

Pensée critique et éthique collective par la philosophie pour enfants

La pratique de la philosophie pour enfants développe pensée critique et éthique collective, prépare les élèves à réfléchir aux enjeux de durabilité. Des outils adaptés comme *Les Zophes* ou *Les Astuces de Baralde et Soélie* permettent d'aborder ces thèmes dès l'entrée à l'école.

Introduite par Matthew Lipman dans les années 1970, la philosophie pour enfants vise à développer des compétences de réflexion critique dès le plus jeune âge. Elle diffère des leçons de philosophie classique en ce qu'elle ne vise pas l'analyse des idées de grands philosophes, mais la pratique philosophique en elle-même.

Dans une école découpée en disciplines, où la tendance à se focaliser sur le résultat invisibilise les processus de pensée, la philosophie apparaît comme une occasion de remettre l'élève dans sa globalité au centre des préoccupations. Aujourd'hui, elle se pratique souvent sous forme d'ateliers collaboratifs où le dialogue et la réflexion autonome et collective sont au cœur de l'apprentissage. Elle encourage la curiosité, développe la capacité à argumenter et nourrit l'esprit critique.

La pratique de la philosophie est favorable à l'éducation à la durabilité, car elle prépare les enfants à naviguer dans un monde complexe en les invitant à questionner leurs valeurs, à débattre d'enjeux interconnectés et à développer une pensée responsable. Dans le contexte éducatif, l'éthique occupe une place de choix: elle favorise le respect des différences et le dialogue – essentiels dans des sociétés pluralistes – et renforce des compétences d'analyse, d'argumentation et d'empathie. Face aux défis contemporains, elle offre des outils pour penser et agir avec lucidité.

Le cycle 1 correspond à un âge particulièrement propice pour développer collectivement une pensée philosophique. La méthodologie *Les Zophes*, prévue pour les classes de 1-2P, a été conçue pour encourager les élèves à s'exprimer et réfléchir à partir de situations complexes en lien étroit avec leurs propres expériences et leur développement psycho-cognitif et affectif. Les thèmes peuvent être abordés à partir d'images ou d'histoires mettant en scène des personnages imaginaires, les *Zophes*, qui vivent des situations propices au débat. Le succès rencontré dans les classes, l'universalité des sujets abordés et la flexibilité de la méthode encouragent régulièrement aussi les enseignant-es de 3-4P à en faire usage avec leurs élèves. Il s'agit ainsi de préparer les prémices d'une

Même si les élèves se souviennent parfois davantage du récit que des questions, ce sont ces dernières qui devraient permettre de faire de l'éthique une ressource pour l'éducation à la durabilité.

réflexion autour de valeurs, de la justice, de choix de société, de la responsabilité envers le vivant et du débat démocratique dans un monde fini.

S'il reprend les intentions des *Zophes*, le moyen d'enseignement *Les Astuces de Baralde et Soélie*, proposé pour les 5-6P en priorité, contient une séquence dédiée expressément à la durabilité. Nommée «Une forêt de solutions», elle met en jeu la valeur de responsabilité sociale et environnementale. Le récit autour duquel elle est construite traite de l'impact humain sur les forêts et plus spécifiquement de l'abattage des arbres, dont les bienfaits recherchés sont aussi mis en avant. À travers des exposés d'élèves, le but est de faire émerger des ambivalences autour du rapport de l'humain à un milieu de vie spécifique et d'en faire des éléments déclencheurs d'une réflexion éthique. L'objectif n'est pas de valider des comportements, mais de les questionner afin que chaque élève développe son propre point de vue. Une série de questions portant sur la responsabilité socio-environnementale est proposée. Il n'est pas attendu que toute la classe s'accorde pour y répondre; au contraire, divergences et contrastes seront mis en avant, à la manière d'une fresque élaborée à plusieurs. Même si les élèves se souviennent parfois davantage du récit que des questions, ce sont ces dernières qui devraient permettre de faire de l'éthique une ressource pour l'éducation à la durabilité.

Bien que chaque degré scolaire ne dispose pas encore de son propre moyen d'éthique, il est possible de pratiquer la philosophie au service d'un monde plus durable à partir d'une diversité de supports – œuvres d'art ou récits de littérature jeunesse – pour autant qu'ils permettent de réinterroger notre rapport au monde.

Federica Valsangiacomo, co-responsable de la chaire Théories de l'éducation et enseignement interdisciplinaire à la HEP de la FHNW & Christine Künzli, Responsable de l'Institut Ecole enfantine-primaire à la HEP de la FHNW.

Dépasser les frontières disciplinaires pour un enseignement transversal

L'éducation à la durabilité bénéficie de modalités d'enseignement qui articulent différentes disciplines, en associant leurs spécificités et des finalités transversales.

Quelles implications pour les enseignant-es?

L'éducation à la durabilité (ED) cherche à permettre aux élèves de contribuer à façonner le monde dans une optique de durabilité. En tant qu'approche transversale, elle s'ancre dans les disciplines scolaires, bénéficie de leur regard spécifique sur le monde, tout en exerçant des capacités transversales telles que le changement de perspective, la pensée critique ou la prise de décision fondée. Un tel enseignement transversal (ET) soutient le dépassement des limites disciplinaires, profite de leurs forces et les relie de manière ciblée. Des thèmes tels que la «déforestation des forêts tropicales» ne sont ainsi pas traités de manière isolée dans une seule discipline (par exemple, la riche biodiversité de ces forêts, abordée en sciences de la nature), mais abordés sous différents angles disciplinaires (la valeur esthétique d'une forêt tropicale en arts visuels, les valeurs sous-jacentes à sa gestion par ses habitant-es en géographie, ou la notion de densité d'espèces en mathématiques).

Différentes manières d'articuler les disciplines pour un enseignement transversal

Les disciplines peuvent être reliées de plusieurs manières:

- Reprendre un concept dans deux disciplines (l'équilibre en sciences et en éducation physique et sportive) et renforcer ainsi mutuellement l'apprentissage disciplinaire.
- Identifier la spécificité des disciplines impliquées par leur mise en perspective réciproque (par ex. le temps en histoire), et identifier les forces et les limites de ces regards disciplinaires.
- Articuler les apports disciplinaires autour d'une problématique commune pour mieux la comprendre dans toute sa complexité.
- Se construire une opinion fondée qui mobilise plus ou moins l'apport de l'une ou l'autre discipline étudiée.

Selon le type de mise en lien, divers objectifs d'apprentissages disciplinaires et transversaux sont travaillés.

Quelles implications pour l'enseignement?

Un ET présente un double défi: les enseignant-es doivent bénéficier d'une solide assise disciplinaire tout en étant en mesure d'établir des liens entre les disciplines, et cela en composant avec la forme scolaire. Ce défi prend des

formes différentes pour les généralistes du primaire et les spécialistes du secondaire. Les généralistes peuvent aborder la grille horaire de manière souple et ont un regard transversal bien établi, mais peuvent parfois bénéficier de connaissances disciplinaires plus approfondies; pour les spécialistes, l'enjeu est de proposer les apports de sa/ses discipline(s) d'enseignement tout en s'ouvrant à d'autres regards disciplinaires afin d'établir des liens constructifs malgré une grille horaire peu favorable aux approches transversales.

L'ET offre également des opportunités: elle peut contribuer à donner du sens aux enseignements, stimule le développement de compétences disciplinaires et transversales, crée un espace de coopération au sein du corps enseignant et renforce la créativité didactique. Elle requiert pour cela une volonté de coopération, une ouverture d'esprit et une grande capacité de réflexion, non seulement en ce qui concerne les contenus et les méthodes, mais aussi les différents «regards sur le monde» amenés par les disciplines, qui sont autant d'opportunités pour une ED.

L'ET ne se limite donc pas à une démarche pédagogique de plus, mais consiste à repenser une posture professionnelle et à composer avec la forme scolaire actuelle afin de permettre aux élèves de comprendre le monde de manière différenciée et de le façonner de manière active et responsable. Cela n'est pas spécifique à l'ED, mais essentiel pour cette éducation à... qui s'ancre dans les disciplines scolaires et les transcende.

Traduction et adaptation: N.Lausselet

Références

Di Giulio, A., Künzli David, C. & Bertschy F. (2008). Bildung für Nachhaltige Entwicklung und interdisziplinäre Kompetenzen – Zum Profil von Lehrkräften. In I. Bormann & De Haan Gerhard (2008). Kompetenzen der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung, Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde, 179-197.

Valsangiacomo, F. & Künzli David, C. (sous presse). Transversales Unterrichten und die Förderung fachlicher und überfachlicher Kompetenzen in der Volksschule. Quaderni per l'innovazione nella formazione professionale.