Éducation à la durabilité et PER

Éclairages et points d'appui

Guide à l'attention des enseignantes et enseignants du Canton de Vaud

canton de vaud

DFJC Département de la formation de la jeunesse et de la culture

Table des matières

Edito **3**

1 / Introduction **4**

2 / Durabilité - explications **7**
2.1 / Durabilité et développement durable : de quoi parle-t-on ? 8
2.2 / L'Agenda 2030 de l'ONU 9
2.3 / Modèle du wedding cake 10
2.4 / Durabilité : modèles des limites planétaires et du donut 11

3 / Durabilité et enseignement **14**
3.1 / Durabilité et citoyenneté dans le Plan d'études romand (PER) 15
3.2 / Éducation à la durabilité et EDD sont-elles synonymes ? 16
3.3 / Savoirs disciplinaires et durabilité 17
3.4 / Savoirs transversaux et durabilité 19
3.5 / Durabilité dans la grille horaire 22
3.6 / Projets et modules interdisciplinaires, camps et voyages d'études 23
3.7 / Durabilité dans la vie de l'établissement 24

4 / Ressources et annexes **25**
4.1 / Ressources et formations 26
4.2 / Références 27
4.3 / Articles scientifiques sur la durabilité 28
Annexe 1 / Critères de sélection de ressources et d'activités 29
Annexe 2 / Aller au-delà des écogestes 30
Annexe 3 / Points d'appui identifiés dans le PER 31

Edito

Si la réponse à pourquoi l'école doit se saisir d'une éducation à la durabilité est aujourd'hui évidente, du fait de son inscription dans le PER et des connaissances scientifiques alarmantes sur les crises environnementales et climatiques du XXIe siècle, le comment est parfois plus incertain. Sur quels objectifs d'apprentissage se baser pour parler de changements climatiques en dehors d'un cours de géographie ? Comment aborder la durabilité dans les différents cycles ? Pourquoi contextualiser les écogestes pour permettre aux élèves de comprendre l'étendue des changements que la société doit engager ? Enseigner en extérieur et expérimenter dans la nature s'inscrivent-ils dans les objectifs du PER ? Quelles sont les compétences à développer chez les élèves afin de les préparer au mieux aux défis actuels et futurs ? Ces interrogations occupent peut-être vos esprits, que vous enseigniez de longue date ou que vous débutiez dans l'enseignement.

Il existe de nombreuses ressources pour intégrer ces questions à l'enseignement : il n'est pas toujours aisé de les sélectionner, c'est pourquoi ce guide a pour objectif de vous offrir un éclairage sur une éducation à la durabilité souhaitée par le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture. Il a pour ambition de vous encourager et de vous légitimer dans vos pratiques.

Il s'agit d'une première pierre à l'édifice d'un projet qui doit se construire rapidement, au vu du contexte de crise environnementale. Des séquences pédagogiques clé en main viendront compléter ce guide afin de vous donner des outils dans toutes les disciplines.

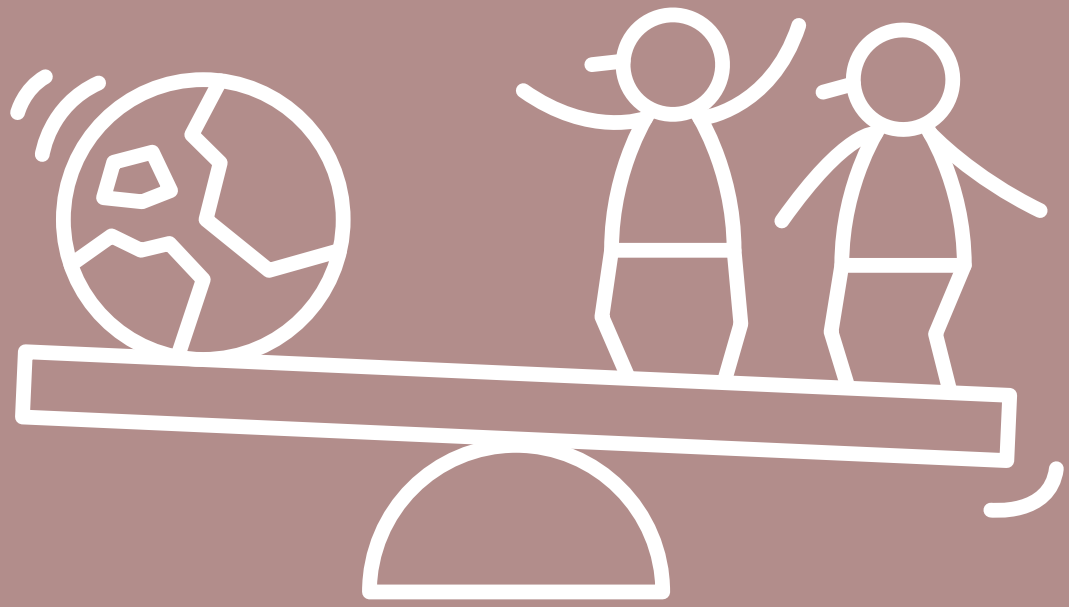
Au-delà de ce guide, qui présente un éclairage explicatif, la Plateforme durabilité propose des rencontres pour vous permettre d'échanger sur vos expériences, met en avant vos démarches dans ses newsletters thématiques ou répertorie les projets d'établissement : il s'agit de faire connaître la multitude de démarches d'enseignement déjà orientées vers la durabilité dont vous pouvez vous inspirer afin que nos élèves puissent comprendre les enjeux environnementaux et s'y préparer.

Je souhaite que tout le corps enseignant puisse porter une éducation à la durabilité à travers des pratiques diversifiées et adaptées localement, pédagogiquement qualitatives et porteuses de sens, pour les enseignants comme pour les élèves. Je vous remercie de relever ce défi au quotidien !

Cesla Amarelle

Cheffe du Département de la formation,
de la jeunesse et de la culture (DFJC)

1 / Introduction



1 / Introduction

Le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (DFJC) a la volonté et l'ambition de contribuer à ce que l'école vaudoise atteigne pleinement les objectifs qui lui sont assignés en matière de durabilité.

Le DFJC déploie depuis 2020 une politique d'école durable afin que son système éducatif et de formation participe à la construction d'une société résiliente, inscrite dans le respect des limites de la biosphère. Il vise ainsi une transformation du système éducatif pour que chacune et chacun aient la possibilité d'acquérir le savoir, les compétences et les attitudes nécessaires pour contribuer à une société durable.

Il souhaite promouvoir une vision de la durabilité ambitieuse indispensable pour répondre aux défis du XXIe siècle et encourage les établissements scolaires à s'inscrire dans une approche institutionnelle globale en renforçant l'éducation à la durabilité.

Il a donc placé la durabilité comme un de ses chantiers stratégiques qui a pour objectifs :

- le renforcement des capacités des enseignantes et des enseignants, ainsi que des directions d'établissements, à faire de la durabilité une priorité du système éducatif vaudois. Cela passe notamment par une évolution de la formation initiale et continue, ainsi que par l'accompagnement de dynamiques d'établissements ;
- l'évolution des contenus et des méthodes d'enseignement, grâce notamment à un meilleur accès aux connaissances scientifiques les plus récentes et à la mise à jour des moyens d'enseignement et d'outils pédagogiques ;
- l'évolution des lieux d'apprentissage pour en faire des environnements cohérents (achats, végétalisation, énergie, mobilité, alimentation, etc.) avec les principes de la durabilité et les contenus vus en classe.

La rentrée 2020 a été marquée par une impulsion forte en faveur de la durabilité dans les établissements vaudois. Dans le cadre du Plan climat cantonal, le DFJC a décidé d'interdire le recours à l'avion pour les voyages d'études et a produit un guide des voyages durables[1], pour outiller les enseignantes et les enseignants et faire ainsi évoluer les habitudes. En parallèle, un observatoire de la durabilité a été mis en place par la Cellule durabilité dans une vingtaine d'établissements de l'enseignement obligatoire, professionnel et gymnasial, afin de s'inspirer de ce qui existe déjà sur le terrain et de l'étendre à l'ensemble du canton.

L'ambition est également de nommer une personne de référence pour les questions de durabilité dans chaque établissement, selon un modèle qui respectera les différents types d'organisations locales.

1 Disponible en téléchargement sur www.ecolevaudoisedurable.ch/vision-et-durabilite/approche-institutionnelle-globale

Le présent document à destination du corps enseignant de l'école obligatoire a pour but de clarifier un certain nombre de concepts, de principes et d'axes de travail, afin de construire une culture commune de la durabilité et d'éducation à la durabilité. Il cible en priorité l'enseignement à proprement parler, tout un intégrant d'autres aspects du parcours scolaire et de la vie des établissements.

La première partie vise à distinguer le terme de « durabilité » de celui de « développement durable », puis de le définir à partir des recherches académiques les plus récentes. La seconde partie est consacrée à l'éducation à la durabilité et ses conséquences sur les savoirs enseignés et les compétences transversales construites par les élèves. Elle explore par ailleurs les espaces favorables au développement de l'interdisciplinarité et l'importance des dimensions matérielles et humaines de l'environnement d'apprentissage. Ce guide propose également trois annexes qui ont pour objectifs d'accompagner le choix de ressources, d'activités et d'identifier les points d'appui existants dans le PER pour intégrer une éducation à la durabilité à ses pratiques.

Principalement explicatif, ce guide sera complété prochainement d'outils plus pratiques, entre autres des séquences pédagogiques, afin de faciliter l'accès à des ressources s'inscrivant dans la logique présentée dans les pages suivantes.

2 / Durabilité - explications

2.1 / Durabilité et développement durable : de quoi parle-t-on ?

Au sein du champ de recherche interdisciplinaire nommé « Études de la durabilité » (*sustainability studies*), une distinction est souvent établie entre durabilité et développement durable.

Dans ce cadre, « la durabilité désigne un fonctionnement des sociétés humaines, en particulier dans leur relation à l'environnement naturel, qui assure leur stabilité à long terme, et rend possible l'épanouissement humain au travers des générations. Cela implique de maintenir l'impact des activités humaines dans les limites écologiques de la planète, tout en assurant les besoins fondamentaux de toutes et tous et en favorisant l'équité dans toutes ses dimensions »[2].

D'autres approches et interprétations existent en parallèle et utilisent des concepts tels que la gestion durable des ressources naturelles ou l'économie durable. De fait, de nombreuses disciplines (l'économie, le droit, la psychologie, la science politique) s'intéressent à la durabilité, contribuant à en faire un objet d'étude profondément interdisciplinaire.

Le développement durable correspond quant à lui à la stratégie politique élaborée dans les années 1980, dans le cadre diplomatique de l'Organisation des Nations Unies (ONU), en réponse aux préoccupations environnementales de la seconde moitié du XX^{e} siècle.

Le concept de développement durable sous-entend qu'une expansion économique, mesurée par la croissance du produit intérieur brut, est compatible avec le respect des limites écologiques, tout en permettant la satisfaction des besoins de base de l'ensemble de la population mondiale. La possibilité que la croissance économique puisse être découplée de la consommation de ressources et des impacts environnementaux est pourtant critiquée depuis les années 1970, tant au niveau académique qu'au sein de la société civile.

Le modèle tridimensionnel (trois sphères ou piliers économique, social et environnemental) n'est plus d'actualité au sein de la communauté scientifique, car cette représentation laisse penser qu'un équilibre est possible entre ces trois piliers sans hiérarchisation. Dès lors, des approches multidimensionnelles qui rendent visibles les arbitrages nécessaires, au lieu de les éluder, sont privilégiées (voir par exemple les modèles proposés plus bas : *wedding cake*, donut).

Indépendamment de ces réflexions scientifiques, les expressions « durabilité » et « développement durable » sont utilisées à ce jour de façon synonyme aux niveaux politique et juridique.

2 Définition du Centre interdisciplinaire de durabilité de l'Université de Lausanne, consultée le 14.07.2021, www.unil.ch/centre-durabilite/home/menuinst/presentation/concepts.html

2.2 / L'Agenda 2030 de l'ONU

En 2015, l'ONU a lancé l'Agenda 2030, programme de développement durable à l'horizon 2030 (faisant suite à l'Agenda 21 adopté en 1992 et aux objectifs du millénaire). L'Agenda 2030 implique que tous les acteurs agissent en faveur des mêmes 17 objectifs de développement durable (ODD) en fonction des spécificités locales.

En Suisse, l'Agenda 2030 est adapté aux échelons fédéral, cantonal et communal. Il s'agit du cadre de référence à l'action publique actuelle en faveur du développement durable.

L'Agenda 2030 international a été construit sur un large consensus politique qui a permis son adoption à l'unanimité de l'Assemblée générale de l'ONU. Il en résulte des forces et des faiblesses. Ainsi, l'Agenda 2030 fournit une grille multidimensionnelle qui peut contribuer à mettre en évidence des synergies ou des tensions mais ne préjuge pas des arbitrages à faire entre les différents objectifs.

2.3 / Modèle du *wedding cake*

De nombreuses publications scientifiques se font le relai de ces tensions au sein de l'Agenda 2030 et d'une nécessaire priorisation entre objectifs.

C'est pourquoi le modèle du *wedding cake* (gâteau de mariage, voir fig. 1), par exemple, propose de hiérarchiser les ODD, en posant comme socle indiscutable du fonctionnement socio-économique la préservation de la biosphère (ODD 13, 14 et 15) et un accès et une gestion durable des ressources en eau (ODD 6). Cette réorganisation rappelle que l'économie est un moyen d'atteindre des objectifs sociaux, tout en respectant les contraintes environnementales.

Alors que les programmes politiques de développement durable (Agenda 21, Agenda 2030) intègrent des objectifs parfois antagonistes, sans priorisation apparente, le concept de durabilité sur lequel s'appuie le *wedding cake* propose de les ordonner.

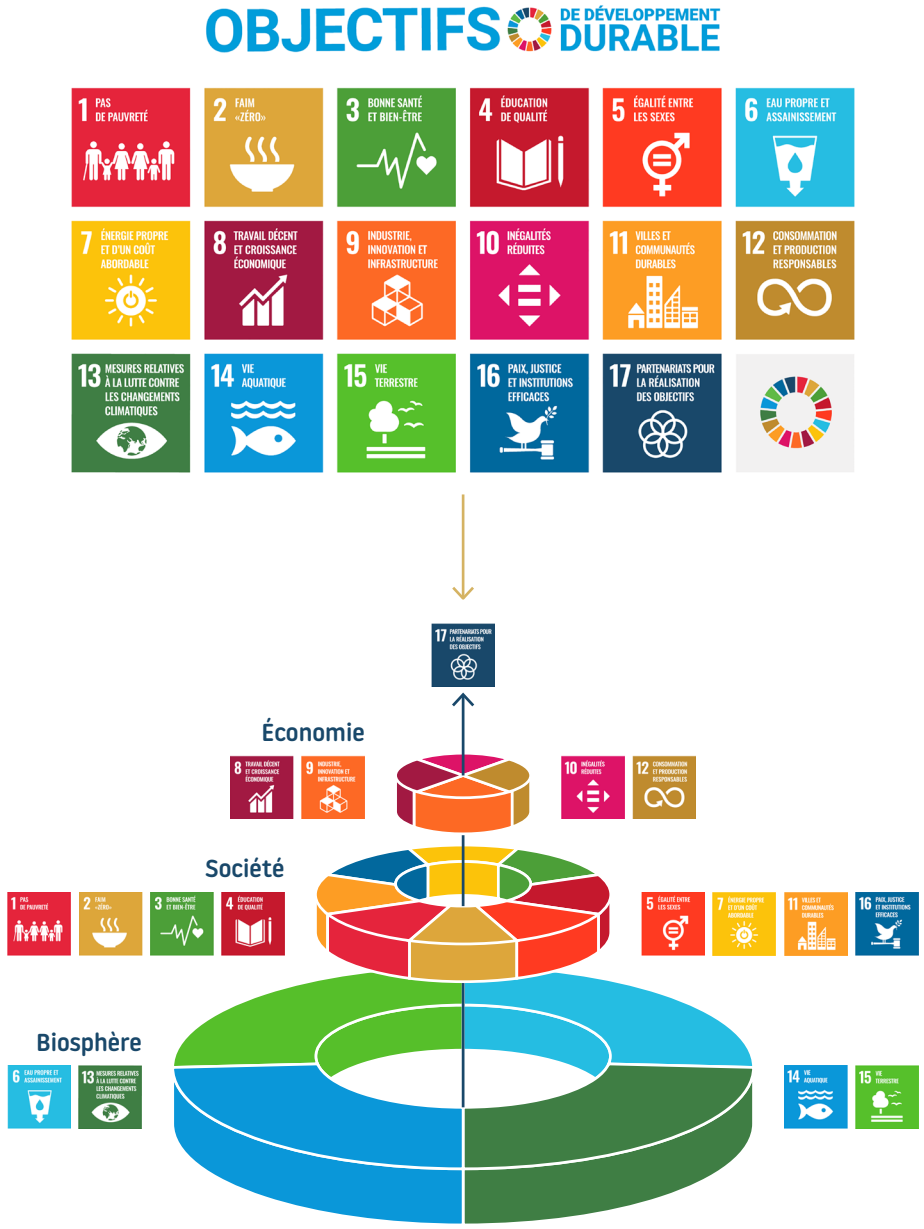


Figure 1: Les 17 Objectifs de développement durable (ODD) sous forme de liste (en haut, un.org, 2015) et hiérarchisés selon le modèle du *wedding cake* (en bas, stockholmresilience.org, 2019).

2.4 / Durabilité : modèles des limites planétaires et du donut

Si tous les êtres humains de la Terre vivaient comme une Suissesse ou un Suisse moyen, il faudrait trois planètes pour satisfaire les besoins et absorber les rejets de la population mondiale. Cette dernière consomme actuellement l'équivalent de 1,7 planètes, mettant en danger le vivant et les conditions de subsistance à moyen terme d'une grande partie de l'humanité.

Le terme de « durabilité » – *sustainability* en anglais – désigne une humanité dont l'empreinte écologique est réduite à l'équivalent d'une planète, c'est-à-dire qu'elle ne dépasse pas la capacité de charge du système-Terre, tout en assurant les besoins fondamentaux et le bien-être de toutes et tous. Pour illustrer ce défi, la recherche scientifique a développé des modèles qui permettent de mieux saisir les interactions entre les différents problèmes environnementaux.

Le modèle des limites planétaires identifie par exemple onze variables pour lesquelles des limites à ne pas franchir, sous peine de perturber de manière potentiellement irréversible l'écosystème planétaire, peuvent être fixées. En évaluant l'état actuel de chacune de ces variables, le modèle pointe les problèmes environnementaux les plus inquiétants et l'urgence qu'il y a à y remédier (voir fig. 2). S'il n'a pas encore été possible de fixer une limite pour trois de ces onze variables à l'échelle globale, les impacts des activités humaines sur la biodiversité, le climat, les sols et les cycles du phosphore et de l'azote sont extrêmement inquiétants.

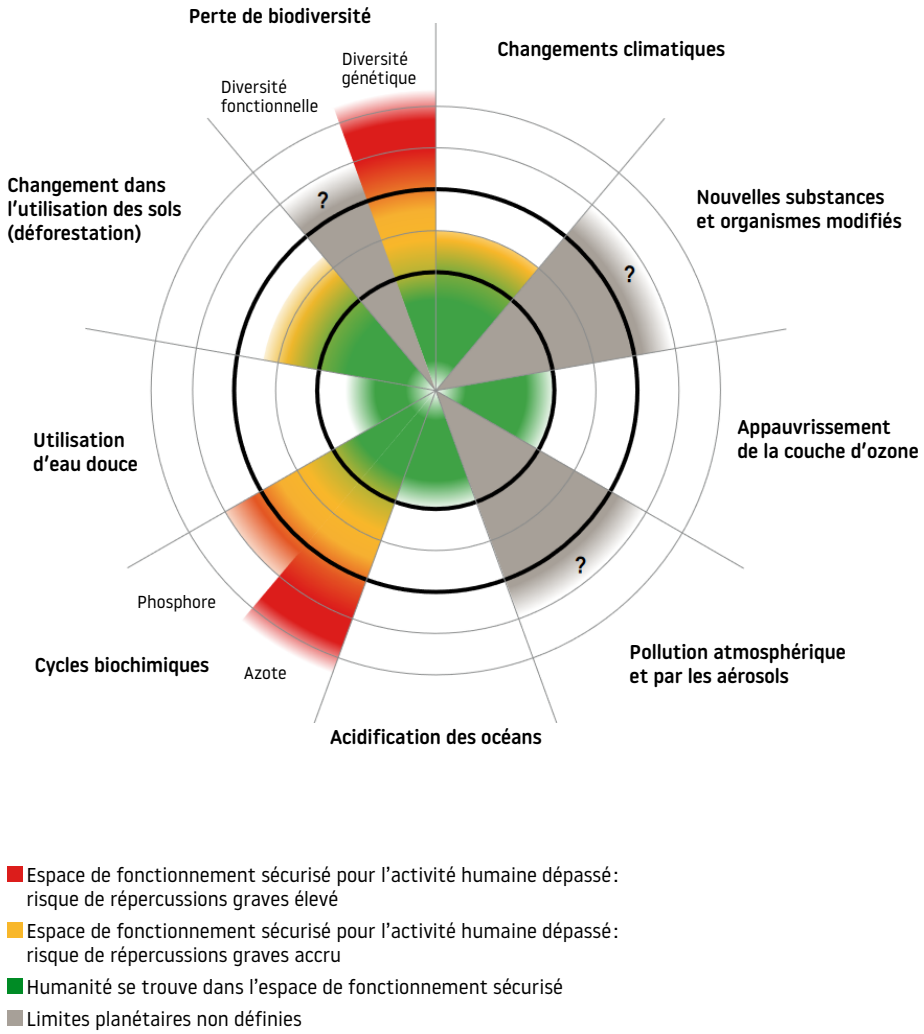


Figure 2 : Modèle des limites planétaires
(Conseil fédéral, 2018, d'après Steffen et al. 2015).

2.4 / Durabilité : modèles des limites planétaires et du donut

Il est donc urgent de revenir au sein d'un espace de fonctionnement sécurisé pour préserver l'habitabilité humaine de la planète.

La réduction de l'empreinte écologique ne concerne pas tous les êtres humains de la même manière. D'une part, certains pays et groupes sociaux ont une responsabilité présente et passée plus importante que d'autres dans les dégradations environnementales. D'autre part, la satisfaction des besoins fondamentaux, permettant de mener une vie digne, n'est pas assurée pour toutes et tous. Ces deux problèmes présentent des disparités tant au niveau spatial que temporel.

Celles et ceux dont les besoins fondamentaux ne sont pas assurés sont d'ailleurs celles et ceux qui portent le moins la responsabilité des dégradations environnementales. Afin que la durabilité s'accompagne de justice environnementale, il est nécessaire que les plus aisés réduisent leur empreinte écologique afin que les plus démunis puissent satisfaire leurs besoins de base.

C'est pourquoi la théorie économique du « donut » complète le « plafond » fixé par les limites planétaires par un « plancher » composé de douze fondements sociaux qui devraient être garantis pour toutes et tous (voir fig. 3).

Une économie au service d'une société juste et durable respecterait les limites fixées par le plancher social sans dépasser celles fixées par le plafond écologique, maintenant ainsi l'humanité dans un espace de fonctionnement juste et sécurisé (soit l'espace représenté par le donut). En d'autres termes, l'enjeu est de maintenir l'impact des activités humaines à l'intérieur des limites écologiques planétaires, tout en garantissant les besoins fondamentaux et le bien-être de toutes et tous.

2.4 / Durabilité : modèles des limites planétaires et du donut

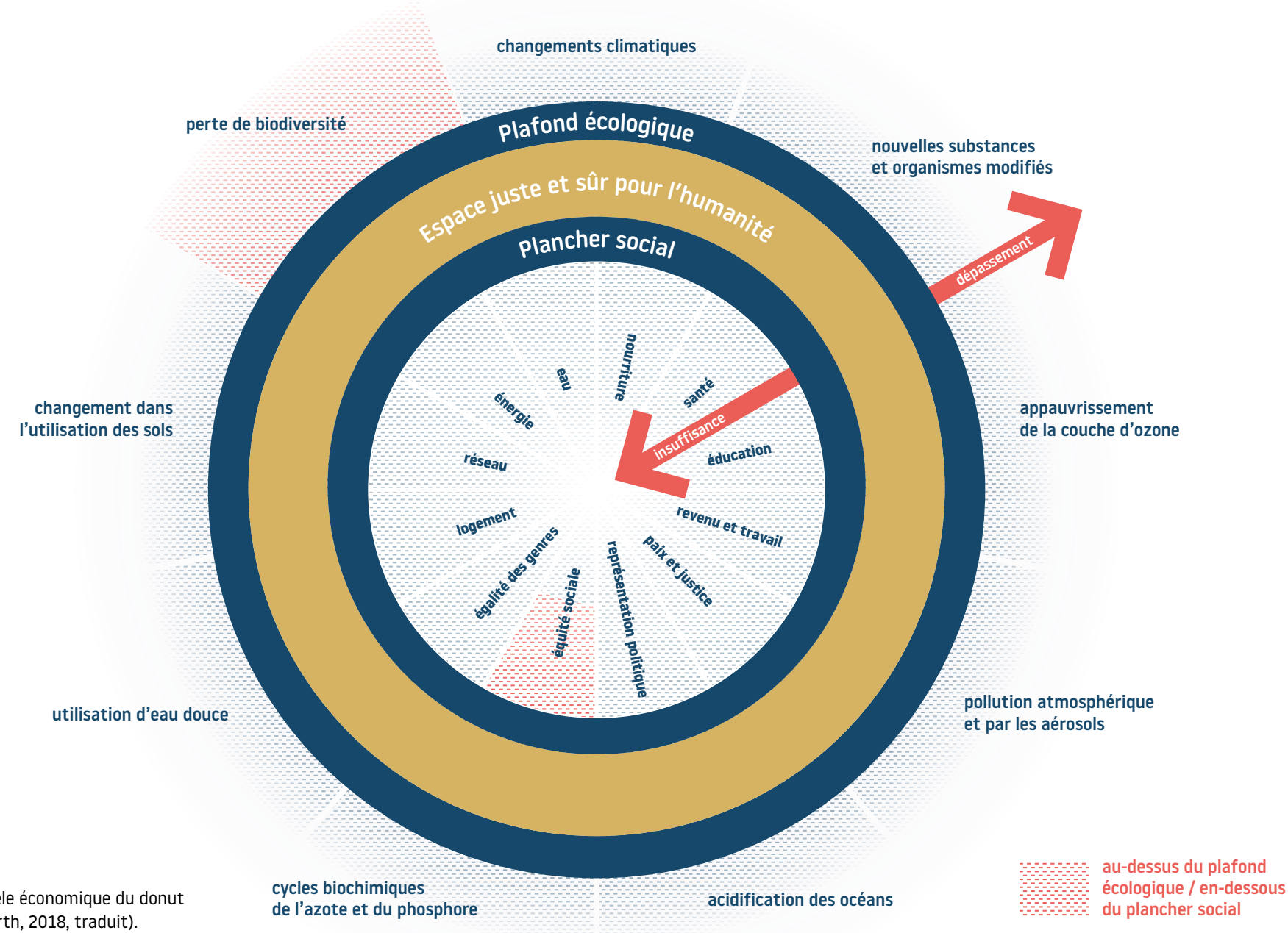


Figure 3 : Modèle économique du donut (d'après Raworth, 2018, traduit).

3 / Durabilité et enseignement

Le chemin vers une société durable requiert une transformation profonde de tous les secteurs de la société. Au même titre que d'autres institutions, l'école se doit de prendre en compte ces enjeux et de préparer les citoyennes et les citoyens de demain à imaginer, à penser, à vivre et à agir dans un monde différent de celui que nous connaissons aujourd'hui. Un monde qui soit à la fois respectueux des limites planétaires et socialement juste.

Parce que cette transformation doit être prise en charge par toutes et tous, l'émancipation citoyenne est un pilier essentiel d'une éducation à la durabilité.

3.1 / Durabilité et citoyenneté dans le Plan d'études romand (PER)

Le plan d'études romand (ci-après PER) poursuit clairement une finalité générale de « citoyenneté terrestre » (Morin, 1999), orientation fondamentale qui « teinte l'ensemble du projet de formation ». La brochure Présentation générale du PER (CIIP, 2010, p. 21-22) précise que cela implique un enseignement qui contribue à former « l'esprit critique en développant la compétence à penser et à comprendre la complexité » et à « appréhender de manière systémique la complexité du monde dans ses dimensions sociales, économiques, environnementales, scientifiques, éthiques et civiques ».

Cette orientation s'ancre explicitement dans une éducation interdisciplinaire et émancipatrice où « la mise en lien des connaissances et des démarches issues de différentes disciplines est associée au développement d'une attitude citoyenne qui se concrétise à l'école dans l'éducation à la citoyenneté ». Celle-ci prépare « les élèves à participer activement à la vie démocratique en exerçant leurs droits et responsabilités dans la société » et « articule des connaissances et une pratique citoyenne effective dans le cadre des cours, de la classe et de l'établissement, ainsi qu'une ouverture aux enjeux de société ».

Dans le PER toujours, l'éducation à la citoyenneté ne se limite pas à la connaissance des institutions politiques aux différentes échelles (éducation civique).

Elle comprend également l'étude des grands enjeux de société, afin de « prendre conscience que la responsabilité citoyenne s'étend de l'environnement proche au monde entier ». Plus encore, la citoyenneté se pratique à l'école « notamment à travers des structures participatives (conseil de classe, conseil d'école) ainsi qu'à travers l'organisation et la participation à différentes actions citoyennes ».

La finalité d'une éducation à la citoyenneté terrestre se retrouve par ailleurs dans la Formation générale. On y repère quelques précisions sur les contenus et sur la forme que pourrait prendre un enseignement tourné vers la durabilité. Les textes officiels définissent ainsi une éducation à la durabilité qui va bien au-delà de l'intégration mécanique d'écogestes (voir annexe 2).

3.2 / Éducation à la durabilité et EDD sont-elles synonymes ?

Dans les documents de l'UNESCO comme dans le PER, il est fait référence à « l'éducation en vue du développement durable ». Le DFJC et la HEP Vaud lui préfèrent la formulation « d'éducation à la durabilité » pour deux raisons.

Premièrement, l'éducation à la durabilité fait référence aux savoirs académiques en matière de durabilité, plutôt qu'au programme politique de l'ONU. Deuxièmement, le champ de l'éducation en vue du développement durable n'a cessé de s'étendre depuis la publication du PER en 2010, pour englober une multitude « d'éducations à… ». Cela génère un certain flou, que l'étiquette « éducation à la durabilité » tente de clarifier.

Les savoirs constitutifs d'une éducation à la durabilité sont multiples. Certains se réfèrent spécifiquement aux limites planétaires. D'autres portent sur les besoins fondamentaux listés dans le modèle du donut, à condition que le lien entre ces besoins et les limites planétaires soit explicite (voir fig. 4). C'est en effet le croisement de phénomènes sociaux et écologiques qui définissent les grands enjeux socio-écologiques du XXIe siècle.

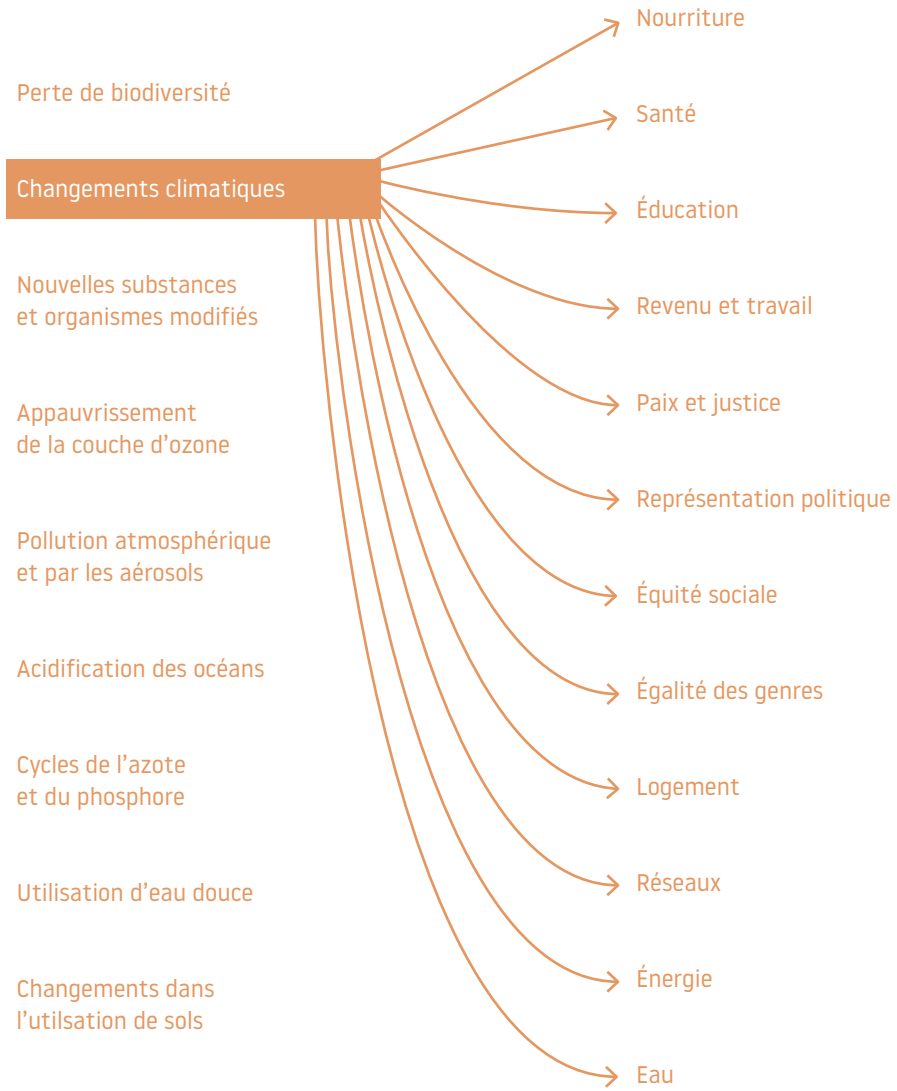


Figure 4 : Multiples liens entre la limite « changements climatiques » et les besoins fondamentaux.

3.3 / Savoirs disciplinaires et durabilité

La durabilité concerne l'ensemble des domaines disciplinaires, que ce soit pour :

- construire une compréhension précise du monde (par exemple en analysant une œuvre littéraire) ;
- développer et exprimer cette compréhension (par exemple en réalisant un projet de bande dessinée documentée) ;
- se mettre en relation avec le monde (par exemple en effectuant une enquête).

Toutes les disciplines peuvent donc contribuer à construire des connaissances, des compétences, des valeurs et des attitudes qui permettent à chaque individu de « devenir un acteur d'un changement axé sur la durabilité » (UNESCO, 2017, p.10). L'étude des grands enjeux de société nécessite de combiner des savoirs et des approches provenant de disciplines différentes.

Chaque enseignante et enseignant est ainsi encouragé à repenser les contenus de son enseignement disciplinaire, ainsi que les activités proposées aux élèves dans les cours réguliers comme lors des activités « hors cadre », afin de leur permettre de construire les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être constitutifs d'une citoyenneté terrestre. Dans chacune des disciplines, il est ainsi possible d'aborder les liens entre limites planétaires et besoins fondamentaux. Quelques exemples sont listés dans le tableau de la page suivante.

Les trois tableaux en annexe 3 (un tableau par cycle) listent les objectifs d'apprentissage disciplinaires (et transversaux) issus du PER qui peuvent servir de points d'appui à une éducation à la durabilité durant la scolarité obligatoire.

→

Exemples de lien entre limites planétaires et besoins fondamentaux pour les différentes disciplines.

3.3 / Savoirs disciplinaires et durabilité

Discipline	Limite planétaire	Besoin fondamental	Exemple
Français	Utilisation de l'eau douce	Egalité des genres	Lecture d'un texte sur la corvée «eau» attribuée aux femmes
Allemand	Pollution atmosphérique et par les aérosols	Réseaux	Lecture d'un texte sur le système de transport urbain durable
Anglais	Perte de biodiversité	Représentation politique	Lecture d'un texte sur une mobilisation d'un peuple premier
Mathématiques	Changements dans l'utilisation des sols	Santé	Analyse des chiffres de l'évolution d'une zoonose
Sciences de la nature	Appauvrissement de la couche d'ozone	Santé	Rôle de la couche d'ozone dans la protection de la vie terrestre
Histoire/Éthique et cultures religieuses	Nouvelles substances et organismes modifiés	Eau	Emergence de l'industrie chimique et pollution de l'eau
Géographie/ Citoyenneté	Acidification des océans	Nourriture	Effets de l'acidification sur l'approvisionnement en ressources marines
Arts visuels	Changements climatiques	Équité sociale	Création d'une pièce autour d'un enjeu de justice climatique
Musique	Utilisation d'eau douce	Paix et justice	Interprétation de chants thématiques
Activités créatrices et manuelles	Perte de biodiversité	Logement	Travail autour du bois de construction géré de manière durable
Éducation nutritionnelle	Cycles de l'azote et du phosphore	Nourriture	Impact des différentes techniques de production agricole
Éducation physique	Changements climatiques	Énergie	Comparaison de l'énergie développée par un être humain et une machine
OCOM	Changements dans l'utilisation des sols	Revenu et travail	Exploration des nouveaux métiers de la transition agro-écologique

3.4 / Savoirs transversaux et durabilité

Une éducation à la durabilité ne se réduit pas à l'acquisition de savoirs disciplinaires sur les limites planétaires et leur articulation avec la satisfaction des besoins fondamentaux. Elle comprend également le développement de savoirs citoyens tournés vers le futur, qui sont de la responsabilité de tout le corps enseignant.

Selon l'UNESCO, cela « se caractérise par une éducation systématique et transformatrice qui oblige à repenser les contenus et les résultats de l'apprentissage, la pédagogie et le contexte d'apprentissage. En effet, elle ne consiste pas simplement à intégrer au sein des programmes d'enseignement des contenus tels que le changement climatique, la pauvreté ou la consommation durable ». Il s'agit d'y ajouter « des compétences qui rendent les individus capables de réfléchir à leurs propres actes, en tenant compte de leurs conséquences sociales, culturelles, économiques et environnementales présentes et futures, à l'échelon local et au niveau mondial, d'agir de manière durable dans des situations complexes, ce qui peut les pousser à s'engager dans des directions nouvelles, et participer aux processus sociopolitiques » (UNESCO, 2017, p.7).

L'enseignement de toutes les disciplines devrait ainsi contribuer, en plus du développement d'un regard particulier sur le monde, à la construction de huit compétences essentielles en matière de durabilité :

- analyse systémique ;
- anticipation ;
- normativité ;
- stratégie ;
- collaboration ;
- réflexion critique ;
- connaissance de soi ;
- résolution intégrée des problèmes.

Huit compétences pour la durabilité (UNESCO, 2017, p.10)

- Compétence sur le plan de l'analyse systémique : capacité de reconnaitre et comprendre les relations, d'analyser des systèmes complexes, d'appréhender la manière dont les systèmes s'inscrivent dans différents domaines à différentes échelles, et de prendre en compte les éléments d'incertitude.
- Compétence sur plan de l'anticipation : capacité de comprendre et d'évaluer de multiples futurs possibles, probables et souhaitables, de forger ses propres visions du futur, d'appliquer le principe de précaution, d'apprécier les conséquences de telle ou telle action, et de prendre en compte les risques et les changements.
- Compétence sur le plan normatif : capacité de comprendre et analyser les normes et les valeurs sur lesquelles reposent ses propres actions, et de négocier les valeurs, les principes, les objectifs et les cibles relatifs à la durabilité, dans un contexte de conflits d'intérêts et de compromis, de connaissances incertaines et de contradictions.
- Compétence sur le plan stratégique : capacité de concevoir et mettre en œuvre collectivement des actions innovantes qui accroissent la durabilité au niveau local et au-delà.
- Compétence sur le plan de la collaboration : capacité d'apprendre des autres, de comprendre et respecter les besoins, les points de vue et les actes d'autrui (empathie), de comprendre les autres, de nouer des liens avec eux et de leur prêter attention (leadership empathique), d'apaiser les conflits au sein d'un groupe et de faciliter la résolution des problèmes sur la base de la collaboration et de la participation.
- Compétence sur le plan de la réflexion critique : capacité de remettre en question les normes, les pratiques et les opinions, de réfléchir à ses valeurs, perceptions et actions propres, et de prendre position dans le discours sur la durabilité.
- Compétence sur le plan de la connaissance de soi : capacité à réfléchir à son propre rôle au sein de la communauté locale et de la société (de la communauté mondiale), d'évaluer sans cesse ses propres actions et d'en approfondir les motivations, et de maîtriser ses sentiments et désirs.
- Compétence sur le plan de la résolution intégrée des problèmes : capacité générale d'appliquer différents cadres de résolution à des problèmes de durabilité complexes et de concevoir, pour y répondre, des options viables, inclusives et équitables, promouvant le développement durable, en combinant les compétences susmentionnées.

3.4 / Savoirs transversaux et durabilité

Outre les éléments présents dans la Présentation générale et dans le descriptif de certaines Capacités transversales, c'est dans la Formation générale du PER que l'on trouve des précisions concernant les savoirs transversaux orientés vers la durabilité. On y repère quelques précisions sur les contenus et sur la forme que pourrait prendre un enseignement tourné vers la durabilité, quelle que soit la discipline enseignée. En effet, pour que le projet d'éducation à la durabilité aboutisse, il faut que l'ensemble des disciplines se mobilisent pour remplir des objectifs communs, idéalement en dialoguant entre elles.

La composante « Interdépendances » de la Formation générale est particulièrement intéressante dans une perspective de durabilité. Elle incite par exemple les élèves à « chercher des réponses à des questions que l'humanité entière partage et à dégager des pistes d'action » (CIIP, 2010, p. 31). Cela devrait influencer le choix des objets d'étude et des activités dans les différentes disciplines. Mais comment faire ces choix ?

- en préparant des séquences portant sur une limite planétaire ;
- en préparant des séquences portant sur le lien entre un besoin fondamental et une limite planétaire ;
- en intégrant le développement des compétences transversales aux apprentissages ;
- en identifiant les différents points de vue sur les enjeux de la durabilité et les tensions entre ces points de vue ;
- en s'intéressant aux temps longs de l'histoire de l'humanité et de la Terre ;
- en faisant le lien entre les échelles locale, régionale et globale ;
- en incitant les élèves à chercher des pistes pour répondre aux enjeux socio-écologiques.

Les trois tableaux en annexe 3 (un tableau par cycle) listent les objectifs d'apprentissage transversaux (et disciplinaires) issus du PER qui peuvent servir de points d'appui à une éducation à la durabilité durant la scolarité obligatoire.

3.5 / Durabilité dans la grille horaire

A partir de la rentrée scolaire 2021, la durabilité est inscrite à la grille horaire[3] pour les trois cycles de l'enseignement obligatoire comme domaine transversal pouvant être mobilisé dans toutes les disciplines.

Domaines			Disciplines	5-6P	7-8P
Médias, images et technologies de l'information et de la communication (MITIC)/Éducation numérique	Éducation à la durabilité	**Langues**	Français	9	7
			Allemand	2	3
			Anglais	–	2
		Mathématiques et sciences de la nature	Mathématiques	5	5
			Sciences de la nature	4 (CE[1])	2
		Sciences humaines et sociales	Histoire – Éthique et cultures religieuses		2
			Géographie – Citoyenneté		2
		Arts	Arts visuels	3	2
			Musique		2
			Activités créatrices et manuelles	2	2
		Corps et mouvement	Éducation physique	3	3
			Total	**28**	**32**

[1] Connaissance de l'environnement

Version officielle, en vigueur dès août 2021

→ Mention de la durabilité dans la grille horaire du cycle II, rentrée 2021

3 Disponible en téléchargement sur www.vd.ch/themes/formation/scolarite-obligatoire/deroulement-de-lecole-obligatoire-dans-le-canton-de-vaud/grilles-horaires/

3.6 / Projets et modules interdisciplinaires, camps et voyages d'études

Tant les limites planétaires que la satisfaction des besoins fondamentaux et les enjeux socio-écologiques qui les unissent ne sont pas des objets disciplinaires. Ils n'appartiennent pas exclusivement à l'une ou l'autre des disciplines présentes à la grille horaire. Celles-ci permettent par contre de les approcher selon un angle particulier pour en comprendre certaines subtilités ou pour exprimer un point de vue à leur propos. La question de l'énergie n'est par exemple pas la chasse gardée des sciences de la nature. On peut la traiter dans une perspective historique, géographique, littéraire, mathématique, nutritionnelle, artistique, biomécanique, etc.

Pour appréhender les enjeux de la durabilité dans toute leur complexité, il est donc nécessaire d'adopter une posture globale et de faire dialoguer les regards disciplinaires lors de moments dédiés. En effet, l'interdisciplinarité ne consiste pas seulement à juxtaposer les savoirs disciplinaires portant sur un thème commun (on parle dans ce cas de multi- ou de pluridisciplinarité), mais bien de les croiser afin de répondre à une problématique socio-écologique commune par une synthèse dépassant les découpages disciplinaires.

L'interdisciplinarité est encouragée par le PER, qui indique qu'une éducation tournée vers la durabilité « incite et favorise les approches interdisciplinaires » et que l'apprentissage de l'axe « Interdépendances » de la Formation générale « devrait être privilégié lors de projets d'établissement ou de temps décloisonnés » (CIIP, 2010, p. 21 et 31). Cela peut se concrétiser de différentes manières, parmi lesquelles :

- des dispositifs intégrés aux cours définis par la grille horaire, lors desquels des enseignantes et enseignants de deux ou trois disciplines différentes collaborent pour traiter simultanément ou successivement un même thème, en prenant soin de construire avec les élèves une problématique commune et en tissant des liens entre les contenus travaillés séparément au moment de la synthèse ;
- la mise en place d'un projet d'action concret intégré à l'enseignement d'une ou plusieurs disciplines, par exemple pour réaliser un aménagement sur le site scolaire ;
- des visites auprès d'actrices et d'acteurs de la transition écologique, par exemple en suivant les ateliers proposés par L'Eprouvette, le laboratoire public de l'UNIL ;
- l'organisation de journées ou de semaines décloisonnées consacrées à un thème lié aux limites planétaires et permettant d'approfondir une ou plusieurs compétences transversales, que ce soit au sein de l'établissement ou lors de camps.

Les journées spéciales, excursions, camps, voyages d'études et échanges linguistiques sont par ailleurs l'occasion de développer les compétences transversales constitutives d'une éducation à la durabilité, dont l'interdisciplinarité n'est qu'une composante. L'étude d'enjeux de la durabilité complétée par différents regards culturels est d'ailleurs déjà intégrée à certains échanges linguistiques.

3.7 / Durabilité dans la vie de l'établissement

Pour être efficace, une éducation à la durabilité ne peut se limiter à la construction de savoirs disciplinaires et à l'acquisition de compétences transversales. Afin de donner du sens aux apprentissages, ceux-ci doivent se dérouler dans un environnement en cohérence avec les pistes élaborées en classe ou lors d'activités extra-disciplinaires. C'est ce que cherche à atteindre l'approche institutionnelle globale (*whole school approach*).

En plus d'un enseignement orienté vers la durabilité, cette approche vise d'une part à rendre l'environnement matériel exemplaire (fournitures, alimentation, infrastructures, pratiques de mobilité, etc.) et d'autre part à faire évoluer la vie de l'établissement vers un fonctionnement permettant la pratique des compétences citoyennes, par les élèves comme par les adultes. Cette participation concerne en particulier les processus décisionnels et les décisions d'aménagement du lieu.

4 / Ressources et annexes

4.1 / Ressources et formations

En plus des moyens d'enseignement officiels, de nombreuses ressources sont accessibles en ligne :

- Le site internet ecolevaudoisedurable.ch met à disposition des fiches de synthèse pour comprendre les enjeux de la durabilité, des cartes recensant des suggestions de sorties et les projets d'établissement du canton. Vous y trouverez également toutes les recommandations officielles, ainsi qu'une sélection de ressources didactiques. Lancé en avril 2021, le site sera complété au fur et à mesure de nouvelles ressources afin de toucher le plus de disciplines et de niveaux possibles.
- Le portail de la Direction générale de l'enseignement obligatoire recense des ressources pour les différentes disciplines validées par la Direction pédagogique, dont une partie s'inscrit dans une éducation à la durabilité.
- Le portail scolaire de la revue La Salamandre, soutenu par le Canton de Vaud, propose des activités et des ressources sur la biodiversité (pour l'école primaire principalement).
- Le catalogue de ressources du centre de compétence national éducation21 permet de trouver des activités adaptées à chaque niveau d'enseignement, ainsi que des dossiers thématiques, documents, guides et recommandations.

En plus de l'accès à des ressources, la formation continue est un facteur clé de l'évolution de l'enseignement. La HEP Vaud développe une offre dédiée aux enjeux de la durabilité, ainsi que la possibilité pour un groupe d'enseignantes et enseignants d'un même établissement réuni autour d'un intérêt commun de bénéficier d'une formation négociée. Son Centre de compétences en Outdoor Education propose une offre de formation continue spécifique à l'enseignement en extérieur pour les trois cycles.

4.2 / Références

- Conseil fédéral (2018) / *Environnement Suisse 2018* / Berne : Conseil fédéral.
- CIIP (2010) / *Plan d'études romand* / Neuchâtel : CIIP.
- DIP - République et Canton de Genève (2021) / *Education en vue d'un développement durable (EDD) en lien avec la Formation générale du PER – Interdépendances* / Genève : DIP.
- éducation21 (2018) / *Compétences* / Document pdf disponible en ligne sous www.education21.ch/fr/competences-edd (consulté le 21 janvier 2021).
- Morin, E / (1999) / *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur* / Paris : Seuil.
- Raworth, K / (2018) / *La théorie du donut* / L'économie de demain en 7 principes / Paris : Plon.
- UNESCO (2017) / *L'éducation en vue des objectifs de développement durable. Objectifs d'apprentissage* / Paris : UNESCO.
- UNESCO/MGIEP (2017) / *Textbooks for sustainable development. A guide to embedding* / New Delhi : UNESCO/MGIEP.

4.3 / Articles scientifiques sur la durabilité[4]

- E. Amel, C. Manning, B. Scott, & S. Koger, (2017) / *Beyond the roots of human inaction: Fostering collective effort toward ecosystem conservation* / Science, 356(6335), 275-279.
- A.D. Barnosky, E.A. Hadly, J. Bascompte, E.L. Berlow, J.H. Brown, M. Fortelius,... & P.A. Marquet, (2012) / *Approaching a state shift in Earth's biosphere* / Nature, 486(7401), 52-58.
- C.J. Bradshaw, P.R. Ehrlich, A. Beattie, G. Ceballos, E. Crist, J. Diamond,... & D.T. Blumstein, (2021) / *Underestimating the challenges of avoiding a ghastly future* / Frontiers in Conservation Science, 1, 9.
- G. Ceballos, P.R. Ehrlich, A.D. Barnosky, A. García, R.M. Pringle & T.M. Palmer, (2015) / *Accelerated modern human–induced species losses. Entering the sixth mass extinction* / Science Advances, 1(5), e1400253.
- P.J. Crutzen, (2002) / *Geology of mankind* / Nature, 415, 23.
- E. Elhacham, L. Ben-Uri, J. Grozovski, Y.M. Bar-On & R. Milo, (2020) / *Global human-made mass exceeds all living biomass* / Nature 588, 442–444.
- W. Steffen, W. Broadgate, L. Deutsch, O. Gaffney & C. Ludwig, (2015a) / *The trajectory of the Anthropocene: the great acceleration* / The Anthropocene Review, 2(1), 81-98.
- W. Steffen, K. Richardson, J. Rockström, S.E. Cornell, I. Fetzer, E.M. Bennett,... & S. Sörlin, (2015b) / *Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet* / Science, 347(6223), 1259855.
- W. Steffen, J. Rockström, K. Richardson, T.M. Lenton, C. Folke, D. Liverman & al., (2018) / *Trajectories of the Earth system in the Anthropocene* / Proceedings of the National Academy of Science (U.S.A.) 115, 8252–8259.
- S. Wynes, & K.A. Nicholas, (2017) / *The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions* / Environmental Research Letters, 12(7), 074024.

4 Certains de ces articles ne sont pas en accès libre. Ils sont cependant accessibles depuis les ordinateurs de certains établissements et depuis ceux des différents sites de la Bibliothèque cantonale et universitaire.

Annexe 1 / Critères de sélection de ressources et d'activités

Dans l'optique d'une éducation à la durabilité qui va au-delà de l'intégration mécanique d'écogestes (voir annexe 2) et des stéréotypes qui renforcent l'idée qu'il faudrait « sauver la planète » (alors que l'enjeu est d'assurer un futur digne pour les générations futures), les quelques critères de sélection listés ci-dessous peuvent permettre de faire le tri entre les nombreuses ressources et activités proposées en ligne.

- Favoriser les ressources qui se distancient du concept de développement durable et du modèle des trois sphères (société, économie, environnement).
- Favoriser les ressources qui portent explicitement sur l'une des limites planétaires (au moins) ou sur les liens entre un besoin fondamental (plancher du modèle du donut) et une limite planétaire (plafond du donut).
- Diversifier les limites planétaires traitées et ne pas renforcer le biais médiatique qui focalise l'attention sur le climat et néglige d'autres limites planétaires.
- Favoriser les ressources qui montrent que la durabilité est un enjeu humain et pas uniquement un enjeu de protection de l'environnement.
- Favoriser des ressources qui permettent de questionner les causes profondes de l'urgence environnementale et de l'épuisement des ressources (progrès technique, anthropocentrisme, productivisme, etc.).
- Favoriser des ressources qui permettent d'aborder différentes échelles temporelles et spatiales, en explicitant en particulier les liens avec les réalités actuelles et locales des élèves, plutôt qu'une focale uniquement sur des éléments éloignés dans le temps (les impacts du changement climatique en 2050) ou l'espace (fonte des glaces au Pôle Nord).
- Privilégier les activités qui ouvrent sur des scénarios positifs, plutôt que celles qui ne présentent que des problèmes (ce qui renforce l'éco-anxiété).
- Favoriser les activités qui permettent aux élèves de développer des compétences citoyennes. En particulier, privilégier la prise de décisions (idéalement collective) et le passage à l'action (même à toute petite échelle).
- Favoriser les ressources qui ciblent les responsabilités collectives plutôt que la responsabilité individuelle.
- Pour les ressources qui ciblent la responsabilité individuelle, privilégier celles qui ciblent les choix à fort impact (alimentation, mobilité et bâtiments) plutôt que les « écogestes » à faible impact et à forte dimension culpabilisante (voir annexe 2).

Annexe 2 / Aller au-delà des écogestes

Les écogestes sont des changements de comportement à l'échelle individuelle (mettre un déchet dans la bonne poubelle, fermer le robinet, éteindre la lumière, etc.). Ils sont nécessaires, mais loin d'être suffisants, car les choix de vie et l'échelle collective sont essentiels pour réduire significativement l'empreinte écologique. Or une étude portant sur l'empreinte carbone a montré que les manuels scolaires privilégient les écogestes sans grand impact (p.ex. changer ses ampoules et recycler) aux choix individuels les plus efficaces (p.ex. renoncer à la voiture individuelle et à l'avion) (Wynes & Nicholas, 2017).

Dans le contexte scolaire, il n'est pas contre-indiqué de traiter la question des déchets, de la consommation électrique ou de l'eau potable. Mais, à une approche visant à inculquer des gestes mécaniques, on privilégiera l'apprentissage de savoirs, les enquêtes et l'implication dans des projets de groupe, de classe ou d'établissement dans lesquels les élèves du primaire prennent une part active et collaborent. Au secondaire, on peut ajouter aux projets tournés vers l'action et aux enquêtes l'étude interdisciplinaire d'enjeux à l'échelle globale.

L'enjeu, même avec les plus petits, est de faire de la question de la durabilité une affaire collective.

On évitera donc de se limiter à l'échelle individuelle, en permettant à l'élève, future citoyenne ou futur citoyen, d'acquérir une compréhension des sphères sociales (voir fig. 5) dans lesquelles il s'insère (tout en préservant son autonomie de pensée).

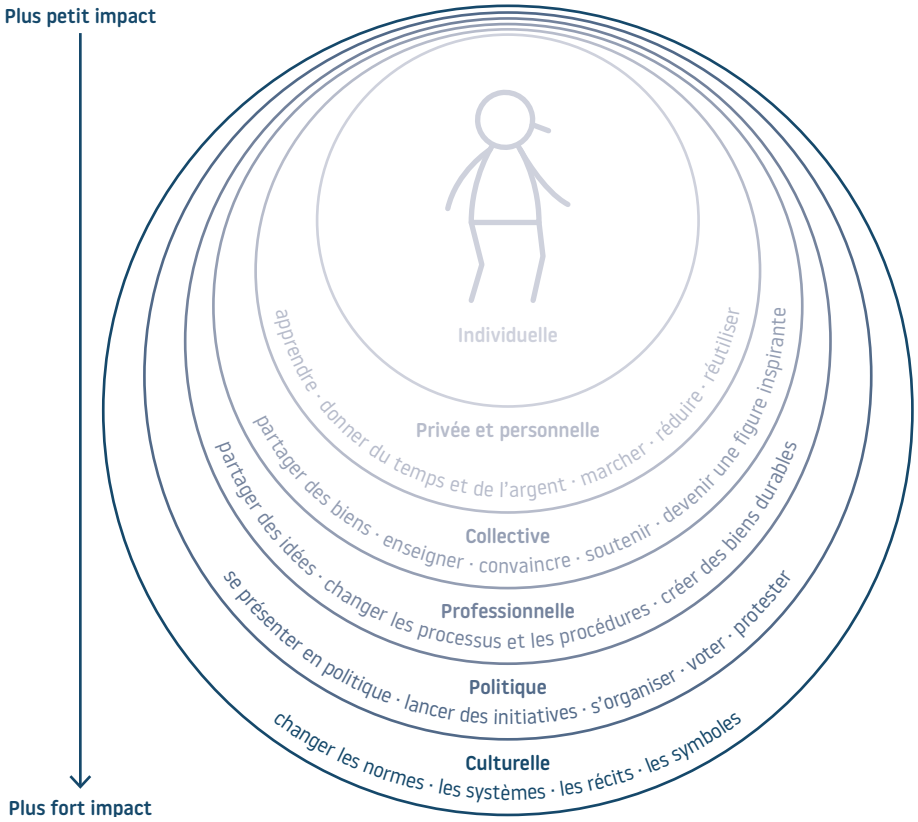


Figure 5 : Modèle des sphères d'influence d'un individu. Les actions individuelles ont le plus d'effet lorsqu'elles influencent des sphères plus étendues (d'après Amel, Manning et al, 2017, traduit).

Annexe 3 / Points d'appui identifiés dans le PER

Les tableaux ci-dessous listent, pour chacun des trois cycles, les objectifs d'apprentissage disciplinaires et transversaux considérés comme les éléments incontournables d'une éducation à la durabilité durant la scolarité obligatoire, ou pouvant l'être lorsqu'ils sont reliés à des thématiques socio-écologiques ou en lien avec l'environnement humain ou non humain proche des élèves (signalés par un astérisque).

Cycle 1 → Objectif	Années 1-4 → L'élève est capable…
L1 11-12	o de lire et écrire des textes d'usage familier et scolaire*
L1 13-14	o de comprendre et produire des textes oraux d'usage familier et scolaire*
L1 15	o d'apprécier des ouvrages littéraires*
MSN 11	o de décrire un trajet dans son espace familier
MSN 11-15	o Résolution de problèmes, géométrie, mesure de grandeurs, représentation: lorsque c'est possible et de manière régulière, effectuer des liens entre les savoirs mathématiques étudiés et des éléments de l'environnement humain et non humain abordés dans d'autres disciplines
MSN 16	o de classer des objets selon leur(s) matière(s) constitutive(s) o de relater l'observation de phénomènes naturels liés à l'eau (nuage, pluie, neige, grêle, inondation, vent, soleil,…) o de décrire le cycle naturel jour/nuit et des saisons en utilisant quelques observations (lumière, température, conditions météorologiques, végétation, faune,…) et des repères temporels (horaires sur la journée, calendriers)
MSN 17	o d'identifier et de nommer ses besoins vitaux (respirer, boire, manger, dormir, se protéger) o de décrire par comparaison quelques caractéristiques liées aux 5 sens, exercés dans la forêt, au bord de la rivière, autour de l'école
MSN 18	o de comparer deux éléments (objets, plantes ou animaux) selon des critères donnés, en explorant le milieu avec tous ses sens et en interdisciplinarité o de distinguer le vivant du non vivant selon deux ou trois caractéristiques o d'argumenter que les plantes, comme les animaux, font partie du vivant o de nommer deux besoins fondamentaux du vivant et de les décrire sur deux animaux étudiés o de comparer des animaux de deux classes différentes pour dégager des différences et des similitudes o de trouver quelques caractéristiques communes aux animaux et aux plantes
SHS 11-13	o d'exprimer oralement ses observations spatiales, ses perceptions sensorielles et ses sentiments liés aux espaces vécus ou visités o de décrire et catégoriser quelques éléments de l'espace proche (origine, fonction, etc.) o de situer des éléments du terrain sur une maquette ou un plan, et inversement o de différencier les espaces de l'école en identifiant les utilisateurs, les fonctions

Annexe 3 / Points d'appui identifiés dans le PER

Cycle 1 → Objectif	Années 1 - 4 → L'élève est capable …
SHS 12 - 13	o d'identifier dans son environnement des durées, des changements et des permanences o d'utiliser une ligne du temps et un calendrier pour situer des événements o de citer, décrire et comparer quelques éléments du passé et du présent en observant ce qui change, ce qui ne change pas o de classer des éléments donnés selon les critères « ancien » et « actuel » de façon argumentée
SHS 15	o de relier des comportements issus de textes oraux ou de situations vécues en classe à des valeurs éthiques tels que respect, honnêteté, courage, solidarité, responsabilité, générosité
A 11	o de réaliser des travaux d'imagination et d'exprimer une idée* en choisissant quelques matériaux et techniques o d'interpréter quelques chansons, comptines*
A 12	o de repérer une caractéristique intéressante d'un objet environnemental (structure d'une écorce, d'une feuille,…) ou d'un phénomène visuel (formes des nuages, couleurs des feuilles, ombres et reflets), de le décrire et de formuler ses impressions sensorielles et affectives o de formuler ses impressions sensorielles au contact de divers environnements sonores (bruits de la nature, circulation,…)
CM 13	o de faire preuve d'habiletés motrices lors d'activités à l'extérieur
CM 16	o de classer les aliments en fonction de leur provenance et de leur saisonnalité
FG 11	o d'exercer un regard sélectif et critique
FG 12	o de reconnaître ses besoins fondamentaux et ses possibilités d'action pour y répondre
FG 14 - 15	o de participer à la construction de règles facilitant la vie et l'intégration à l'école et les appliquer
FG 16-17	o d'identifier les principales conditions nécessaires au maintien de la vie (humaine, animale, végétale,…) o de reconnaître et décrire l'incidence des comportements humains sur l'environnement, notamment lors de sorties dans les milieux naturels ou construits o de lister les règles élémentaires de respect de l'environnement o de nommer les conséquences de la consommation sur l'environnement o d'identifier des influences (publicité, médias,…) sur les choix de consommation
FG 18	o de se situer à la fois comme individu et comme membre de différents groupes
CT	o L'ensemble des capacités transversales et en particulier la collaboration, la pensée créatrice et la démarche réflexive sont des éléments clés d'une éducation à la durabilité

Annexe 3 / Points d'appui identifiés dans le PER

Cycle 2 → Objectif	Années 5-6 → L'élève est capable…	Années 7-8 → L'élève est capable…
L1 21-22-23-24	o de comprendre et produire des textes oraux et écrits variés*	o de comprendre et produire des textes oraux et écrits variés et sur des sujets familiers*
L2 21-22-23-24	o de comprendre et produire des énoncés oraux et écrits simples*	o de comprendre et produire des textes oraux et écrits simples et sur des sujets familiers*
L3 21-22-23-24		o de comprendre et produire des énoncés oraux et écrits simples*
MSN 21	o de tracer un parcours sur un plan à partir de consignes et d'y situer des positions relatives d'objets	
MSN 23	o de lire des tableaux de valeurs	
MSN 21-22-23-25	o Résolution de problèmes, géométrie, calcul, repérage, mesure de grandeurs, comparaison, représentation : lorsque c'est possible et de manière régulière, effectuer des liens entre les savoirs mathématiques étudiés et des éléments de l'environnement humain et non humain abordés dans d'autres disciplines	
MSN 26	o d'identifier, nommer et citer les propriétés des états de la matière (solide, liquide, gaz) o d'identifier l'air comme une matière gazeuse, présente dans notre environnement o d'identifier les changements d'état de l'eau et certaines de ses caractéristiques concernant son aspect, son volume, sa température o de décrire le cycle naturel de l'eau	o de catégoriser et comparer des ressources naturelles (air, eau douce) o de tisser des liens entre les propriétés de l'air et de l'eau et des phénomènes météorologiques o d'identifier les différents types de pollution, leurs caractéristiques et leurs conséquences o de reconnaître différentes sources d'énergie courantes et leurs utilisations o de schématiser les deux mouvements simultanés de la Terre (rotation autour de son axe et révolution autour du Soleil) et de les utiliser pour définir la notion de jour, d'année et de saison
MSN 27	o d'énumérer et d'expliquer quelques besoins fondamentaux au bon fonctionnement du corps	o de mettre en évidence les principes d'une alimentation équilibrée

Annexe 3 / Points d'appui identifiés dans le PER

Cycle 2 → Objectif	Années 5-6 → L'élève est capable…	Années 7-8 → L'élève est capable…
MSN 28	o de différencier vivant/non vivant par des critères à l'échelle de l'organisme (naître, croître, se reproduire, mourir) o de caractériser une relation entre un être vivant et son milieu o de mettre en évidence la biodiversité en répertoriant quelques êtres vivants d'un milieu étudié o d'identifier et classer quelques êtres vivants à l'aide de documents de référence o d'ordonner différentes phases de développement d'un végétal	o d'établir un lien entre une particularité morphologique d'un animal et son mode de vie o de citer une adaptation développée par les animaux et par les végétaux pour survivre à l'hiver o de caractériser une relation entre êtres vivants (symbiose, prédation, parasitisme, compétition,…) o d'ordonner différentes phases de développement d'un animal o de repérer une similitude entre l'œuf et la graine o de décrire les conséquences (positives ou négatives) d'une intervention humaine sur un milieu naturel o de comparer un milieu diversifié et un milieu peu diversifié
SHS 21-23	o d'identifier à quel type de besoin un lieu proche (vécu) ou lointain peut répondre, en distinguant besoins vitaux et secondaire o d'identifier, classer et décrire un lieu, en expliquant sa localisation, son organisation et l'échelle concernée	o d'identifier à quel type de besoin un lieu lointain (documenté) peut répondre, en distinguant besoins vitaux et secondaires o de mettre en relation des aménagements liés aux activités humaines et leur impact sur la qualité de vie et l'environnement
SHS 21-22-23	o d'identifier et catégoriser le rôle des acteurs concernés par une situation actuelle ou un événement passé	o d'identifier, catégoriser et décrire le rôle et les intérêts des acteurs concernés par une situation actuelle et/ou un événement passé
SHS 22-23	o d'identifier et situer dans le temps des événements qui ont contribué au changement et qui laissent des traces dans la vie actuelle o de situer, ordonner et caractériser les grandes périodes de la préhistoire	o d'identifier, situer dans le temps et mettre en relation des événements qui constituent des moments de rupture et qui laissent des traces dans la vie actuelle o de situer, ordonner et caractériser les grandes périodes de la préhistoire et de l'histoire
SHS 24-23	o de discuter quelques choix de sociétés locales et de donner son avis o d'expliciter quelques droits et devoirs de l'enfant	o de décrire quelques éléments du processus de décision communal à partir d'un cas concret
SHS 25	o de reconnaître comme valeurs la justice, le partage, la liberté, la dignité…	o de classer les différents types de croyances et de récits cosmogoniques o de faire la distinction entre les approches scientifiques et religieuses sur les origines du monde
A 21	o d'exprimer une idée, un imaginaire, une émotion et sur des sujets familiers*, en choisissant quelques moyens plastiques	
A 22	o de repérer une caractéristique intéressante d'un objet environnemental ou d'un phénomène visuel, de le décrire et de formuler ses impressions sensorielles et affectives	

Annexe 3 / Points d'appui identifiés dans le PER

Cycle 2 → Objectif	Années 5-6 → L'élève est capable…	Années 7-8 → L'élève est capable…
A 24	o d'identifier quelques œuvres*	
CM 23	o de mobiliser des techniques et des habiletés motrices lors d'activités à l'extérieur, de journées sportives et de camps	
CM 25	o de classer les aliments selon leur origine (animale ou végétale), leur état (brut ou transformé)	
FG 21	o de décoder la mise en scène de divers types de messages	
FG 22	o d'agir par rapport à ses besoins fondamentaux en mobilisant les ressources utiles	
FG 24	o d'assumer sa part de responsabilité dans la réalisation de projets collectifs*	
FG 25	o de reconnaître l'altérité et développer le respect mutuel dans la communauté scolaire	
FG 26-27	o d'analyser des formes d'interdépendance entre le milieu et l'activité humaine, notamment lors de sorties sur le terrain o de décrire les incidences du développement et de la technologie sur le milieu o d'identifier des comportements favorisant la conservation et l'amélioration de l'environnement et de la biodiversité o d'expliquer les effets du comportement humain sur les milieux par la mise en évidence des habitudes individuelles et collectives (alimentation, hygiène, transports, habitat,…) o d'analyser l'aménagement de l'espace dans le temps (habitat, agriculture, artisanat et industrie, aménagement intérieur, alimentation en eau, égouts, vie sociale,…) et son impact sur les écosystèmes o de comparer son mode de vie actuel à celui d'il y a 20, 30, 50, 100 ans (moyens de communication, de transports, loisirs, famille, mécanisation, électroménager,…) o de prioriser ses besoins et de mener une réflexion critique sur des produits de consommation (nourriture, sports, voyages,…) o d'identifier certains outils de l'économie (marketing, mode, crédit,…) sur le comportement des consommateurs o d'expliquer la notion de saison de production des produits alimentaires de base (consommation saisonnière, monoculture,…)	
FG 28	o de développer la connaissance de soi et d'apprendre au contact des autres	
CT	o L'ensemble des capacités transversales et en particulier la pensée créatrice, la collaboration et la démarche réflexive sont des éléments clés d'une éducation à la durabilité	

Annexe 3 / Points d'appui identifiés dans le PER

Cycle 3 → Objectif	Années 9-11 → L'élève est capable…
L1 31-32-33-34	o de comprendre et produire des textes oraux et écrits de genres différents*
L2 31-32-33-34	o de comprendre et produire des textes oraux et écrits variés*
L3 31-32-33-34	o de comprendre et produire des textes oraux et écrits variés*
MSN 33	o de résoudre des problèmes de proportionnalité concernant des quantités, des pentes, des vitesses o d'interpréter correctement les données contenues dans un tableau de valeurs ou une représentation graphique o de réaliser une représentation graphique à partir d'un tableau de valeurs
MSN 31-32-33-35	o Résolution de problèmes, géométrie, calcul, algèbre, mesure de grandeurs, représentation : lorsque c'est possible et de manière régulière, effectuer des liens entre les savoirs mathématiques étudiés et des éléments de l'environnement humain et non humain abordés dans d'autres disciplines
MSN 36	o d'utiliser un modèle moléculaire pour interpréter les caractéristiques des états de la matière o de classer atome, molécule, homme, Terre, système solaire, galaxies, Univers sur une échelle de dimension o de distinguer les transformations physiques (changement d'état) des transformations chimiques (combustion) o de rendre compte de la conservation de l'énergie, des enchaînements de transformations et transferts de l'énergie de phénomènes et objets techniques courants (moteurs, dispositif d'éclairage, de chauffage et d'isolation, …) en considérant les formes d'énergie étudiées o de repérer les pertes d'énergie (en lien avec le rendement) et en identifier l'impact sur l'environnement
MSN 38	o de déterminer les critères pour distinguer le vivant du non vivant aux différents niveaux d'organisation de la vie o de distinguer les végétaux des animaux (producteur et consommateur) o de suivre un protocole d'expérimentation visant à mettre en évidence une manifestation de la photosynthèse o d'utiliser les notions de facteurs biotiques et abiotiques o d'argumenter sur ce qui fait que la préservation d'une espèce passe par la préservation de son biotope o de discuter, débattre, de l'impact de modifications d'un écosystème o de mettre en évidence l'aspect systémique des situations traitées
MSN 38	o de déterminer les critères pour distinguer le vivant du non vivant aux différents niveaux d'organisation de la vie o de distinguer les végétaux des animaux (producteur et consommateur) o de suivre un protocole d'expérimentation visant à mettre en évidence une manifestation de la photosynthèse o d'utiliser les notions de facteurs biotiques et abiotiques o d'argumenter sur ce qui fait que la préservation d'une espèce passe par la préservation de son biotope o de discuter, débattre, de l'impact de modifications d'un écosystème o de mettre en évidence l'aspect systémique des situations traitées

Annexe 3 / Points d'appui identifiés dans le PER

Cycle 3 → Objectif	Années 9-11 → L'élève est capable…
SHS 31	o de situer les principaux continents et les principaux espaces marins o d'expliquer pourquoi l'être humain est présent à certains endroits plutôt qu'à d'autres o d'expliquer les incidences des actions humaines sur l'espace à différentes échelles o d'expliquer les causes et les conséquences des changements climatiques o de décrire les enjeux et les inégalités de la lutte contre le réchauffement climatique o de décrire les impacts écologiques liés à la production, au transport et à la consommation d'un produit o de proposer des solutions pour diminuer les impacts écologiques liés à la production, au transport et à la consommation d'un produit o d'expliquer les enjeux sociaux, économiques et écologiques de la raréfaction d'une ressource o d'identifier différents acteurs et leur localisation, d'analyser leurs intentionnalités, leurs stratégies et leurs actions et d'identifier les éventuels conflits d'intérêts
SHS 32	o de distinguer la part du mythe, de la mémoire et du travail scientifique dans l'histoire d'une société o d'identifier et situer les grandes périodes et les grands événements de l'histoire en fonction du contexte politique, économique, religieux ou culture, selon les trois durées (courte moyenne, longue) et aux différentes échelles spatiales o d'expliquer et de comparer différentes formes d'organisation économiques et politiques et leurs incidences en termes d'inégalités o d'identifier et d'analyser les changements et permanences dans les modes de production o d'identifier et de comparer les cosmogonies et les réponses données par différentes civilisations aux questions existentielles o d'analyser des conflits politiques, idéologiques et territoriaux et leurs règlements, en lien avec l'actualité environnementale
SHS 34	o d'analyser des situations à l'origine de débats de société et de formuler des arguments fondés o de décrire quelques relations entre la Suisse et l'Europe ou le monde, en lien avec l'actualité o d'identifier le rôle des organisations non gouvernementales
A 31	o de représenter et d'exprimer une idée, un imaginaire, une émotion*, en concevant et en réalisant un objet ou une image
A 32	o d'identifier, qualifier, comparer et analyse les caractéristiques de divers objets environnementaux ou de phénomènes visuels, de formuler ses impressions sensorielles et affectives et de les restituer sous forme plastique
A 34	o d'identifier et d'analyser quelques œuvres*
CM 33	o d'entraîner des techniques et développer des habiletés motrices lors d'activités à l'extérieur, de journées sportives et de camps
CM 36	o de décrire différents modes de culture et d'élevage o d'identifier les produits de saison, de proximité ou issus du commerce équitable
FG 31	o d'exercer des lectures multiples dans la consommation et la production de médias et d'informations

Annexe 3 / Points d'appui identifiés dans le PER

Cycle 3 → Objectif	Années 9 - 11 → L'élève est capable ...
FG 32	o de répondre à ses besoins fondamentaux par des choix pertinents
FG 34	o de planifier, réaliser et évaluer un projet* et faire preuve d'une attitude participative et responsable
FG 35	o de reconnaître l'alterité et la situer dans son contexte culturel et social
FG 36	o de prendre une part active à la préservation d'un environnement viable o d'analyser l'impact du développement technologique et économique sur l'environnement o de mener un réflexion sur la provenance des biens de consommation (pays, géographie, conditions de travail,...) et sur la création de besoins par l'économie (mondialisation, fraises en hiver, surpêche,...) o d'analyser les déchets produits ici et ailleurs (par l'individu, la famille, le pays,...) o d'analyser quelques effets de modes de consommation, de stratégies publicitaires et de choix politiques sur l'environnement o d'analyser différents circuits de consommation (traditionnels, mondialisés, locaux, alternatifs,...) et d'évaluer leurs conséquences à long terme o d'identifier quelques principes éthiques quant à son confort et aux nécessités d'un développement préservant l'avenir o d'évaluer sa place, son rôle et son influence (achats réfléchis,...) en tant qu'individu du système économique mondialisé o de proposer des solutions à des problématiques données o d'élaborer et de mettre en œuvre des projets de classe ou d'établissement visant à améliorer une situation donnée o d'entreprendre et de participer à une action collective d'amélioration de l'environnement dans l'espace public
FG 37	o d'analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé o de mener une analyse du cycle de vie de biens agricoles, manufacturés, industriels, miniers et énergétiques, de la production à la fin de vie o de décrire les notions de circuit économique (distinction producteur, distributeur et consommateur), de concurrence, de monopole et de cartel o de décrire les conséquences des choix des producteurs, distributeurs et consommateurs d'un circuit économique o d'identifier les multiples conséquences des déplacements de personnes et des échanges de marchandises, de biens, de services o d'expliquer l'impact de diverses pratiques économiques et sociales sur la gestion et la préservation des ressources naturelles o de distinguer gestion durable et non durable d'une ressource o de distinguer les énergies renouvelables des énergies non renouvelables, ainsi que les impacts cachés des énergies renouvelables (ressources matérielles et énergétiques nécessaires à leur production, installation, entretien, remplacement,...) o d'analyser les interdépendances sociales, économiques, environnementales et politiques ayant un enjeu mondial (changements climatiques, migrations, eau, alimentation, santé, emploi, solidarité,...) o de comparer les problématiques de pays industrialisés et de pays émergents
CT	o L'ensemble des capacités transversales et en particulier la pensée créatrice, la collaboration et la démarche réflexive sont des éléments clés d'une éducation à la durabilité

Remerciements

La Cellule durabilité du DFJC remercie la Direction pédagogique de la Direction générale de l'enseignement obligatoire du Canton de Vaud, l'équipe EDD du Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse du Canton de Genève, le Laboratoire international de recherche sur l'éducation en vue du développement durable de la Haute école pédagogique du Canton de Vaud et le Centre interdisciplinaire de durabilité de l'Université de Lausanne pour leurs précieuses contributions, relectures et commentaires.

Copyright : DFJC, 2021
Conception : Cellule durabilité, Secrétariat général du DFJC
Graphisme : studio KO, Yverdon-les-Bains