

Propositions pour renforcer l'éducation au développement durable de l'école au lycée :

principes, référentiel, démarches pédagogiques

Mars 2023

Sommaire

Préambule.....	3
1. L'éducation au développement durable (EDD).....	5
1.1 L'EDD : une des missions de l'École	5
1.2 Enjeux et objectifs de l'EDD	5
1.3 Un renforcement de l'EDD en 2019 et 2020.....	6
1.4 Des objectifs de formation aux compétences	7
2. Un référentiel de compétences au service de l'EDD dans le cadre scolaire.....	11
2.1. Les dimensions constitutives de l'EDD.....	11
2.2. Des compétences à acquérir par chaque élève au cours de sa scolarité.....	12
2.3. Les domaines du référentiel de compétences EDD pour la scolarité	13
2.4. Les repères de maîtrise pour chacun des niveaux de la scolarité.....	14
3. Mise en œuvre de l'EDD.....	21
3.1. La mise en cohérence des contributions disciplinaires et des projets éducatifs.....	21
3.2. Évaluation des compétences et valorisation des projets.....	21
3.3. Des activités diversifiées proposées tout au long de la scolarité	21
3.4. Un outil d'aide à la conception et à l'auto-évaluation des projets EDD	25
3.5. La question de l'engagement des élèves	26
3.6. Les conditions d'une mise en œuvre réussie	27

Préambule

Les grandes questions relatives à la croissance économique, à l'épuisement des ressources, au climat, à la biodiversité, à l'évolution démographique, aux pandémies, se posent de façon récurrente depuis les dernières décennies¹. Ces questions ont conduit à une prise de conscience collective, informée et documentée, des interactions de nature scientifique, technologique, sociologique, économique et culturelle de l'Homme, de ses activités et de son environnement.

Par divers rapports, depuis le début des années 1970, et notamment les travaux du GIEC² publiés pour la première fois en 1990, le rôle décisif des comportements humains a été identifié. Les choix (sociaux, économiques, urbanistiques, etc.) liés aux modes de production et de consommation, mais aussi l'évolution des habitudes de vie, ont conduit notamment à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre et aux évolutions climatiques en cours. Les incidences multiples en seront mesurées sur les organisations sociales, les processus de production et les modes de vie.

Les travaux et les rapports de l'IPBES³ attestent quant à eux l'importance de l'érosion de la biodiversité et de la dégradation des écosystèmes, de leur vitesse inédite, et en identifient les principaux facteurs (surpêche, pollution terrestre de l'Océan, changement de l'affectation des terres, etc.). Or, le bien-être de l'humanité est inextricablement lié au bon état de la biodiversité qu'il y a donc urgence à préserver.

À cet effet, des objectifs internationaux ont été fixés et des recommandations ont été faites : ils soulignent notamment l'importance de l'éducation et des apprentissages tout au long de la vie (Agenda 2030 de l'ONU⁴, Objectifs de développement durable (ODD), recommandations de l'UNESCO⁵).

¹ Meadows, Donella H. et Dennis L., Randers Jørgen, Behrens William W. III, *The Limits to Growth*, Universe Books, New York (1972). Traduction française complétée : *Halte à la croissance ?* Fayard, Paris (1972) : *The Limits to growth* ou « rapport Meadows », fut commandité par le Club de Rome et préparé par une équipe de scientifiques du *Massachusetts Institute of Technology*.

La Conférence des Nations unies sur l'environnement (ou Conférence de Stockholm) fut consacrée à l'environnement humain et s'est tenue en Suède, du 5 au 16 juin 1972 : <https://www.un.org/french/events/wssd/pages/cnued.html>

² Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a été créé en 1988 en vue de fournir des évaluations détaillées de l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les changements climatiques, leurs causes, leurs réactions potentielles et les stratégies de parade.

³ La plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) synthétise et évalue de façon critique les connaissances pertinentes - <https://ipbes.net/->

Site de la Fondation de la Recherche pour la biodiversité : <https://www.fondationbiodiversite.fr/>

⁴ Cf. partie 2.1.

⁵ L'UNESCO, par l'intermédiaire de son programme d'éducation au développement durable, s'emploie à faire de l'éducation un élément plus central et plus visible de la réponse internationale à la crise climatique et à atteindre les objectifs de développement durable et, spécifiquement, l'objectif 4.7 relatif à l'éducation visant à promouvoir le développement durable. En vertu de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et de l'accord de Paris, les parties s'engagent à promouvoir et à soutenir par leur coopération, l'éducation, la formation, la sensibilisation du public, la participation publique et l'accès public aux informations concernant les changements climatiques. – <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-01/proposition-recommandation-conseil-apprentissage-service-durabilit%C3%A9-environnementale.pdf>

La France s'est dotée d'une feuille de route de mise en œuvre des objectifs de développement durable⁶. L'un des six enjeux prioritaires est de « s'appuyer sur l'éducation et la formation tout au long de la vie pour permettre une évolution des comportements et modes de vie adaptés au monde à construire et aux défis du développement durable » ; sa priorité 3.1. précise qu'il importe « d'intégrer le développement durable au cœur du système scolaire, de la maternelle à l'enseignement supérieur ».

Au vu de l'importance des enjeux sociétaux liés au changement climatique et à la perte de biodiversité, et dans le prolongement des dispositions déjà prises concernant les enjeux du changement climatique dans les programmes d'enseignement⁷, le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse a demandé au CSP, par lettre de saisine du 28 septembre 2022, de faire des propositions pour renforcer l'éducation au développement durable de l'école au lycée.

Ces propositions s'organisent de la façon suivante :

- ✓ **des éléments de contexte** : enjeux et principes d'une éducation au développement durable ;
- ✓ **un référentiel de compétences** apportant des repères et un langage commun aux équipes pédagogiques pour mettre en œuvre une réelle progressivité des apprentissages. Il est conçu pour être en cohérence avec les objectifs du socle commun de connaissances, de compétences et de culture (S3C)⁸ et pour permettre une articulation avec le référentiel de compétences DD-RS⁹ utilisé dans les deux premières années de l'enseignement supérieur. Il a vocation à servir de référence pour l'évaluation et la validation de ces compétences, voire pour une éventuelle certification ;
- ✓ **des indications de mise en œuvre** assorties d'un *outil d'aide au positionnement de projets éducatifs* en lien avec l'EDD.

⁶ Agenda 2030 de la France – <https://www.agenda-2030.fr/>

⁷ Circulaire du ministre de l'éducation nationale du 27 août 2019 – <https://www.education.gouv.fr/bo/19/Hebdo31/MENE1924799C.htm>

Renforcement des programmes d'enseignement sur la biodiversité et le climat, et plus largement le DD pour les programmes de lycée à la rentrée 2019, puis revisités en ce qui concerne les programmes d'école et de collège à la rentrée 2020 pour mettre davantage en lumière les éléments contribuant à l'EDD.

⁸ <https://eduscol.education.fr/139/le-socle-commun-de-connaissances-de-competences-et-de-culture>

⁹ Référentiel DD – RS : développement durable et responsabilité sociétale – cf. Rapport de Jean Jouzel au ministre de la Recherche et de l'Enseignement supérieur intitulé « sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur » – Février 2022 – <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/remise-du-rapport-sensibiliser-et-former-aux-enjeux-de-la-transition-ecologique-et-du-developpement-83903>.

1. L'éducation au développement durable (EDD)

1.1 L'EDD : une des missions de l'École

L'éducation à l'environnement fait partie de la Charte de l'environnement de 2004¹⁰ (article 8), qui a valeur constitutionnelle et a été adossée à la Constitution en 2005 : « L'éducation et la formation à l'environnement doivent contribuer à l'exercice des droits et devoirs définis par la présente Charte ». L'EDD est également une des missions de l'École et elle figure à ce titre dans le code de l'éducation¹¹. Elle est en outre inscrite dans deux lois récentes : la loi d'orientation et de refondation de l'École de juillet 2013 (article 42)¹² et la loi pour une école de la confiance de juillet 2019 (article 9). La loi « Climat et résilience » du 22 août 2021 renforce l'EDD, éducation transversale à laquelle concourent l'ensemble des disciplines, de la maternelle à la terminale, dans toutes les voies d'enseignement (générale, technologique et professionnelle), d'une façon adaptée à chaque niveau et à chaque spécialisation. Par ailleurs, elle élargit les missions des comités d'éducation à la santé et à la citoyenneté qui deviennent des comités d'éducation à la santé, à la citoyenneté et à l'environnement (CESCE).

Ainsi l'EDD, désormais encadrée par la loi, est dispensée tout au long de la formation scolaire.

1.2 Enjeux et objectifs de l'EDD

Comme en dispose le code de l'éducation, l'éducation au développement durable doit permettre aux élèves de développer les connaissances scientifiques, les compétences et la culture nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques de la transition écologique et du développement durable. Au terme de leur scolarité, ils doivent notamment maîtriser les enjeux relatifs au changement climatique, à la santé environnementale et à la préservation de la biodiversité terrestre et marine. Ils doivent avoir acquis des savoir-faire et avoir été préparés à l'exercice individuel et collectif de leur responsabilité de citoyen.

L'EDD est fondée sur :

- son intégration à la fois dans l'ensemble des programmes scolaires et dans les projets des écoles et des établissements ;
- une approche globale, pluridisciplinaire et systémique qui permet l'intégration des quatre piliers du développement durable (environnement, économie, société et culture) ;
- une conception positive et prospective du développement durable : l'EDD doit permettre aux élèves d'envisager l'avenir de manière éclairée et responsable en se gardant d'une vision alarmiste du futur.

¹⁰ Pour la France en particulier : la Charte de l'environnement, partie prenante du bloc constitutionnel, énonce plusieurs principes fondateurs, tels que le « le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé » (article 1), « le devoir de toute personne de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement » (art. 2), ou l'obligation faite à toute personne de « contribuer à la réparation des dommages qu'elle cause à l'environnement » (article 4), ou encore « le principe de précaution » obligeant à évaluer les risques en cas de possible dommage, et à prévoir les moyens de les compenser (article 5). <https://www.legifrance.gouv.fr/contenu/menu/droit-national-en-vigueur/constitution/charte-de-l-environnement>.

¹¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006071191>.

¹² <https://www.education.gouv.fr/loi-ndeg2013-595-du-8-juillet-2013-d-orientation-et-de-programmation-pour-la-refondation-de-l-ecole-5618>.

1.3 Un renforcement de l'EDD en 2019 et 2020

Deux circulaires récentes¹³ réaffirment les enjeux, les objectifs et les principes de l'EDD, tout en proposant des mesures renforçant cette éducation transversale.

La circulaire du 27 août 2019 représente une nouvelle phase de généralisation de l'EDD dans la perspective des objectifs de l'Agenda 2030 des Nations Unies et de la feuille de route de la France¹⁴.

L'Agenda 2030 invite à appréhender le développement durable comme une méthode et non comme une doctrine figée dans un ensemble de conceptions. L'EDD, dans ce cadre, ne concerne plus uniquement les thématiques liées à l'environnement et au changement climatique, mais doit être considérée dans l'ensemble du cadre de référence que constituent les Objectifs de développement durable¹⁵ (ODD).

L'Agenda 2030 est universel. Son ambition se traduit par sa transversalité et par la reconnaissance des liens entre les différentes dimensions du développement durable. Ses objectifs doivent répondre aux défis mondiaux, notamment ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, au changement climatique, à la dégradation de l'environnement, mais aussi au partage de la prospérité, à la recherche et au maintien de la paix, et l'établissement de la justice. L'originalité de l'Agenda 2030 tient dans l'interconnexion de ses objectifs. Il invite ainsi à découvrir, établir et inventer des relations entre les différentes thématiques du répertoire des dix-sept ODD, dans le cadre d'une multitude de combinaisons (les « rosaces » des ODD). Chaque ODD fait ainsi référence aux autres objectifs à travers l'intitulé de ses cibles. Par exemple, on retrouve les enjeux environnementaux dans des cibles relatives à la lutte contre la pauvreté, à l'agriculture, à la santé, à l'éducation ou à la croissance. Ainsi, l'éventail des thèmes qui peuvent être abordés dans le cadre de l'EDD est devenu très large : ressources naturelles, risques majeurs, changement climatique, biodiversité, éducation à la santé, ville durable, transports et mobilité, aménagement et développement des territoires, agriculture durable et alimentation de la population mondiale, enjeux démographiques, développement et inégalités, solidarité, paix, éthique, gestion de l'eau et d'autres ressources, etc.

Dans le cadre de l'éducation au développement durable « *Il est nécessaire de reconnaître la nécessité d'un apprentissage interconnecté entre les piliers environnemental, économique et social du développement durable, tout en accordant une attention particulière au pilier environnemental* »¹⁶.

Les programmes du cycle 1 au cycle 4 ont été revus en 2020 pour considérer ces nouveaux éléments¹⁷. Les récents programmes du lycée général et technologique en ont également tenu compte¹⁸.

Les diplômes actuels de la voie professionnelle intègrent les enjeux de la transition écologique et énergétique du développement durable. Désormais, ces derniers font également partie du cahier des charges de la rénovation et de la création de tous les futurs diplômes professionnels. Il existe ainsi des diplômes professionnels spécifiques préparant

¹³ Circulaire du 27 août 2019 (<https://www.education.gouv.fr/bo/19/Hebdo31/MENE1924799C.htm>) et circulaire du 24 septembre 2020 (<https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo36/MENE2025449C.htm>)

¹⁴ Feuille de route de la France – Agenda 2030 - <https://www.agenda-2030.fr/feuille-de-route-de-la-france-pour-l-agenda-2030/>

¹⁵ L'Agenda 2030 des Nations unies avec ses 17 objectifs de développement durable (ODD) décomposés en 169 cibles (ou sous-objectifs), constitue un cadre de référence (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>). D'un point de vue général, l'Agenda 2030 porte une vision de transformation de notre monde au service des populations, de la planète, de la prospérité, de la paix et des partenariats (les « 5P »). Il recouvre l'intégralité des enjeux de développement tels que le climat, la biodiversité, l'énergie, l'eau, la pauvreté, l'égalité des genres, la prospérité économique ou encore la paix, l'agriculture, l'éducation, etc.

¹⁶ Recommandation du Conseil sur l'apprentissage au service de la durabilité environnementale (Commission européenne) – 14 janvier 2022 <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-01/proposition-recommandation-conseil-apprentissage-service-durabilite%20A9-environnementale.pdf>

¹⁷ Programmes du cycle 1 au cycle 4 – BOEN n° 31 du 30 juillet 2020 - https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=39771

¹⁸ Programmes de lycée général et technologique en vigueur à la rentrée 2019 – <https://www.education.gouv.fr/au-bo-special-du-22-janvier-2019-programmes-d-enseignement-du-lycee-general-et-technologique-8645>

à des « métiers verts », par exemple les mentions complémentaires de niveau IV « Techniciens en énergies renouvelables, option énergie électrique » et « Techniciens en énergies renouvelables, option énergie thermique » créés en 2010 ou encore le BTS « Métiers des services à l'environnement » créé en 2013.

Enfin, la circulaire du 24 septembre 2020 :

- invite les lieux d'éducation à être eux-mêmes exemplaires et incite à la poursuite du déploiement des démarches E3D et de leur labellisation¹⁹ (E3D : école ou établissement en démarche de développement durable) ; la démarche « E3D » se conjugue avec l'ensemble des éducations transversales, non seulement l'EDD, mais aussi l'éducation à la santé, l'éducation à la citoyenneté, l'éducation artistique et culturelle, ou encore l'éducation aux médias ;
- rend l'élection d'éco-délégués²⁰ obligatoire dans les classes de collège et de lycée, et la recommande pour les classes de CM1 et de CM2. Premiers acteurs de la question écologique en milieu scolaire, ces éco-délégués jouent un rôle essentiel de sensibilisation et de mobilisation pour contribuer à faire des collèges et des lycées des espaces plus favorables à la biodiversité et davantage engagés dans l'adaptation au changement climatique.

1.4 Des objectifs de formation aux compétences

Les apprentissages proposés tout au long de la scolarité doivent garantir l'acquisition de compétences clés qui permettent à chacun d'intervenir de manière constructive et responsable dans l'environnement d'aujourd'hui et de se projeter dans celui de demain²¹.

1.4.1 Les référentiels de compétences ayant servi de sources d'inspiration

Parmi la pluralité des référentiels existants, trois référentiels de compétences ont servi de base de travail pour la réalisation du nouveau référentiel de compétences EDD destiné à l'enseignement scolaire :

¹⁹ Démarche et labellisation E3D – <https://eduscol.education.fr/1118/la-labellisation-e3d> – Cette démarche contribue à faire de l'établissement un lieu d'apprentissage global du développement durable et constitue ainsi un vecteur de la mise en action raisonnée, choisie et accompagnée des élèves dans leur territoire de vie. Il s'agit de conduire une approche transversale à l'échelle de l'établissement tout entier, en établissant une continuité entre les enseignements, les actions et projets pédagogiques, la vie scolaire, la gestion et la maintenance de la structure scolaire (consommation d'eau et d'énergie, collecte des déchets, lutte contre le gaspillage alimentaire, etc.), tout en s'ouvrant sur l'extérieur, notamment sur le territoire et ses acteurs, par l'instauration de partenariats.

²⁰ Éco-délégués – <https://eduscol.education.fr/1121/les-eco-delegues>

²¹ Proposition de Recommandation du Conseil sur l'apprentissage au service de la durabilité environnementale (14 janvier 2022) : « Le Conseil de l'Union européenne recommande aux Etats membres : de soutenir les apprenants en envisageant les mesures suivantes : - donner aux apprenants, dès l'âge préscolaire, la possibilité de comprendre, d'apprécier et d'interagir avec le milieu naturel et sa biodiversité ; créer un sentiment de curiosité et d'émerveillement, et apprendre à agir au service de la durabilité, individuellement et collectivement ; - encourager les méthodes et approches d'apprentissage collaboratives, expérimentales et présentant un intérêt dans les contextes et les traditions à l'échelle locale. Il s'agit notamment de donner aux étudiants des possibilités pratiques d'observer et de protéger la nature, d'économiser les ressources, de réparer, de réutiliser et de recycler, afin de les aider à comprendre l'importance des modes de vie durables et de l'économie circulaire. »

GREEN COMP Cadre européen des compétences en matière de durabilité	Guide DD – RS (développement durable et responsabilité sociétale)	Objectifs d'apprentissages des ODD
4 domaines de compétences, comprenant chacun 3 compétences : • Incarner les valeurs de la durabilité (accorder de la valeur à la durabilité — encourager l'équité — promouvoir la nature) • S'ouvrir à la complexité dans la durabilité (pensée systémique — pensée critique — cadrage des problèmes) • Envisager des avenir durables (littératie des futurs — adaptabilité — pensée exploratoire) • Agir pour la durabilité (action politique — action collective — initiative individuelle)	5 compétences : • Systémiques • Collectives • Responsabilité • Prospectives • Changements 5 dimensions par compétence : • Agir/évaluer/réajuster • Analyser pour comprendre • Se positionner/proposer/arbitrer • Prendre conscience/connaître/savoir • Identifier les ressources personnelles et intellectuelles à mobiliser	8 compétences essentielles en matière de durabilité : • Compétences sur le plan de l'analyse systémique • Compétences sur le plan de l'anticipation • Compétences sur le plan normatif • Compétences sur le plan stratégique • Compétences sur le plan de la collaboration • Compétences sur le plan de la réflexion critique • Compétences sur le plan de la connaissance de soi • Compétences sur le plan de la résolution intégrée des problèmes 3 sphères : cognitive – socio émotionnelle – comportementale

Ces différents référentiels soulignent tous l'importance :

- de disposer d'acquis en matière de savoirs, notamment scientifiques ;
- de maîtriser au point de vue méthodologique des démarches de raisonnement, de disposer de capacités à adopter une approche systémique ;
- de disposer de capacités à s'engager dans une démarche de projet, à imaginer des solutions, des futurs réalistes et équitables, à participer aux débats de société, à faire des choix raisonnés, à gérer l'incertitude ;
- d'une référence aux principes et aux valeurs, et plus généralement à l'horizon éthique des réflexions et des engagements.

1.4.2 Les enseignements et les projets éducatifs contribuant à l'acquisition des compétences clés de la citoyenneté environnementale

Les apprentissages proposés tout au long de la scolarité permettent à la fois de s'approprier les clés de la compréhension systémique des phénomènes et d'identifier des moyens concrets d'action. Dans cette perspective, il convient de promouvoir une approche intégrée de ces problématiques servant tant l'objectif d'un futur soutenable que celui d'un futur désirable.

Une compétence est comprise ici dans le sens de l'aptitude à mobiliser ses ressources (connaissances, capacités, attitudes) pour accomplir une tâche ou faire face à une situation complexe ou inédite²². Une compétence ne peut donc

²² Socle commun de connaissances, de compétences et de culture : <https://eduscol.education.fr/139/le-socle-commun-de-connaissances-de-competen-ces-et-de-culture>

être évaluée que dans le contexte d'une situation nouvelle. C'est cette mise en activité des élèves qui doit être développée pour favoriser leurs engagements citoyens ultérieurs.

La reconnaissance de la maîtrise des compétences des élèves relève des équipes pédagogiques. Elle se fait tout au long de la scolarité, ainsi qu'en fin de cycle pour la scolarité obligatoire, et en fin de formation au lycée.

Les compétences acquises dans le cadre de l'EDD sont prises en compte lors de la réflexion sur l'orientation des élèves. Tous les enseignements disciplinaires et interdisciplinaires contribuent à l'acquisition des savoirs et savoir-faire mobilisables dans le cadre de ces compétences. Les actions et les projets dans lesquels les élèves sont impliqués au cours de leur scolarité sont des occasions d'acquérir des connaissances, de développer des capacités et des attitudes qui seront transférables à des situations nouvelles ; ces projets doivent aussi permettre d'expérimenter le travail collectif et collaboratif.

Chaque programme disciplinaire s'inscrit dans un continuum pédagogique et fournit des repères de progressivité des apprentissages, qu'il s'agisse de notions et de concepts, de démarches et de méthodes ou de compétences disciplinaires. Il revient donc à chaque enseignant d'identifier, dans sa discipline ou sa spécialité, les objectifs de formation en lien avec l'EDD et d'en attester la maîtrise par les élèves.

Toutefois, l'EDD ne peut prendre tout son sens que si la formation permet aux élèves :

- de mobiliser leurs savoirs, savoir-faire et savoir-être dans des situations complexes et nouvelles, tant dans un registre disciplinaire qu'inter- ou transdisciplinaire, et dans une logique spiralaire de renforcement des compétences ;
- de prendre conscience de l'importance des divers acquis disciplinaires et de leur complémentarité pour la compréhension et l'appropriation des grandes problématiques sociétales en lien avec les questions environnementales et le changement climatique ;
- de disposer d'une culture scientifique¹ et technologique solide, fondée à la fois sur des savoirs et des démarches scientifiques rigoureux, ainsi que sur la connaissance de la nature et du fonctionnement de la science ;
- d'être en mesure d'identifier les acteurs et les enjeux du développement durable, et de faire l'apprentissage de la citoyenneté environnementale.

1.4.3 Liens avec les domaines du socle commun de connaissances, de compétences et de culture (S3C) ¹⁵

Les cinq domaines du socle commun nourrissent l'EDD à travers la formation des élèves aux enjeux des problématiques du développement durable. Ainsi :

Domaine du socle	Lien avec l'EDD
Domaine 1 Les langages pour penser et communiquer	Permettre à l'élève, à travers la maîtrise des langages (dont ceux des mathématiques et des sciences), d'accéder aux connaissances et d'acquérir une culture lui permettant de comprendre des phénomènes et des enjeux liés au DD et d'exercer son esprit critique.

Domaine 2 Les méthodes et outils pour apprendre	Permettre à l'élève : – à travers l'acquisition de méthodes et la maîtrise d'outils spécifiques, d'accéder à l'information et à la documentation en lien avec le développement durable et de vérifier leur fiabilité ; – à travers la participation à des projets, de développer son autonomie et de s'impliquer dans un travail collaboratif.
Domaine 3 La formation de la personne et du citoyen	Permettre à l'élève : – de connaître les grands principes inscrits dans la Constitution et les valeurs fondamentales en lien avec le développement durable ; – d'acquérir des capacités de discernement et de jugement, de comprendre les fondements et le sens des règles, du droit, de la loi ; – de faire l'apprentissage de la vie en société, de l'engagement, de l'action collective et de la citoyenneté, de la participation aux grands débats de société ; – de se préparer à participer de manière éthique et responsable à la vie démocratique.
Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques	Permettre à l'élève : – d'éveiller sa curiosité et de développer sa capacité à se poser des questions face aux grands défis auxquels l'humanité est confrontée ; – de découvrir son environnement selon une approche scientifique ; – d'adopter, par la mise en œuvre de démarches scientifiques rigoureuses, une vision rationnelle privilégiant les faits et les hypothèses vérifiables par rapport aux opinions et aux croyances ; – de développer à la fois l'habileté manuelle, l'inventivité et la rigueur intellectuelle ; – de prendre conscience que la démarche technologique consiste à rechercher l'efficacité dans un milieu contraint (en particulier par les ressources) pour répondre à des besoins humains, en tenant compte des effets sociaux et environnementaux ; – d'être sensibilisé à l'histoire de la science et de la technologie et de comprendre comment leurs évolutions modifient les rapports entre l'Homme et son environnement.
Domaine 5 Les représentations du monde et l'activité humaine	Permettre à l'élève : – de développer une conscience des rôles que jouent l'espace et le temps dans les problématiques de développement durable ; – de comprendre les effets de l'activité humaine et de l'organisation sociale sur l'environnement.

2. Un référentiel de compétences au service de l'EDD dans le cadre scolaire

Dans le cadre scolaire, les connaissances, capacités et attitudes constitutives des compétences sont développées dans les différents champs et programmes des enseignements disciplinaires et transdisciplinaires (EDD, EMI, éducation à la santé, EAC). Elles nécessitent d'être mobilisées régulièrement dans une logique de construction spiralaire et progressive des apprentissages.

2.1. Les dimensions constitutives de l'EDD

L'EDD est tout à la fois²³ :

– **une éducation scientifique et technologique impliquant l'ensemble des disciplines scolaires** : l'apprentissage et la compréhension du développement durable embrassent une large palette de disciplines qui permet d'appréhender les enjeux écologiques, technologiques et sociaux, actuels et futurs.

La formation aux disciplines scientifiques et technologiques (biologie, géologie, mathématiques, physique, chimie, sciences de l'ingénieur, informatique) est essentielle, car elle donne aux élèves les connaissances et les outils nécessaires pour appréhender les problèmes complexes liés au développement durable, ainsi que pour concevoir et mettre en œuvre des solutions durables. En outre, la formation aux disciplines scientifiques contribue à favoriser l'esprit d'innovation et la créativité, qui sont des qualités clés pour affronter les défis du monde d'aujourd'hui et de demain. Elle peut également les inciter à s'intéresser à des carrières dans les domaines de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques, qui sont essentiels pour relever les défis posés par le développement durable. L'articulation aux questions d'orientation vers des formations et des métiers est donc primordiale et fait partie des compétences à construire²⁴.

Il s'agit également de prendre en compte la compréhension des enjeux sociétaux liés au développement des sciences, en les reliant à des questionnements relatifs à des valeurs. Considérant que la formation scientifique ne peut se résumer à la seule transmission de savoirs neutres et prédictibles, les élèves sont engagés dans des démarches d'investigation et de résolution de problèmes, et les savoirs sont abordés dans leur contexte sociopolitique. La formation scientifique est aussi l'occasion de s'interroger sur les relations entre les sciences, les technologies, la société et l'environnement. Elle intègre la maîtrise de démarches scientifiques reposant notamment sur l'indispensable complémentarité d'observations de terrain, d'expérimentations, de modélisations, de simulations et d'appropriation de théories. Les questions de climat et de biodiversité mobilisent des concepts stabilisés ainsi que des savoirs en cours de construction. L'éducation scientifique comporte donc également la compréhension de la nature de la science, de la façon dont elle se construit, de ce qu'elle dit et ne dit pas, en donnant toute sa place à la prise en compte des incertitudes.

Enfin, la philosophie contribue à réfléchir sur les valeurs et les choix éthiques liés au développement durable ; l'histoire aide à comprendre comment les sociétés et les cultures ont évolué au fil du temps et comment elles ont été influencées par leur environnement. La géographie et les sciences économiques et sociales permettent de

²³ Cf. production du GT 10 du CSEN « L'École face au défi de l'enseignement des enjeux climatiques et de biodiversité » – Développer et enrichir des projets : une vision intégrée – https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/Projets_climat_CSEN_avril2022_web.pdf

²⁴ Cf. l'ensemble des données Onisep, et notamment celles relatives aux [Métiers et emplois de l'environnement](https://www.onisep.fr/decouvrir-les-metiers/des-metiers-par-secteur/environnement/les-metiers-et-l-emploi-dans-l-environnement) : <https://www.onisep.fr/decouvrir-les-metiers/des-metiers-par-secteur/environnement/les-metiers-et-l-emploi-dans-l-environnement> ; et celles du programme *Avenir(s)*, en cours d'élaboration.

saisir comment les activités humaines ont des incidences sur l'environnement et comment elles sont influencées par les caractéristiques du milieu naturel.

- **une éducation à la complexité** : la complexité est présente, tant dans les phénomènes étudiés et leurs interactions (climat et changement climatique, catastrophes naturelles ou d'origine humaine et vulnérabilité des populations, biodiversité/écosystème/évolution du vivant, relations entre les sociétés humaines et la nature, etc.), dans les différentes échelles spatiales et temporelles, que dans le caractère systémique des questions posées : pluralité des dimensions à prendre en compte (environnementale, économique, sociale et politique, etc.), leurs interdépendances, les rétroactions et les incertitudes qui les accompagnent.

L'EDD ne prend donc tout son sens que dans l'interdisciplinarité et l'ouverture des champs disciplinaires. Les questions liées au changement climatique et à l'érosion de la biodiversité sont des questions socialement vives ; elles interrogent les intérêts, les prises de risque, les responsabilités et les valeurs de différents acteurs. L'objectif de l'éducation à la complexité est de faire percevoir, de manière progressive et adaptée au niveau des élèves, la multiplicité des enjeux, des acteurs et de leurs interactions.

Elle vise également à permettre aux élèves d'apprendre progressivement à distinguer les différents registres concernés (scientifique, technologique, politique, économique, culturel, philosophique, etc.), à s'interroger dans ces cadres spécifiques et à y apporter des réponses adaptées.

- **une éducation à la citoyenneté éclairée** : l'EDD repose sur le développement de l'esprit critique qui implique notamment une réflexion argumentée sur les valeurs et les choix de société. Elle engage des compétences spécifiques favorisant un travail collectif, la participation à des débats, la contribution à des prises de décisions. L'objectif est de permettre à chacun de développer des dispositions à agir sur sa propre vie et sur la société, de manière éclairée et responsable.

2.2. Des compétences à acquérir par chaque élève au cours de sa scolarité

L'éducation au développement durable doit permettre à chaque élève tout au long de sa scolarité, de la maternelle à la fin du lycée (LGT et LP) d'acquérir :

- **des connaissances pour se repérer dans les thématiques relatives au développement durable**

- des acquis cognitifs dans les registres du changement climatique, de la biodiversité et du vivant, de l'environnement, des questions économiques et sociales, du contexte national et international ;

- **des capacités pour comprendre et traiter les questions relevant du développement durable**

Pour cela, il doit être en mesure de mobiliser des capacités :

- d'information à partir de sources fiables, et d'appropriation des contenus ;
- d'observation, d'analyse, de problématisation ;
- d'identification des enjeux et des acteurs ;
- de distinction des registres (politique, scientifique, économique, philosophique, etc.) ;
- de dialogue et d'argumentation ;
- d'écoute bienveillante et de tolérance.

- **des attitudes pour agir et s'engager en toute conscience de ses responsabilités, de façon individuelle et collective**

Pour cela, il doit être en mesure, dans le cadre de projets éducatifs :

- de réaliser des expériences et d'être confronté à des incertitudes ;
- de s'insérer dans des démarches collectives ;
- d'imaginer des solutions réalistes, éthiques et équitables, et de contribuer à leur mise en œuvre ;
- d'adopter un comportement responsable et, pour cela, d'être en mesure d'envisager les conséquences de ses actions tant individuelles que collectives, vis-à-vis notamment de l'environnement (au sens large) ;

- d'inscrire ses projets d'orientation (poursuites d'études et professions envisagées) dans la perspective du développement durable, de ses principes et de ses valeurs.

Le développement, dans le cadre de l'École, de ces connaissances, capacités et attitudes, doit permettre à l'élève devenant progressivement adulte de s'engager sereinement dans sa vie personnelle, professionnelle et citoyenne en tenant compte des impératifs du développement durable.

2.3. Les domaines du référentiel de compétences EDD pour la scolarité

Le référentiel de compétences EDD pour la scolarité s'organise en quatre domaines.

– ***S'ouvrir à la complexité des thématiques de développement durable***

Il s'agit d'acquérir et de disposer des connaissances et des capacités permettant de comprendre le fonctionnement de systèmes complexes tels que le climat ou les écosystèmes, en prenant en compte les interdépendances, les interactions, les incertitudes, à différentes échelles spatiales et temporelles. Ce domaine de compétences est essentiel pour aider les élèves à comprendre les répercussions des activités humaines, mais également les effets des solutions d'amélioration, d'adaptation, d'atténuation ou de contournement envisagées pour y remédier. L'objectif est également d'identifier les acteurs et les enjeux, de s'approprier des données de nature variée (mesures, images satellitaires, cartes de projection, données statistiques, etc.), représentées sous des formes variées (schémas, graphiques, tableaux, etc.). Enfin, il s'agit de mobiliser de façon complémentaire des acquis de différents champs disciplinaires, mais aussi d'apprendre à problématiser à partir d'une situation concrète complexe.

– ***Faire preuve d'esprit critique pour appréhender les problématiques de développement durable***

Les informations concernant le développement durable qui circulent dans la société ne sont pas toutes scientifiquement ou empiriquement fondées et sont parfois même totalement erronées. Il convient de former l'esprit critique des élèves pour leur permettre de discerner les informations fiables et de distinguer faits, opinions et croyances, en se fondant sur un socle de connaissances reconnues et acceptées en l'état actuel des savoirs. Cependant, en raison de la complexité des sujets abordés, il n'est pas possible à l'École d'apporter aux élèves toutes les connaissances permettant l'entière compréhension des réponses apportées. En revanche, il importe d'entretenir leur confiance en la science qui doit rester l'un des piliers de leur esprit critique. Ce dernier permet de plus de discerner les enjeux et d'identifier les acteurs de la durabilité au sein de chacun des quatre piliers du développement durable, écologique, économique, social et culturel.

– ***Adopter un comportement éthique et responsable vis-à-vis de l'environnement et des sociétés humaines***

Exercer sa responsabilité en matière de durabilité implique un cadre éthique qui repose à la fois sur des principes et des valeurs.

Les principes constituent un ensemble de règles inscrites dans des textes juridiques de références, de différents niveaux, jusqu'à la norme fondamentale incarnée par la constitution²⁵. Ils servent la production du droit national, régulièrement augmenté et perfectionné, notamment par l'édiction et l'adoption de normes internationales²⁶. La régulation de la vie sociale se fonde ainsi sur le respect de certains grands principes tels que celui de précaution, de réparation, ou celui du droit de vivre dans un environnement respectueux de la santé.

²⁵ L'éducation à l'environnement se fonde sur les dispositions de la Charte de l'environnement de 2004 :

<https://www.legifrance.gouv.fr/contenu/menu/droit-national-en-vigueur/constitution/charte-de-l-environnement>.

²⁶ Déclaration de Rio – <https://www.un.org/french/events/rio92/aconf15126vol1f.htm>

Le concept de valeur possède une dimension morale, qui s'exprime au niveau personnel ou collectif, et a vocation, notamment dans le cadre du développement durable, à tendre vers l'universalité. À titre d'exemples, on peut citer le respect de la nature et de la diversité des milieux, l'équité, la justice et le bien-être des vivants, la prise en compte des générations futures. Les valeurs appellent des jugements spécifiques qui se distinguent des jugements de fait, à vocation uniquement descriptive.

– Agir individuellement et collectivement pour construire un monde durable

L'avenir ne peut plus être envisagé comme une simple projection du présent. La vision prospective doit intégrer l'incertitude et l'imprévisibilité, selon des scénarios de continuité, mais également de changement ou de rupture. Elle permet d'envisager la nature et l'ampleur des changements à venir et d'apporter des réponses possibles en vue d'une meilleure résilience.

En réduisant les antagonismes et les conflits, l'articulation entre les compétences individuelles et collectives favorise la coopération entre les acteurs au service de la durabilité. L'EDD doit former les élèves à l'identification et à la prise en compte des différents types de changements et pose la question de leur nature (amélioration, adaptation, atténuation, contournement).

2.4. Les repères de maîtrise pour chacun des niveaux de la scolarité

Les compétences sont développées au sein des différents programmes disciplinaires et interdisciplinaires. Elles nécessitent d'être mobilisées régulièrement dans le cadre de l'étude de situations complexes et nouvelles.

Elles s'acquièrent progressivement, en lien avec les acquis et les expériences des élèves. Pour chacun des quatre domaines précédemment décrits, les tableaux ci-dessous précisent les attendus de fin de cycle de la scolarité obligatoire et de fin de lycée.

– S’ouvrir à la complexité des thématiques de développement durable

Compétences	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycées
Connaissances En lien avec les quatre piliers du DD (environnement, économie, société et culture) : ✓ disposer d’un socle de connaissances scientifiques et technologiques ; ✓ faire appel aux sciences sociales et à la culture humaniste ; ✓ connaître le fonctionnement d’un écosystème et de quelques systèmes globaux (climat, cycle de l’eau, cycle du carbone, énergies, etc.). Capacités Dans le cadre d’une approche systémique : ✓ aborder les questions de DD sous ses différents angles et à différentes échelles spatiales et temporelles ;	Explorer, découvrir, décrire – observer ; – décrire ; – identifier quelques interactions (liées aux vivants, à l’alimentation, à l’entraide, etc.) ; – nommer ; – représenter (dessins) ; – comparer.	Observer, décrire, reconnaître – identifier et nommer ; – approfondir quelques interactions (liées aux vivants, à l’alimentation, à l’entraide, à la santé, etc.) ; – comprendre des relations simples ; – comparer en repérant des ressemblances et des différences ; – représenter (dessins plus précis, schémas simples).	Observer, décrire, reconnaître, analyser – repérer et identifier de façon simple des acteurs et des enjeux dans une situation donnée ; – caractériser des spécificités, repérer des écarts entre des situations soulevant des enjeux de DD ; – expliquer certains effets de l’activité humaine sur l’environnement ; – représenter (dessins, schémas, diagrammes). – aborder les apports des sciences et de la technologie dans la réduction des incidences des activités humaines (réduction des émissions de GES dans les transports, dans l’industrie ou l’agriculture, etc.) ; – identifier quelques ODD.	Observer, décrire, reconnaître, analyser, argumenter – expliquer des interactions, des contraintes dans une situation de DD donnée ; – situer une théorie, un fait, un problème, à l’aide d’échelles de temps et d’espace ; – identifier quelques ODD et savoir les relier entre eux ; – se référer au cadre conceptuel des ODD et aux principaux indicateurs d’état de l’environnement ; – mobiliser des concepts disciplinaires dans un raisonnement concernant le DD ; – articuler et confronter des approches disciplinaires différentes pour appréhender une question de DD ; – approfondir les apports des sciences et des technologies pour réduire	Observer, décrire, reconnaître, analyser, argumenter, critiquer – comprendre et expliquer la dimension systémique de situations relevant de problématiques de DD ; – contextualiser et mettre en perspective dans le temps et l’espace une problématique de DD ; – mobiliser des concepts avec leur dimension critique et interdisciplinaire (par exemple l’énergie) ; – mobiliser des savoirs, notamment scientifiques et technologiques, pour proposer des solutions innovantes à des questions de DD (à moduler selon les spécialités ou les séries choisies au lycée).

Propositions pour renforcer l’éducation au développement durable de l’école au lycée : principes, référentiel, démarches pédagogiques – mars 2023

✓ identifier les interdépendances et les rétroactions ; ✓ prendre en compte les incertitudes. Attitudes Articuler et mettre en œuvre des démarches disciplinaires pour appréhender une question de DD : ✓ identifier des enjeux et des acteurs dans les questions environnementales et de DD ; ✓ envisager les effets individuels et collectifs des comportements humains sur l'environnement et la durabilité.				les incidences environnementales des activités humaines (énergie, mobilités, etc.).	
--	--	--	--	---	--

– *Faire preuve d'esprit critique pour appréhender les problématiques de développement durable*

Compétences	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycées
Connaissances ✓ s'appuyer sur la démarche scientifique et les données de la science pour appréhender une situation ou une question de durabilité ; ✓ mobiliser ses connaissances de façon pertinente pour porter un jugement critique sur une situation ou une question qui engage la durabilité. Capacités ✓ connaître la nature et les limites du savoir scientifique ; ✓ connaître la nature et les limites des évolutions et des applications technologiques ; ✓ évaluer les informations et les arguments ; recenser les idées préconçues, les rumeurs, les infox et les croyances ; les distinguer des faits scientifiquement établis ou des expériences dûment attestées ; ✓ distinguer les différents registres (scientifique, économique, social, culturel, politique) et les différents contextes spatio-temporels pour situer sa réflexion et son action.	Poser des questions – progresser dans la formulation rigoureuse des interrogations.	Poser, se poser des questions – pratiquer une démarche d'investigation avec de l'aide ; – se confronter progressivement avec la pensée logique ; – acquérir le goût du raisonnement.	Reconnaître et caractériser – distinguer une connaissance scientifique d'une opinion sur un enjeu majeur ; – pratiquer une démarche d'investigation.	Mettre ses connaissances en perspective – identifier et caractériser les registres des différents types de discours (scientifique, social, culturel et politique) ; – distinguer fait, croyance, opinion, théorie ; – savoir reformuler et respecter les arguments d'autrui dans le cadre d'un débat raisonné ; – mettre en œuvre une démarche scientifique.	Mettre ses connaissances en perspective et appréhender des controverses – adapter son questionnement au registre visé (scientifique, technologique, économique, philosophique, politique) ; – prendre en compte et apprécier les incertitudes ; – élaborer une argumentation pour défendre un point de vue ; – repérer et expliquer des éléments de controverse ; – reformuler et respecter les arguments d'autrui dans le cadre d'un débat ou d'une controverse raisonnée ; – mettre en œuvre une démarche scientifique.

Propositions pour renforcer l'éducation au développement durable de l'école au lycée :
principes, référentiel, démarches pédagogiques – mars 2023

– Adopter un comportement éthique et responsable vis-à-vis de l’environnement et des sociétés humaines

Objectifs	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycées
Connaissances ✓ connaître les grands principes nationaux et internationaux en matière de DD ; ✓ connaître l’articulation des principes et des valeurs mis en jeu par les questions de DD ; ✓ se référer au cadre conceptuel des ODD et aux principaux indicateurs de l’environnement. Capacités ✓ repérer dans une question de durabilité les enjeux de nature éthique ou morale ; ✓ comprendre les responsabilités individuelles et collectives en matière de préservation de la biodiversité, des ressources naturelles et énergétiques, et de la prévention des risques ; Attitudes ✓ s’approprier les valeurs et les principes universellement partagés en matière de durabilité ;	Se rendre compte – prendre conscience, par des actions concrètes, de la richesse et des risques potentiels de son cadre de vie social et naturel.	Être sensibilisé – apprendre à différencier l’intérêt particulier de l’intérêt général ; – être sensibilisé aux incidences de son comportement sur son environnement social et naturel, et sur sa santé.	Reconnaître et s’approprier des valeurs – identifier les valeurs mises en jeu dans un comportement (solidarité, responsabilité environnementale, etc.) ; – repérer des complémentarités et des contradictions éventuelles entre des valeurs ; – adopter un comportement responsable.	Analyser – observer et caractériser des comportements ; – expliquer des choix de comportements relevant de valeurs ou de principes explicites ; – identifier et analyser un problème de nature éthique ; – développer des attitudes favorables à la protection de l’environnement et à l’équité.	Évaluer l’action individuelle et collective – débattre d’un problème éthique ou politique ; – mettre en œuvre et évaluer des comportements éco-responsables à l’échelle individuelle, à celle de l’établissement ou de son environnement.

Propositions pour renforcer l’éducation au développement durable de l’école au lycée :
principes, référentiel, démarches pédagogiques – mars 2023

✓ exercer sa responsabilité en reliant ces valeurs à des arguments scientifiques ; ✓ conformer ses choix et ses comportements à ces valeurs ; ✓ adapter ses gestes et ses actions, son comportement personnel, civil et professionnel à la compréhension et à l'appréhension du principe de responsabilité.					
---	--	--	--	--	--

– **Agir individuellement et collectivement pour construire un monde durable**

Compétences	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Lycées
Connaissances Connaître les effets immédiats et futurs de ses gestes et de ses actions dans une perspective de durabilité. Capacités ✓ comprendre que la durabilité se situe dans des dimensions à la fois historique et prospective ; ✓ acquérir progressivement un mode de pensée créatif et prospectif en anticipant des résultats, en utilisant le réel pour imaginer des solutions possibles. Attitudes ✓ situer son action dans un contexte global : repérer les enjeux, les objectifs, les conséquences et les limites de ses actes ; ✓ s'inscrire dans un mode d'action collectif et coopératif par l'écoute, le dialogue, le débat argumenté et la conduite de projets.	Participer – adopter quelques éco-gestes ; – participer à une action concrète : accomplir une tâche ; – savoir écouter les idées des autres.	Comprendre pour agir – comprendre le sens et l'intérêt de quelques éco-gestes ; – imaginer des solutions à un problème simple ; – participer à une action concrète : comprendre un choix et accomplir des tâches ; – exprimer un point de vue et accepter celui des autres.	Devenir acteur de ses choix – identifier et justifier des éco-gestes ; – comprendre ce qu'est un scénario simple ; – participer à une action concrète : être associé à un choix collectif pour s'engager et accomplir des tâches ; – envisager des actions qui dépassent le cadre de l'école ; – identifier une confrontation de points de vue, savoir se positionner, justifier son point de vue.	Devenir un acteur engagé – justifier et analyser les limites des éco-gestes ; – comprendre en quoi consiste la démarche prospective, à partir de quelques exemples ; – participer à une action concrète : intervenir aux différentes étapes d'une démarche de projet ; – proposer des solutions : être capable de relier un enjeu avec une proposition ; – envisager des solutions à plusieurs échelles ; – débattre et rechercher des convergences ; – percevoir la dimension « développement durable » des questions d'orientation.	Devenir un citoyen engagé et critique – mettre en perspective les éco-gestes pour les choisir et les diffuser ; – conduire une démarche prospective en faisant varier des facteurs ; – participer à une action concrète : engager, effectuer, faire le bilan d'une démarche de projet ; – proposer des solutions : choisir, réaliser et rendre compte ; – rechercher des moyens d'action pour s'engager à différentes échelles ; – débattre, négocier et bâtir un consensus ; – articuler ses projets d'orientation aux enjeux du développement durable.

Propositions pour renforcer l'éducation au développement durable de l'école au lycée :
principes, référentiel, démarches pédagogiques – mars 2023

3. Mise en œuvre de l'EDD

3.1. La mise en cohérence des contributions disciplinaires et des projets éducatifs

Satisfaire les attendus figurant dans le référentiel repose sur deux modalités d'apprentissage essentielles :

- les enseignements disciplinaires, qui permettent à l'élève d'acquérir les connaissances et les capacités académiques indispensables ;
- les activités et les projets éducatifs, qui permettent à l'élève de développer les attitudes nécessaires et les « compétences douces » (écoute, collaboration, créativité, adaptabilité, etc.).

Ces deux modalités complémentaires permettent aux élèves de percevoir les relations entre les quatre piliers du DD, en particulier :

- l'interdépendance des sociétés humaines et du système de la Terre ;
- la nécessité de faire des choix rationnels et responsables, et d'adopter des comportements qui en tiennent compte ;
- l'importance d'une solidarité à l'échelle mondiale.

Un enjeu éducatif très important réside dans la prise de conscience, par les élèves, des apports des enseignements disciplinaires à la bonne conduite d'un projet.

L'EDD croise également les autres éducations transversales et les quatre parcours éducatifs (Avenir, de santé, d'éducation artistique et culturelle, citoyen). Le référentiel constitue un cadre pour les équipes enseignantes, en leur laissant l'autonomie d'organisation de l'EDD en fonction de leur école ou de leur établissement.

3.2. Évaluation des compétences et valorisation des projets

La validation des compétences acquises dans le cadre de l'EDD au fil du parcours de l'élève relève des équipes pédagogiques. Ces compétences pourront être valorisées dans le cadre du projet d'orientation de l'élève et faire l'objet d'une certification finale.

La valorisation des projets repose quant à elle sur toute l'équipe éducative, dans le cadre de partenariats, notamment à l'image de la labellisation École ou établissement en démarche globale de DD (E3D).

3.3. Des activités diversifiées proposées tout au long de la scolarité

Il est essentiel que l'élève soit réellement impliqué et fasse montre d'une démarche engagée dans toutes les activités et les projets évoqués ci-dessous.

Ces activités et ces projets sont choisis dans la perspective d'une mise en œuvre raisonnée des quatre domaines de compétences du référentiel.

3.3.1. Les activités et les projets qui contribuent à la sensibilisation et à la connaissance de la nature et de l'environnement

Comme l'indique la Recommandation du Conseil européen, il importe de « donner aux apprenants, dès l'âge préscolaire, la possibilité de comprendre et d'apprécier le milieu naturel et sa biodiversité et d'interagir avec eux, créer un sentiment de curiosité et d'émerveillement, et apprendre à agir au service de la durabilité, individuellement et collectivement [...] et notamment de donner aux apprenants des possibilités pratiques d'observer et de préserver la

nature, ainsi que de réduire, réparer, réutiliser et recycler, afin de les aider à comprendre l'importance des modes de vie durables et de l'économie circulaire ».

Les activités *in situ* sont l'occasion d'enrichir par la pratique la théorie dispensée dans le cadre des enseignements disciplinaires. Elles permettent aussi, dans un contexte d'immersion, de créer des liens entre les élèves et la nature, source d'observation, d'émotion et d'apprentissage pratique.

✓ **Les sorties dans la nature**

Elles peuvent favoriser ces actions physiques, sensibles et intellectuelles sous deux angles différents :

- une approche paysagère, fondée sur l'émotion d'origine esthétique ressentie face à la beauté de la nature, mais qui peut aussi sensibiliser à sa fragilité et à la nécessité de la préserver ;
- une approche scientifique, fondée sur l'acquisition de savoirs naturalistes et la mise en œuvre d'une démarche scientifique (observer, décrire, identifier, questionner, raisonner, etc.).

Il est essentiel d'articuler ce travail de terrain aux enseignements en classe. Des objectifs pédagogiques précis et cohérents avec les apprentissages disciplinaires doivent être recherchés par les enseignants et explicités aux élèves. Par exemple, les observations réalisées et les données recueillies sur le terrain doivent être décontextualisées et appréhendées dans le contexte général de l'érosion de la biodiversité étudié en classe et éventuellement confortées par des ressources scientifiques externes.

Si les sorties et les activités conduites dans la nature offrent aux élèves l'occasion d'être sensibilisés à leur environnement naturel, leur visée pédagogique peut être élargie aux dimensions économiques, sociales ou juridiques du développement durable. Ces sorties et ces activités, révélant une vision dynamique de la biodiversité, peuvent prendre des formes diverses, telles que :

✓ **Les corridors écologiques**²⁷

La conception et la construction de corridors écologiques permettent d'ajouter une dimension de suivi aux sorties naturalistes, qui favorise le développement de capacités spécifiques (recueil et analyse d'informations dans la durée, réflexion prospective, prise de décisions, partage de responsabilités), adaptables à tous les niveaux scolaires.

✓ **Un jardin pédagogique, un potager, une mare, etc.**

La création et l'entretien d'un jardin ou d'une mare permettent de comprendre le système vivant et ses cycles, de développer des apprentissages naturalistes, de découvrir des pratiques nouvelles comme la permaculture, de s'interroger sur les valeurs attachées au développement durable, et de mettre en pratique des choix responsables.

✓ **Un projet de sciences participatives**

Les sciences participatives sont un dispositif visant à produire et à exploiter collectivement des connaissances scientifiques dans des domaines variés : le vivant, la météorologie, l'astronomie, l'érosion côtière, la qualité de l'air, etc. Ces dispositifs combinent les observations réalisées en classe et en dehors de la classe avec une présentation, par des scientifiques, de l'exploitation des données recueillies et partagées.

Tous ces dispositifs de découverte de la nature et de l'environnement contribuent en outre à faire découvrir aux élèves le fonctionnement de la science (élaboration de protocoles, recueil et mutualisation de données, traitements statistiques, élaboration de modèles, simulations informatiques, confrontation à la réalité des résultats issus des modèles et des simulations, etc.).

²⁷ Un corridor écologique est un milieu trop petit ou trop étroit pour servir d'habitat aux espèces animales, mais leur permettant de se déplacer entre deux habitats. Ils peuvent exister naturellement ou être le résultat d'une action humaine volontariste afin de réduire les effets négatifs de la fragmentation écologique (Source : Géoconfluences ENS Lyon, Éduscol).

3.3.2. Les activités qui contribuent au développement des compétences transversales

Parmi les compétences développées par l'EDD et recensées dans le référentiel figurent l'esprit critique, l'ouverture à la complexité, la pensée prospective, la créativité, l'écoute et le dialogue, l'argumentation raisonnée, l'engagement dans des actions éco-responsables. Différents types d'activités scolaires, adaptés à chaque niveau de la scolarité, favorisent leur développement, parmi lesquels on peut citer :

- les jeux de rôles ;
- la lecture critique d'articles de presse ;
- les débats argumentés ;
- les controverses, formes de débats instruits, raisonnés et suivis.

3.3.3 l'EDD envisagée à différentes échelles

L'échelle locale est importante à considérer, quel que soit le niveau de scolarité, mobilisant notamment la recherche et l'exploitation d'indicateurs locaux d'environnement (atlas de biodiversité communale, indicateurs de pollution, indicateurs de qualité d'eau de baignade, etc.).

À plus grande échelle, l'organisation de débats peut être l'occasion de découvrir certains grands plans nationaux ou internationaux de gestion de l'environnement.

Enfin, les échanges et les interactions entre élèves vivant dans des environnements naturels, sociaux et sociétaux très différents, en France ou à l'étranger, renforcent l'acquisition des compétences essentielles figurant dans le référentiel.

Ces interactions doivent également être envisagées du point de vue de la diversité des acteurs engagés (par exemple des scientifiques, des industriels, des agriculteurs, des élus), des écoles, des établissements et des universités partenaires, et de la transversalité des enseignements.

✓ Un projet partenarial

La réalisation d'un projet associant des acteurs d'un territoire donné (collectivités territoriales, acteurs économiques ou associatifs, etc.), à des échelles diverses selon le niveau de scolarité, répond à plusieurs enjeux du référentiel :

- l'appréhension de la complexité et de la pluralité des acteurs intervenant dans un territoire proche ou éloigné ;
- la compréhension du cadre politique, économique et social dans lequel s'inscrivent les actions en matière de développement durable ;
- la capacité d'agir dans ce contexte complexe et multifactoriel.

✓ Des activités ou un projet qui relie explicitement deux éducations transversales

Engager les élèves dans un projet qui conjugue deux éducations transversales contribue au renforcement des compétences communes aux deux registres. Ainsi, l'exemple de la thématique « Une seule santé humaine, animale et environnementale » (*One Health*) s'inscrit à la fois dans l'EDD et l'éducation à la santé.

✓ Des éco-gestes à concevoir et à mettre en œuvre

Les éco-gestes contribuent au respect de l'environnement dans différents registres : alimentation, déchets, énergie, organisation des espaces et des temps communs, etc.). Au-delà de leur simple exécution, il importe que les élèves puissent être associés à leur conception, soient en mesure d'en évoquer les objectifs, d'en expliciter l'intérêt, d'en mesurer quelquefois les effets et, par la communication, de contribuer à leur diffusion. Ces éco-gestes seront utilement replacés à différentes échelles spatiales (individu, classe, école ou établissement, territoire, planète). Ce sera l'occasion de découvrir les stratégies choisies et appliquées par les différents acteurs, les compromis pouvant être faits, voire de réfléchir aux principes et aux valeurs mis en jeu.

✓ **Une démarche globale de développement durable engageant une école ou un établissement (ou en territoire)**

À l'échelle d'une école ou d'un établissement, une démarche globale de développement durable (E3D) répond à des enjeux de travail et d'action collectifs par l'implication dans un projet collaboratif en lien avec une thématique environnementale (au sens large). Une démarche globale peut également être envisagée à l'échelle d'un territoire spécifique : c'est le cas des ATE et des AME²⁸ (aires terrestres éducatives et aires marines éducatives) dont la gestion peut relever notamment de décisions prises dans le cadre d'un conseil d'élèves.

À travers toutes leurs étapes (choix du sujet, diagnostic, programme d'actions, mobilisation des acquis, travail partenarial, auto-évaluation), les démarches globales contribuent à la formation des élèves dans un large champ de compétences. Elles sont fondées sur une « démarche qualité », répondent à des enjeux d'appréhension de la complexité, de prise de décision et d'organisation du travail collectif.

✓ **L'élection d'élèves chargés des questions environnementales**

La participation à une élection, dans toutes ses étapes, est l'occasion de découvrir le fonctionnement des institutions, mais également de s'engager, de prendre position dans le cadre de questions environnementales.

L'implication dans les fonctions spécifiques d'éco-délégué²⁹ favorise l'apprentissage de l'engagement, apprentissage qui nécessite un accompagnement par les équipes pédagogiques.

✓ **Une action culturelle comportant une dimension artistique ou sensible**

Ce type d'action (par exemple le « *land art* ») répond à l'enjeu de sensibilisation à la nature et, en lien avec l'EAC, à celui du développement des émotions qu'elle procure. Il est notamment recommandé d'étudier sous cet angle les paysages environnants, leurs évolutions, les menaces qui pèsent sur eux.

✓ **Une action de médiatisation et de communication collaborative**

Permettre aux élèves de participer à des actions de promotion et de diffusion par les médias contribue au renforcement de certaines compétences, notamment dans le registre du travail collectif et collaboratif, et stimule leur engagement. À ce titre, pour lutter contre le développement des phénomènes d'éco-anxiété, il est particulièrement important de travailler sur des exemples de réussites humaines dans la protection de l'environnement³⁰, illustrés par l'exposé de plans d'action en cours³¹, et d'études d'impact de projets ayant permis d'atténuer les atteintes à l'environnement. L'exemple du « trou dans la couche d'ozone » et de sa résorption actuelle est particulièrement intéressant à étudier.

✓ **Exemples de thématiques particulièrement importantes dans le cadre de l'EDD :**

- l'aménagement du territoire est une thématique qui permet aux élèves de s'intéresser aux aménagements urbains, aux espaces scolaires, au bâti scolaire, aux mobilités, etc. Elle leur offre également l'occasion de découvrir

²⁸ Les aires marines éducatives – <https://www.ofb.gouv.fr/les-aires-marines-educatives>

Les aires terrestres éducatives – <https://www.ofb.gouv.fr/les-aires-terrestres-educatives>

²⁹ Les éco-délégués – <https://eduscol.education.fr/1121/les-eco-delegues>

³⁰ Quelques exemples : diminution de certains polluants atmosphériques dans certaines villes ou certains pays, retour naturel de certaines espèces animales, mesures nationales ou internationales – pour un exemple concret : le 78^e Comité de protection du milieu marin de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) a approuvé, le 10 juin 2022, la création d'une zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre et de particules (zone SECA) couvrant l'ensemble de la mer Méditerranée.

³¹ Quelques exemples et ressources : Green Deal européen, huitième Programme d'action européen pour l'environnement (2021-2030, Paquet Climat européen de 2021, Plan Climat français de 2017 – Plan national santé-environnement (PNSE 4 2021-2025) – Stratégie nationale de la biodiversité – Stratégie européenne de la biodiversité – réseau Natura 2000, chartes de PNR.

les études d'impacts d'un projet situé près de leur établissement, ce qui peut être particulièrement motivant : introduites en France depuis la loi du 10 juillet 1976 (dans l'Union Européenne depuis 1985), les études d'impact constituent un support pédagogique pertinent dans la mesure où elles établissent un état initial de l'environnement d'un lieu ; elles ont pour objectif d'évaluer les incidences sur l'environnement d'un projet d'aménagement et permettent donc de mettre en balance les avantages économiques d'un projet et ses inconvénients environnementaux ou sociaux. Elles permettent de montrer qu'on peut presque toujours atténuer les effets d'un projet sur l'environnement selon la logique « éviter, réduire, compenser » (ERC) ;

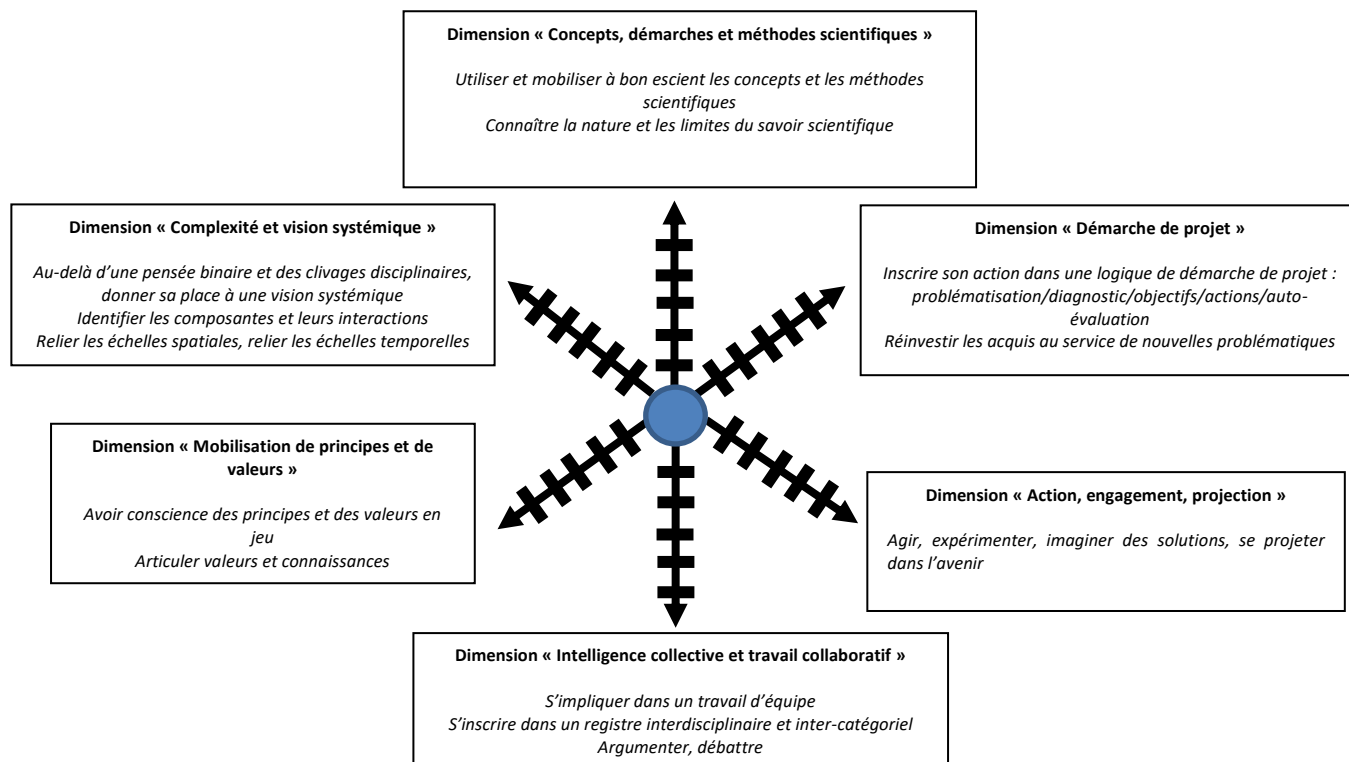
- la thématique « production et consommation » permet de travailler sur les notions de besoins (distinction entre l'utile et l'inutile, l'important et l'accessoire, l'essentiel et le superflu) et de sobriété, sur les ressources et leurs limites, sur le cycle de vie d'un objet et les effets environnementaux de sa production à son exploitation ;
- les questions énergétiques : sources d'énergie et effets de leur exploitation sur l'environnement ;
- la question des ressources minérales et des ressources du vivant, et de leurs limites ;
- le numérique : en s'intéressant tout autant aux apports du numérique (modélisations, traitement des données, communication, prévention, etc.) qu'à ses effets délétères sur l'environnement ;
- les aléas et les risques liés au changement climatique ;
- les services écosystémiques. À titre d'exemple : la biodiversité constitue une formidable source d'innovations biomédicales pour les générations futures. C'est paradoxalement au moment où les activités humaines contribuent à la réduction de la biodiversité qu'on réalise l'intérêt biomédical et technologique d'une approche biomimétique de la nature ;
- la sensibilisation aux signaux faibles : la plupart des questions d'environnement et de développement durable sont d'abord apparues comme des signaux faibles avant de devenir des problèmes majeurs (changement climatique, épuisement des ressources naturelles non renouvelables, imperméabilisation des sols, influence des modifications de l'environnement sur la santé, etc.).

C'est un projet éducatif complet qui doit être élaboré par chaque école, collège et lycée, avec une programmation explicite pensée sur l'ensemble de la scolarité, pour garantir à chaque élève le bénéfice effectif d'une éducation au développement durable à la hauteur des enjeux sociétaux.

Ces activités étant par principe très diversifiées et nécessitant de s'inscrire dans un itinéraire cohérent et progressif dans le cadre de l'EDD, leur suivi et leur capitalisation tout au long de la scolarité sont des enjeux de formation. Des outils tels que le cartable numérique sont à ce titre particulièrement utiles.

3.4. Un outil d'aide à la conception et à l'auto-évaluation des projets EDD

La « boussole EDD » est un outil qui a vocation à faire ressortir les six dimensions indispensables à tout projet EDD au vu des enjeux et des objectifs éducatifs poursuivis :



Dans un souci de progressivité des apprentissages, des indicateurs de niveaux de maîtrise au cours de la scolarité sont à définir pour chacune des six composantes, comme le suggèrent les graduations qui apparaissent sur les axes. Ces indicateurs sont à établir par les équipes pédagogiques, en lien avec le référentiel scolaire de compétences EDD et en tenant compte des projets proposés et du contexte de l'école ou de l'établissement.

3.5. La question de l'engagement des élèves

Dans le registre de l'EDD, au vu des enjeux et des objectifs, l'engagement des élèves doit être au cœur des préoccupations. Du simple engagement citoyen en termes d'éco-gestes et d'adoption de comportements responsables et éthiques, à l'engagement dans des missions d'éco-délégués élus au niveau de la classe ou au conseil de vie collégienne (CVC) ou lycéenne (CVL), ou encore en conseil académique de la vie lycéenne (CAVL), les apprentissages sont essentiels. L'engagement citoyen ne se décrète pas, il s'apprend. Il convient de ne pas l'oublier et d'en faire un réel sujet de formation.

Il est possible d'envisager une gradation de l'engagement des élèves dans leur citoyenneté écologique et de leur en faire prendre conscience. Ces différents degrés ne sont pas attribuables à tel ou tel niveau scolaire, l'engagement étant personnel et dépendant du contexte : par exemple, un élève en début de collège peut déjà faire preuve d'un engagement important (en étant éco-délégué par exemple), alors qu'un élève en fin de collège peut limiter son engagement à l'adoption d'éco-gestes.

3.6. Les conditions d'une mise en œuvre réussie

3.6.1 L'organisation du temps et des espaces

L'atteinte des objectifs de l'EDD et de la maîtrise des compétences du référentiel suppose la mise en œuvre de stratégies pédagogiques adaptées, qui ne se limitent pas au déroulé d'un cours traditionnel : activités collaboratives, expérimentales, approches systémiques et interdisciplinaires, sorties hors de l'école ou de l'établissement. Ces modalités d'enseignement diversifiées et ouvertes sur l'extérieur supposent une réflexion sur l'organisation du temps et des espaces scolaires, mais aussi de la prise en charge par les équipes pédagogiques.

Le parcours pédagogique et éducatif que constitue l'EDD mérite d'être pensé sur l'ensemble des années passées par l'élève dans un établissement donné (école, collège, lycée). L'organisation d'un tel parcours, en cohérence avec les autres éducations transversales, est arrêtée en Conseil pédagogique, par l'ensemble des instances qui y sont représentées.

3.6.2. La dimension partenariale

Comme il a été déjà mentionné dans le paragraphe 3.3.3, la dimension partenariale des projets éducatifs conduits dans le cadre de l'EDD est importante³². Selon la nature de ces partenariats, leur contribution à la formation des élèves revêt des formes variées :

- les partenariats avec les collectivités territoriales offrent aux élèves l'occasion de découvrir les acteurs politiques du développement durable, de mesurer les contraintes pesant sur les prises de décision, et de poser clairement la question des valeurs et des principes ;
- les partenariats avec les organismes scientifiques, les organismes locaux (conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement, parcs naturels régionaux, etc.) et les agences de l'État permettent aux élèves d'acquérir de nouveaux savoirs, de renforcer leur culture scientifique et de réfléchir à la fiabilité des sources d'informations (cf. sondage « sciences et jeunes » évoqué précédemment).

Ces partenariats sont à mener dans une logique de complémentarité d'expertise avec les équipes enseignantes. L'appel à l'expertise spécifique d'un partenaire se fait à l'initiative de l'équipe enseignante et répond à un besoin clairement identifié. Les interventions auprès des élèves sont préparées en amont et leurs objectifs pédagogiques sont explicités aux élèves.

3.6.3. L'importance du pilotage

L'EDD reposant à la fois sur tous les enseignements et sur des projets éducatifs généralement partenariaux, dans une logique intégrative et non cumulative, la mise en place d'un parcours progressif et cohérent pose la question du pilotage pédagogique.

Le comité d'éducation à la santé et à la citoyenneté (CESC) pourra utilement, dans chaque collège et lycée, faire des propositions d'organisation de tous les projets éducatifs pour la période de scolarité dans l'établissement ; les différents projets retenus doivent permettre d'aborder des thématiques relevant de plusieurs éducations transversales (biodiversité, santé, égalité filles-garçons, etc.), et d'assurer la complémentarité et la mise en synergie des compétences travaillées, afin de garantir à chaque élève une formation globale de qualité. En effet, plusieurs

³² Le partenariat autour de l'EDD – <https://eduscol.education.fr/1117/education-au-developpement-durable>

Partenariats avec le monde économique – <https://eduscol.education.fr/850/enjeux-des-actions-de-decouverte-du-monde-professionnel>

Ouverture sur le monde : partenariats, échanges et mobilité – <https://eduscol.education.fr/1142/partenariats-echanges-et-mobilites>

compétences dites « transversales » évoquées dans le référentiel de compétences EDD sont communes à d'autres éducations transversales, ce qui permet de capitaliser les projets menés, tout en respectant les spécificités de chaque thématique. Les liens entre un projet retenu et les différentes éducations transversales auxquelles il se rapporte doivent être clairement présentés aux élèves.

La cohérence et l'articulation des enseignements et des projets entre les cycles et, plus encore, entre les degrés prennent toute leur importance dans cette logique.