



# Évaluation des Connaissances et Compétences en matière de Développement Durable des Élèves Ingénieurs de l' Institut Polytechnique de Bordeaux

*(Document global, mai 2021)*

---

*par Michel RICARD*

Chaire UNESCO, ENSEGID, Bordeaux INP, 1 Allée Daguin, 33607 PESSAC, FRANCE  
Tél : +33 (0)5 56 84 6902 • Fax : 6901 • Mob : +33 (0)6 43 20 51 42  
<http://www.chaire-unesco-bordeaux.fr> - [michel.ricard@wanadoo.fr](mailto:michel.ricard@wanadoo.fr)

# Sommaire

---

## **1. Avant-Propos (3)**

## **2. Présentation de l'étude (6)**

Contexte international (7)

Contexte national et francophone (7)

Modalités de l'enquête (8)

## **3. Structuration de l'enquête (12)**

Les quatre volets de l'enquête

## **4. Apprendre à connaître (15)**

L'éducation au développement durable : modalités d'acquisition (15)

Initiatives pour le DD dans la vie de tous les jours (16)

Modalités pédagogiques de l'EDD (17)

Quelle finalité de l'EDD pour les apprenants (18)

## **5. Apprendre à faire (19)**

Comprendre et définir ses motivations (19)

Replacer son action dans le cadre local, régional et mondial (22)

## **6. Apprendre à être (24)**

Avoir une bonne connaissance de soi et avoir s'insérer dans une approche durable (25)

Évaluer clairement ses niveaux de compétences et savoir les mettre en œuvre (27)

Savoir utiliser ses connaissances et ses compétences pour avoir une idée claire du monde qui nous entoure et dans lequel nous vivons (29)

## **7. Apprendre à vivre ensemble (31)**

Quelle stratégie pour le DD mettre en œuvre au sein de la société et comment évaluer les conséquences des actions qui en découlent (33)

Penser et agir pour le DD individuellement et collectivement en réfléchissant aux modalités d'actions et aux structures au sein desquelles elles se développent (36)

Le DD et la mise en œuvre de processus nouveaux innovants faisant évoluer les facteurs technologiques, politiques et socio-économiques (38)

Le DD et la mondialisation : les problématiques émergentes, les acteurs mondiaux et les grands programmes en cours (40)

## **8. Bilan et conclusions (46)**

Apprendre à connaître (46)

Apprendre à faire (47)

Apprendre être (48)

Apprendre à vivre ensemble (50)

## **9. Recommandations pour une meilleure mise en œuvre de l'EDD (52)**

Recommandations sur la formation des enseignants (53)

Caractérisation et évaluation des compétences en EDD (54)

## **Annexe 1 : Stratégie en 4 volets pour l'amélioration de l'EDD (57)**

## **Annexe 2 : Les 17 ODD et l'éducation de qualité (61)**

## **Annexe 3 : Références bibliographiques (63)**

-----oOoOoOoOoOoOoOoOo-----

# 1 . AVANT - PROPOS

---

Il y a plus d'un an, La pandémie COVID-19 frappait le secteur de l'éducation de plein fouet, perturbant les écoles du monde entier et aujourd'hui, près de la moitié des élèves du monde sont encore touchés par des fermetures partielles ou complètes d'écoles et d'universités.

La crise du COVID-19 prouve à quel point nos sociétés sont vulnérables et à quel point les progrès technologiques et scientifiques n'ont pas réussi à nous apporter la protection et la sécurité que l'on pouvait espérer mais, bien au contraire, nous a fourni une inquiétante vision de ce que notre vie pourrait être sous d'autres crises, pour la plupart moins visibles mais pas nécessairement moins urgentes, comme le changement climatique, la diminution des ressources naturelles ou, encore, la perte de biodiversité.

Nous sommes actuellement confrontés à une crise mondiale majeure, à la fois sanitaire, environnementale, sociale et économique à laquelle nous ne pourrions faire face qu'au travers d'une éducation appropriée et capable de contribuer efficacement à une transformation réaliste de notre monde pour le rendre plus sain, stable, pacifique et équitable, et favorisant un avenir durable.

La situation actuelle est le résultat d'un manque criant d'identification des priorités de nos sociétés qui ont perdu le sens de ce qui est important. Ceci est essentiellement le résultat d'une mondialisation privilégiant la croissance économique, la haute technologie axée sur l'offre, le développement excessif des médias sans contrôle social et une économie linéaire. Pour modifier profondément nos comportements et revenir à une société plus sensée et plus résiliente, il est crucial de considérer la situation actuelle comme une opportunité de comprendre l'échec patent du système global dans lequel nous vivons depuis plusieurs décennies et de soulever des questions fondamentales et systémiques liées au développement durable.

Dans ces conditions, il serait naïf et même irresponsable d'attendre que cette pandémie passe avec l'espoir que les choses reviendront à la «normale», mais au contraire considérer plutôt que cette crise peut amorcer le début d'une transition fondamentale. C'est pourquoi nous devons nous assurer que la situation dramatique actuelle marquera le début d'un réexamen approfondi des causes profondes de cette situation, fournira des éléments pour amener des changements appropriés de nos comportements et, dans ce but, précisera les transformations d'une nouvelle éducation comme processus clé d'un changement social.

Au moment où s'élaborent les grandes lignes de l'éducation en vue du développement durable pour la prochaine décennie 2021-2030, ces circonstances nous poussent à repenser et reconsidérer les défis, mais aussi les opportunités et les changements nécessaires. Afin de tirer les leçons de la situation actuelle afin de «reconstruire en mieux», nous devons nous engager dans une réflexion prospective afin de définir les meilleurs processus pour contribuer, via l'éducation pour un développement durable, aux nécessaires transformations de notre société pour aller vers un avenir plus résilient et au profit des générations actuelles et futures.

Cette éducation, repensée afin de répondre à la réalité de cette transformation, soulève un certain nombre de questions de natures différentes :

- Comment préparer les établissements d'enseignement et autres structures de formation à adopter des pédagogies innovantes et transformatrices en repensant la formation des enseignants, en améliorant de manière continue les contenus des programmes et en complétant ces contenus par l'ajout de connaissances scientifiques de haute qualité, complétées par des valeurs éthiques se rapportant au développement durable.

- Dans quelle mesure les partenaires habituels ou émergents pourraient être plus étroitement associés à l'EDD en répondant, en même temps, aux besoins des jeunes en matière de travail et à leurs aspirations à un monde meilleur futur.

- Comment développer nos normes de qualité et nos systèmes de soutien pour les éducateurs et les administrateurs de l'éducation afin que l'EDD soit intégrée au cœur des préoccupations, notamment au travers d'approches institutionnelles globales.

- Dans quelle mesure pouvons-nous renforcer les programmes d'éducation en mettant plus en évidence les valeurs intrinsèques du développement durable comme la pensée systémique, l'anticipation, l'incertitude et le risque, ou encore la rationnel et l'émotionnel qui ne sont pas toujours mesurables en termes quantitatifs.

- Comment mettre plus en avant le rôle de l'apprentissage numérique, de l'apprentissage à distance et de l'éducation basée sur les TICE en tant qu'outils indispensables à la mise en œuvre de l'EDD, alors que confinement et quarantaine ont mis en évidence les carences des systèmes éducatifs numériques dans de nombreux pays.

- Comment faire en sorte que la numérisation et l'apprentissage tout au long de la vie soient accessibles à tous, car actuellement, de très larges groupes de personnes les plus vulnérables sont pratiquement exclus de ce type d'éducation.

- Comment gérer l'impact psychosocial du COVID-19 sur les jeunes contraints de mettre en quarantaine et de traverser la confusion, l'anxiété, l'impuissance, etc. et quel est l'impact à long terme pour cette génération particulière de jeunes?

Toutes les questions ci-dessus, et bien d'autres, doivent interpeller celles et ceux qui s'occupent de l'éducation afin qu'ils tirent les leçons de cette crise et utilisent la dynamique créée par la stratégie 2030 des Nations Unies et les objectifs de développement durable afin de repenser une éducation recentrée sur le développement durable et ses valeurs.

Au-delà des questions d'éducation, et plus particulièrement d'éducation pour le développement durable, il est important de s'interroger sur l'avenir de notre société et sur les futurs acteurs qui vont la construire alors que les fondements mêmes de cette société sont ébranlés par la pandémie.

On dit que la génération actuelle de jeunes est la première génération qui peut voir l'impact cumulé des crises du changement climatique et de la perte de biodiversité à grande échelle, mais aussi, sans doute, la dernière génération qui peut inverser la tendance et définir un cap pour les transitions nécessaires. Cela exige non seulement que ces jeunes soient correctement éduqués et préparés pour assurer la transition vers un monde plus durable, mais que leurs souhaits de participation plus active à la vie de la société soient une réalité car les décisions majeures d'aujourd'hui influenceront leur avenir et donc la nature du monde dans lequel ils vivront et qu'ils sont censés gérer.

Dans ce contexte, les jeunes devraient être plus sollicités de manière à pouvoir participer activement aux différents niveaux de prise de décision qui les affectent directement et indirectement. Les politiques et leur mise en œuvre doivent être élaborées avec les jeunes, pas seulement pour les jeunes, dans le cadre d'un dialogue intergénérationnel renforcé.

A l'issue de la conférence internationale de l'UNESCO sur l'EDD à Berlin (17-19 mai 2021) a été publiée une déclaration qui met l'accent sur " *les défis interdépendants dramatiques auxquels le monde est confronté, en particulier la crise climatique, la perte massive de biodiversité, la pollution, les maladies pandémiques, l'extrême pauvreté et les inégalités, les conflits violents et autres crises environnementales, sociales et économiques qui mettent en danger la vie sur notre planète*" et qui souligne que "*l'éducation au développement durable (EDD), ancrée dans l'ODD4.7....est le fondement de la transformation requise par*

*nos sociétés, en fournissant à chacun les connaissances, les compétences, les valeurs et les attitudes nécessaires pour devenir des agents de changement pour le développement durable".*

Cette déclaration trace les grandes lignes d'une stratégie qui, dans le cadre de l'Agenda 2030 des Nations Unies, s'appuie notamment sur les axes suivants :

- Veiller à ce que l'EDD soit un élément fondamental de nos systèmes éducatifs et avancer dans l'intégration de "l'apprentissage transformateur" à tous les niveaux et dans tous les domaines de l'éducation.
- Intégrer l'EDD à tous les niveaux de l'éducation et de la formation
- Encourager l'accès aux connaissances scientifiques et le partage des connaissances
- Promouvoir une approche institutionnelle globale
- Identifier le changement climatique comme un dossier prioritaire de l'EDD
- Reconnaître le rôle crucial des enseignants pour promouvoir l'EDD et investir dans le renforcement des capacités des enseignants ;
- Exploiter le potentiel des nouvelles technologies numériques et veiller à ce que leur accès, développement et utilisation soient sûrs, équitables, inclusifs et fondés sur une réflexion avec une évaluation appropriée des risques et des avantages ;
- Autonomiser les jeunes en tant qu'agents de changement pour le développement durable, en créant des opportunités d'apprentissage et d'engagement civique;
- Renforcer la collaboration multisectorielle et multidisciplinaire sur l'EDD à tous les niveaux de gouvernance.

L'étude ci-après apparaît parfaitement en phase avec la déclaration de Berlin et la Stratégie en quatre points qui est proposée dans le chapitre final fait écho à cette déclaration. Cette stratégie en quatre points ne reprend pas explicitement l'ensemble des axes de la déclaration de Berlin mais les englobe pour parvenir à la mise en œuvre d'une éducation au développement durable relevant la plupart des défis auxquels nous sommes confrontés et répondant ainsi aux attentes de la société.

-----o000o000o000o-----

## 2 . PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

---

Les problèmes soulevés par l'impact des activités humaines et les conséquences qui en découlent sur l'avenir même de nos sociétés, ne peuvent trouver de réponses satisfaisantes et durables que dans une évolution de nos comportements. Si la compréhension scientifique de ces problèmes s'est beaucoup améliorée au cours des dernières décennies, les questions posées ont évolué, elles ont changé de nature et se sont complexifiées : il est donc indispensable d'améliorer le niveau de connaissances pour favoriser la perception et la compréhension des enjeux en présence. Cette amélioration nécessite la mise en œuvre de démarches nouvelles d'éducation de formation et d'information de l'ensemble des citoyens : d'abord construite par l'école dont la fonction demeure irremplaçable, l'éducation doit être développée tout au long de la vie et adaptée aux nouveaux enjeux de nos sociétés.

Pour que l'éducation amène chacun à adopter de nouveaux comportements en accord avec le développement durable, il est primordial que les enjeux soient clairement présentés et leurs contenus largement diffusés au travers de démarches corrélées d'éducation, de formation et d'information qui constituent un tout : l'éducation pour un développement durable.

C'est donc un processus éducatif permanent, évolutif, multiforme, inscrit dans le long terme qu'il convient de favoriser. Il doit permettre à chacun, et à tout âge, de mieux assimiler les informations touchant aux questions environnementales, socio-économiques et culturelles et de s'approprier, au sein de l'ensemble de ses activités, leurs logiques et leurs enjeux dans une perspective de développement durable.

Les changements de comportements ne peuvent pas se décréter, ne peuvent pas être instantanément assimilés, et la seule sensibilisation au développement durable, aussi forte soit elle, ne peut suffire à atteindre le but recherché : faire du développement durable le fondement même de nos actions. Il est donc indispensable de se situer dans une démarche d'éducation progressive et s'inscrivant dans le long terme de manière à ce que l'appropriation soit réelle et durable.

Malgré la nécessité d'agir vite afin d'adopter, dans les délais les plus brefs, des changements de comportement répondant aux critères du développement durable, cette éducation doit reposer sur un effort continu et concerté de l'ensemble des acteurs et doit être mise en œuvre selon une stratégie construite et adoptée de manière partenariale. Ceci implique également que cette démarche soit évaluée en permanence, au moyen d'indicateurs spécifiques, de manière à connaître avec précision les avancées et d'adapter en temps réel les actions d'éducation, de formation et d'information permettant de répondre aux évolutions rapides de nos sociétés.

Afin de répondre à cette nécessité d'adopter de nouveaux comportements, les Nations Unies ont lancé, dès 2005, plusieurs programmes d'EDD mis en œuvre par ses agences au premier rang desquelles l'UNESCO, notamment la décennie 2005-2014 de l'éducation pour un développement durable puis le programme d'action global pour l'éducation au développement durable de 2015 à 2019.

En 2020 a été mis en place l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le développement durable, qui s'appuie sur les 17 Objectifs de Développement Durable (ODD), et plus particulièrement l'Objectif 4 : "Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie."

Cet objectif 4 des ODD, et plus particulièrement la cible 4.7 sur "l'éducation au développement durable et à la citoyenneté mondiale", a l'ambition de mettre à profit la décennie 2020-2030 des Nations Unies pour renforcer l'éducation pour le développement durable dans tous les secteurs de la société (<https://fr.unesco.org/themes/education-au-developpement-durable>).

## ➤ Contexte international

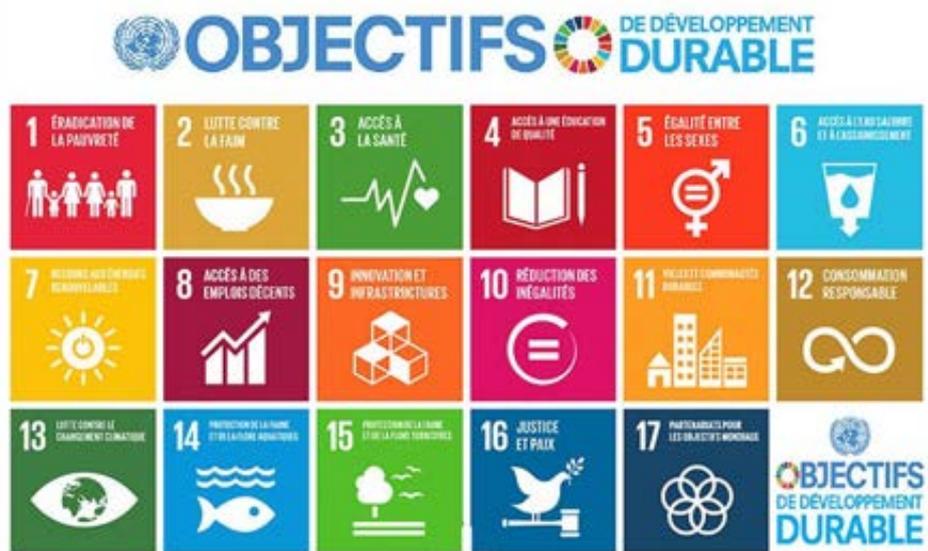
En 2002, à l'issue du sommet de la Terre à Johannesburg, les Nations Unies ont confié à l'UNESCO la mise en œuvre de la décennie 2005-2014 de l'EDD afin d'amener chaque pays à développer l'éducation, la formation, l'information et la recherche au développement durable.

La décennie a comporté deux phases :

- d'une part, la phase 2005-2009, marquée par la conférence de Bonn en 2009, qui a mis l'accent sur l'enseignement scolaire et la formation initiale des jeunes ciblant l'enseignement scolaire;

- d'autre part, la phase 2010-2014, qui s'est terminée par la conférence de Nagoya et qui a élargi la démarche à l'ensemble des volets de l'éducation formelle, informelle et non formelle.

A l'issue de cette conférence, ont été mis en place deux nouveaux programmes destinés à relayer la décennie : le Programme d'Action Global (GAP) 2015-2019 de l'éducation au développement durable avec "Éducation 2030" associé à l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le développement durable qui repose sur les 17 Objectifs de développement durable (ODD) inscrits dans la continuité des 8 objectifs du millénaire pour le développement (OMD).



## ➤ Contexte national et francophone

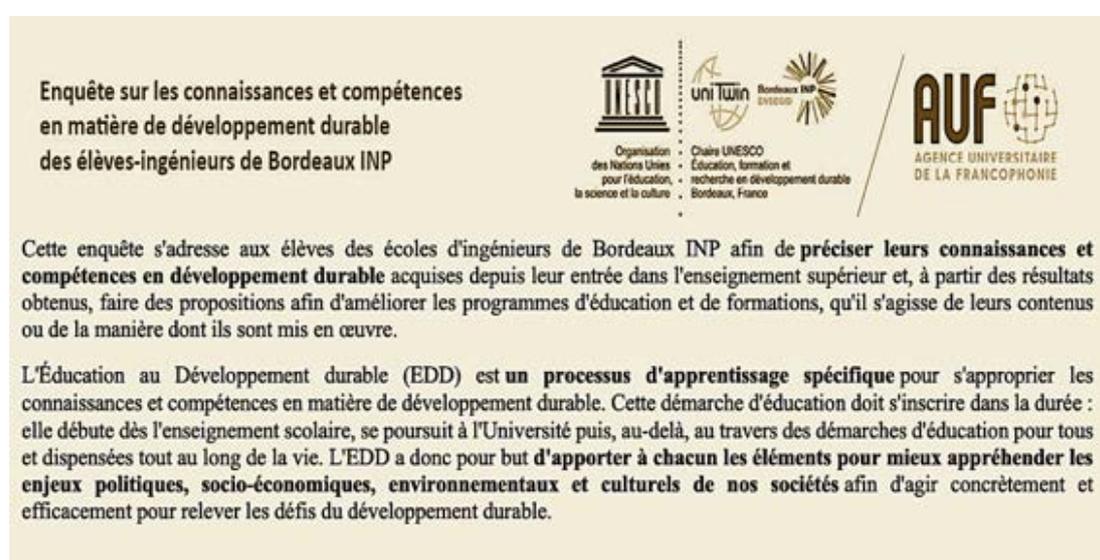
Les chaire UNESCO a réalisé de 2016 à 2019, en partenariat avec l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF) une première série d'enquêtes auprès des étudiants de première année de 25 universités francophones afin de faire le bilan des connaissances et compétences acquises lors de leur parcours scolaire. Dans la continuité de la démarche, la chaire UNESCO a mis en place plusieurs enquêtes dans l'enseignement supérieur français et francophone ciblant les étudiants de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année d'Université ainsi que les élèves ingénieurs des quatre Instituts Polytechniques de Bordeaux, Grenoble, Nancy et Toulouse.

Cette deuxième enquête, menée en partenariat avec l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), s'adresse plus spécifiquement aux élèves ingénieurs de l'Institut Polytechnique de Bordeaux afin de préciser leurs connaissances et compétences en développement durable acquises depuis leur entrée à l'INP. A partir des résultats, sont faites des propositions afin d'améliorer les programmes d'éducation et de formation, qu'il s'agisse de leurs contenus ou de la manière dont ils sont mis en œuvre et de faire de l'EDD un vrai levier de transition pour nos sociétés

Ce travail de recherche avait pour but d'avoir une première approche sur la manière dont est abordé le développement durable dans les divers processus d'éducation et de formation à l'Institut National Polytechnique de Bordeaux.

Cette enquête ne donne, sans doute, qu'une vision partielle de la situation en raison de la pandémie COVID 19 dont l'apparition, au début de l'enquête et les dysfonctionnements qui en ont résulté expliquent le nombre limité de réponses à 165. Ce nombre, même s'il est statistiquement acceptable, doit amener à envisager une deuxième édition à brève échéance afin d'affiner les résultats.

L'enquête comportait cinq volets destinés à affiner les résultats au fur et à mesure de l'avancement du questionnaire qui débutait par des questions générales sur les "modalités d'acquisition des connaissances" puis, progressivement, abordait les diverses modalités d'apprentissage se rapportant à l'acquisition des connaissances et compétences touchant au développement durable.



**Enquête sur les connaissances et compétences en matière de développement durable des élèves-ingénieurs de Bordeaux INP**

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture | uni twin | Bordeaux INP | Chaire UNESCO Éducation, formation et recherche en développement durable Bordeaux, France | AUF AGENCE UNIVERSITAIRE DE LA FRANCOPHONIE

Cette enquête s'adresse aux élèves des écoles d'ingénieurs de Bordeaux INP afin de **préciser leurs connaissances et compétences en développement durable** acquises depuis leur entrée dans l'enseignement supérieur et, à partir des résultats obtenus, faire des propositions afin d'améliorer les programmes d'éducation et de formations, qu'il s'agisse de leurs contenus ou de la manière dont ils sont mis en œuvre.

L'Éducation au Développement durable (EDD) est un **processus d'apprentissage spécifique** pour s'approprier les connaissances et compétences en matière de développement durable. Cette démarche d'éducation doit s'inscrire dans la durée : elle débute dès l'enseignement scolaire, se poursuit à l'Université puis, au-delà, au travers des démarches d'éducation pour tous et dispensées tout au long de la vie. L'EDD a donc pour but **d'apporter à chacun les éléments pour mieux appréhender les enjeux politiques, socio-économiques, environnementaux et culturels de nos sociétés** afin d'agir concrètement et efficacement pour relever les défis du développement durable.

Les questions élaborées pour cette enquête, découlent des recommandations de deux rapports commandés par l'UNESCO afin de repenser l'éducation dans un monde en forte évolution : "Apprendre à être" (rapport Faure, 1972) et "L'éducation : un trésor est caché dedans" (rapport DELORS, 1996). Le rapport DELORS retenait une démarche éducative qui s'articulait autour de quatre volets qui ont été repris pour structurer le questionnaire de cette enquête,

- apprendre à connaître,
- apprendre à faire ;
- apprendre à être ;
- apprendre à vivre ensemble.

### ➤ **Modalités de l'enquête**

L'enquête a suivi un protocole en plusieurs étapes, de la réalisation au questionnaire et de sa mise en œuvre, au moyen de l'outil d'enquête Sphinx jusqu'au dépouillement et à l'analyse des données qui a permis la rédaction des recommandations.

Le principe du questionnaire en ligne utilisé dans cette enquête, repose sur plusieurs éléments :

- une gradation dans la complexité des questions pour amener la personne interrogée à apporter des réponses de plus en plus précises et réfléchies pour aboutir à une approche aussi complète que possible de ses connaissances et de ses compétences ainsi que des valeurs en découlant.

- un questionnaire qui nécessite de répondre à une question avant de passer à la suivante de manière à prévenir un processus d'aller et retour ce qui évite de répondre d'une manière décousue au questionnaire en obligeant à suivre une progression déterminée ; ceci permet également de recouper des réponses faites à des questions générales du début de l'enquête via des questions plus ciblées précisant ou relativisant les réponses déjà obtenues.

- un questionnaire qui évite les questions pouvant biaiser l'enquête: les questions à tiroirs qui concerneraient plusieurs sujets à la fois mais qui amèneraient à une seule réponse; questions associant des positions opposées; questions restrictives qui excluent certaines réponses de manière intrinsèque; les questions directives fermant toute possibilité de choix car amenant à une réponse prédéterminée.

### • **L'outil d'enquête « Sphinx IQ »**

**La conception, le recueil et le traitement des données de l'enquête ont été réalisés, au moyen de "Sphinx IQ" qui permet de construire des questionnaires d'enquêtes, d'en collecter les données et de les analyser. Sphinx IQ peut être également utilisé pour réaliser la communication des résultats.**

De plus, l'option « Sphinx Online » est une plateforme en ligne qui autorise l'hébergement, la diffusion ainsi que le compte-rendu des résultats. Cette plateforme offre en outre la possibilité de gérer les enquêtes via le web à toutes ses étapes.

Cet environnement de consultation et d'analyse des réponses permet une première lecture des résultats de l'enquête. Il permet également de comprendre comment les répondants se comportent (taux de remplissage, durée de la saisie, ...) mais aussi de consulter directement les résultats sous leur forme brute (accès à un tableur en ligne) et consolidée (fonctions d'analyse à plat et croisée).



Les modalités de dépouillement et d'analyse des données ont été également pris en compte lors de la création du questionnaire pour éviter toute interprétation subjective et faciliter l'analyse des résultats : le choix a été fait de rendre l'ensemble des questions de l'enquête fermées et obligatoires.

Chaque question correspond à un nom de variable préalablement établi lors de l'élaboration du questionnaire ; en complément, l'analyse des réponses de l'enquête a été grandement facilitée grâce à l'édition d'un rapport de présentation personnalisé.

Les étapes pour élaborer, administrer et analyser les données sont les suivantes :

- création d'un questionnaire paramétré afin de générer l'analyse automatique des résultats ;
- envoi du questionnaire sous forme de lien cliquable à l'ensemble des personnes enquêtées ;
- suivi en temps réel de l'évolution du taux de réponses et des réponses via Sphinx Online ;
- analyse des résultats générée automatiquement via la plateforme Sphinx IQ .

## • **Élaboration et diffusion du questionnaire**

Le questionnaire a été élaboré en référence aux 4 volets retenus par l'UNESCO à partir du rapport DELORS de 1996 et en prenant en compte les éléments contextuels suivants :

- les préconisations de l'UNESCO relatives à l'ODD 4.7 sur l'EDD en intégrant le contexte de l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le développement durable;

- la nécessité de considérer l'apprenant dans un contexte social élargi qui prend en compte à la fois les apports des enseignements théoriques et pratiques, mais également tout ce qui provient des démarches informelles et non formelles réalisées, notamment, via les réseaux sociaux et les activités diverses qui composent la "vie de tous les jours";

- le questionnaire du 2<sup>ème</sup> volet de cette étude prenait en compte le résultat de la première enquête qui s'adressait aux étudiants de 1<sup>ère</sup> année à l'issue de leur parcours scolaire tout en intégrant les compétences et connaissances acquises pendant la 1<sup>ère</sup> année et durant les années suivantes;

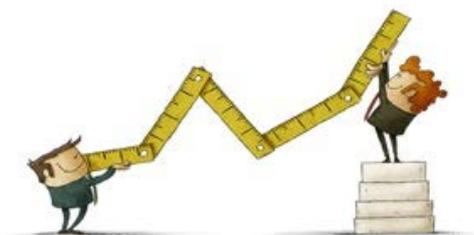
- le questionnaire devait à la fois considérer la dimension temporelle (faire le bilan du présent et se projeter dans l'avenir dans une approche prospectiviste) et la dimension spatiale (en considérant les niveaux local , régional et global qui constituent les trois niveaux de réflexion et d'action), tout en se situant dans une approche élargie et multidisciplinaire.

Une fois l'ensemble du protocole validé, l'enquête a été réalisée selon la procédure suivante :

- mise en ligne du questionnaire par le biais d'un lien dédié ;
- récupération et traitement des données avec dépouillement statistique et anonyme des réponses recueillies au sein de l'établissement ;
- analyse des résultats, conclusions de l'enquête et propositions afin d'améliorer les diverses démarches d'éducation et de formation en développement durable .

## • **Construction des questions : échelle de Lickert**

Le questionnaire a été construit selon l'échelle de Lickert qui est un outil psychométrique qui permet à un répondant de préciser la nature de son agrément en choisissant parmi plusieurs propositions.



Cette échelle, a été retenue pour élaborer la plupart des questions de l'enquête et l'échelle à cinq niveaux qui a été le plus fréquemment utilisée permet d'éviter l'écueil de la réponse de type "OUI" "NON" et donc de nuancer le degré d'accord par rapport à une question déterminée.

Plusieurs éléments ont été pris en compte dans la formulation des questions :

- la précision dans la définition des échelles ;
- l'utilisation d'échelles dont une extrémité est l'exact opposé de l'autre extrémité ;
- le choix d'échelles cohérentes et complètes englobant l'ensemble des réponses ;
- la rédaction de questions logiques et interrogatives.

La conception, le recueil et le traitement des données ont été réalisés au moyen de l'outil "Sphinx IQ" et selon les questions traitées, 5 niveaux ont été adoptés selon des formulations différentes :

- Une formulation traitant de l'accord ou du désaccord par rapport à la question formulée :  
*1 : Tout à fait d'accord; 2 : D'accord; 3 : Ni désaccord ni accord (neutre); 4 : Pas d'accord; 5 : Pas du tout d'accord.*

- Une formulation à 5 niveaux, se rapportant à une compétence donnée et allant en décroissant :  
*1 : Excellent; 2 : Bon; 3 : Moyen; 4 : Mauvais; 5 : Nul.*

- Un autre type de formulation sur la fréquence des démarches pédagogiques mises en œuvre :  
*1 : Très fréquent; 2 : Fréquent; 3 : Moyennement fréquent; 4 : Peu fréquent; 5 : Absent.*

-----ooooo000oooo-----

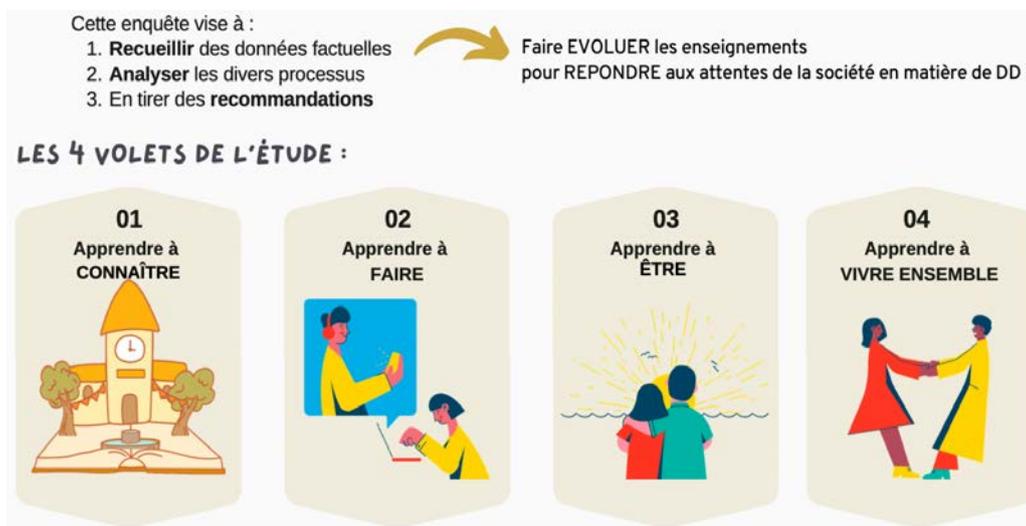
### 3 . STRUCTURATION DE L'ENQUÊTE

Cette enquête, à l'exemple des précédentes, avait pour but d'acquérir un certain nombre de données factuelles afin d'analyser les divers processus d'éducation au développement durable mis en œuvre à Bordeaux INP.

A partir de l'analyse de ces des résultats ont été dégagées un certain nombre de préconisations et de recommandations destinées à faire évoluer les enseignements afin qu'ils répondent au mieux aux attentes de la société en matière de développement durable :

- d'une part, en abordant de manière plus globale et plus explicite les questions spécifiques d'éducation et de formation au développement durable :
  - adapter les curriculums et renforcer les compétences des éducateurs et formateurs ;
  - s'assurer que les étudiant(e)s sont bien informé(e)s tout au long de leur cursus des enjeux touchant au développement durable et à la transition écologique ;
  - développer l'utilisation et la mutualisation des données et outils numériques dans et hors de l'établissement et les appliquer au traitement et à la gestion des données (blockchains, data) ;
  - renforcer les actions partenariales entre établissements français et francophones ;
  - créer de nouvelles formations diplômantes afin de répondre aux besoins actuels (à l'exemple du prochain diplôme INP : ingénierie écologique et adaptation au changement climatique) ;
  - développer les programmes de formation continue pour les entreprises et les collectivités ;
  - généraliser une approche institutionnelle globale en matière de développement durable.
- d'autre part, en pratiquant une large ouverture vers la société afin d'aider ses divers acteurs à s'approprier les défis relevant de la transition écologique :
  - transformer les environnements d'éducation, de formation et d'information ;
  - harmoniser les démarches d'EDD et permettre à tous de comprendre et de participer aux initiatives liées au DD au travers de démarches de médiation scientifique ;
  - mobiliser et autonomiser les jeunes ainsi que les adultes ;
  - contribuer à la mise en place de solutions durables au travers d'initiatives locales ;
  - développer les actions visant à informer les citoyens sur les enjeux de société.

Le questionnaire, qui compte une centaine de questions, est construit en référence aux quatre volets retenus par l'UNESCO à la suite du rapport DELORS (1996) : apprendre à connaître; apprendre à faire; apprendre à être; apprendre à vivre ensemble.



## **Volet 1 : Apprendre à connaître**

Ce volet est destiné à évaluer le niveau des connaissances en développement durable et la manière dont ces connaissances ont été acquises tout au long des cursus scolaires et universitaires qui se sont enchaînés :

- préciser quels types de démarches pédagogiques ont été utilisées : cours, projets, démarche interactive, étude de cas, questionnement, démarche interdisciplinaire, mise en situation, ressources numériques (TICE, enseignement à distance), pédagogie inversée.
- connaître le ou les volet(s) de l'éducation vers lequel vont les préférences de l'apprenant : reproduire et pérenniser la société actuelle, être formé à un futur travail, permettre de développer son potentiel, acquérir les moyens de changer la société, etc..

## **Volet 2 : Apprendre à faire**

Les modalités d'actions reposent sur les compétences théoriques et pratiques qui découlent de l'acquisition des connaissances, qu'elles soient générales ou spécifiques. L'évaluation de la capacité à agir permet de déterminer les niveaux potentiels d'implication et d'action de chacun dans les diverses stratégies qui se rattachent au développement durable.

Trois séries de questions ont été proposées afin de cerner ces compétences :

- *la première série a pour objet de juger si certaines des connaissances et compétences acquises peuvent s'exercer dans des domaines spécifiques du développement durable :*

Apprécier la diversité sociale, culturelle et environnementale; comprendre l'éducation tout au long de la vie comme un enrichissement de la qualité de vie; mettre au clair idées, valeurs et perspectives; comprendre les responsabilités professionnelles, éthiques et sociales qui se rattachent au développement durable; faire preuve de prospective et développer une vision du futur; favoriser l'émergence de meilleures conditions sociales et environnementales; être capable d'autonomie, d'autorégulation et de capacité à agir avec intégrité.

- *la deuxième série vise à préciser le niveau de compétences de l'apprenant :*

Arriver à une connaissance d'ensemble à partir de plusieurs champs disciplinaires; comprendre la signification du développement durable par rapport à son pays et à sa région; connaître les politiques de développement durable de son pays et de leurs mécanismes, y compris les réglementations, qui s'y rattachent; analyser comment pensées, choix et comportements affectent le monde vivant et non-vivant, aujourd'hui et dans l'avenir; savoir mesurer l'impact de son mode de vie sur l'environnement et sur la société.

- *la troisième série vient en complément les deux premières en s'intéressant principalement aux compétences opérationnelles :*

Tirer les enseignements de ses actions se rapportant au développement durable et des éléments sur lesquels elles reposent; se motiver et motiver les autres à devenir des citoyens actifs; agir de manière responsable pour remédier à des injustices ou à des inégalités; identifier et analyser les rapports de force en jeu à divers niveaux de la société.

## **Volet 3 : Apprendre à être**

Déterminer le savoir être et la manière de se comporter se rapporte à la façon dont l'apprenant perçoit la réalité d'une société plus durable et comment il envisage d'agir afin de contribuer à la mise en place d'une telle société : avoir une attitude altruiste et compter sur soi-même pour modifier son comportement et ceux des autres; considérer que toute action, au plan local et au-delà, contribue à faire évoluer la société; considérer comme importante la solidarité entre les pays comme entre les personnes; etc.

#### **Volet 4 : apprendre à vivre ensemble**

Le concept du vivre ensemble, fondement de toute société, obéit à un certain nombre de règles pour que la réalité soit harmonieuse et, notamment, que soient prises en compte les valeurs de solidarité, de tolérance, de justice et des responsabilité individuelle et collective.

Il est donc important d'apprécier les capacités de l'apprenant à s'insérer dans la société et de contribuer activement à la résolution de divers problèmes se rapportant au développement durable : penser et agir selon une stratégie déterminée pour traiter des sujets controversés; percevoir des relations et des dynamiques cause-effet complexes; réfléchir aux conséquences d'une action; penser et raisonner à diverses échelles de temps et d'espace; appliquer une approche systémique et holistique à la résolution de problèmes et dépasser l'approche analytique; etc.

Au-delà des questions destinées à préciser les niveaux de connaissance et de compétences par rapport aux quatre "piliers" de l'éducation, les questions posées permettent d'aller plus avant dans l'identification d'approches plurielles susceptibles de contribuer à la mise en place d'une société durable : plaider pour des technologies favorables au développement durable et savoir les mettre en œuvre ; utiliser les nouvelles technologies de modélisation et traiter des données pour prévoir les changements induits dans les écosystèmes; discuter le rôle des différents acteurs (ONGs, secteur privé, gouvernement, acteurs intergouvernementaux, institutions académiques) dans l'élaboration des politiques publiques et du développement durable; mobiliser pour les grands programmes des Nations Unies afin de contribuer à la mise en œuvre du développement durable; s'inscrire dans une démarche d'éducation et de formation tout au long de la vie ;...

-----oooo000oooo-----



## 4 . APPRENDRE À CONNAÎTRE

Cette première partie avait pour but d'introduire l'enquête au travers de questions simples et générales destinées à obtenir des résultats préliminaires sur les modalités d'acquisition des connaissances, voire des compétences, en matière de développement durable.

La première démarche consistait à évaluer quantitativement la part qui revenait à cette éducation en milieu universitaire, à définir selon quelles modalités cette EDD était dispensée (cours, projets, démarches interactives, études de cas, etc.), mais également quelles étaient les autres modalités auxquelles les apprenants avaient eu recours parmi les ressources à leur disposition (internet, réseaux sociaux, journaux, radio, télévision, etc.).

Parallèlement, il était intéressant de découvrir quelles initiatives avaient été prises pour appliquer certains des concepts de base du développement durable à la vie de tous les jours, et selon quelle priorité. De même, il était important de connaître le sentiment des personnes interrogées sur deux aspects : quelle finalité elle attribuaient à leur éducation au développement durable et quels étaient les choix qu'elles pensaient donner à leur vie de citoyen par rapport la liste qui leur était proposée.

### ➤ L'éducation au développement durable : modalités d'acquisition

L'offre en matière d'éducation au sens large du terme ne se limite pas à l'éducation formelle dispensée à l'université, mais concerne également l'éducation non formelle et informelle. Pour cette raison, a été recherchée la place occupée par les autres moyens de formation et d'information, qu'il s'agisse des médias traditionnels (journaux, radios, télévision) ou d'internet, mais également les données acquises hors Université lors de manifestations dans le cadre d'associations ou d'ONG, ou encore les échanges pouvant intervenir dans divers cadres.

*Classement des sources d'information utilisées pour l'EDD (source la plus utilisée en 1, puis, 2, 3....)*



Les réponses indiquent que, même si les étudiants ont eu à 83,3% des cours sur le développement durable à l'Université, la majorité de leur information est acquise par le biais d'internet avec 95,3% de votes, suivi par les réseaux sociaux (90,0%).

Outre internet, les médias "traditionnels" affichent d'assez bons scores, qu'il s'agisse de la télévision, de la radio ou des médias papiers. Les associations et les ONG apparaissent également comme de bonnes sources d'information.

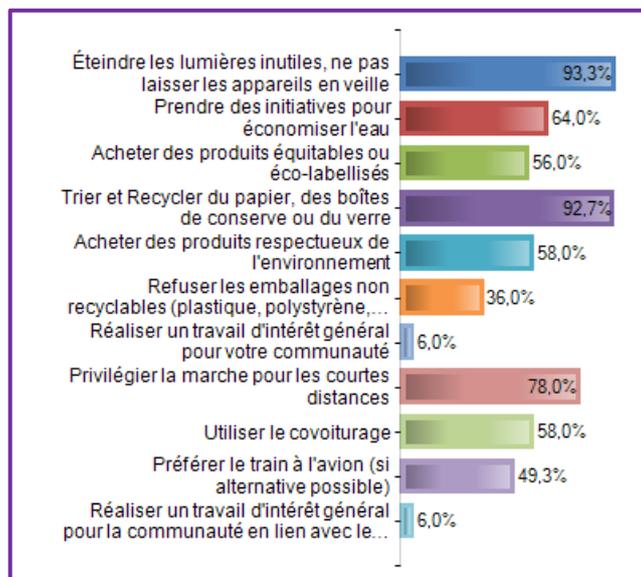


De façon générale, les sources d'information utilisées sont multiples, ont des origines très diverses et se distribuent en fonction des activités qui rythment la vie personnelle ou professionnelle de chacun. L'EDD apparaît donc à la fois formelle, informelle et non formelle et cette diversité reflète la complexité du développement durable dont les composantes environnementales, socio-économiques, culturelles et politiques sont abordées de manière multimodale.

### ➤ Initiatives pour le DD dans la vie de tous les jours

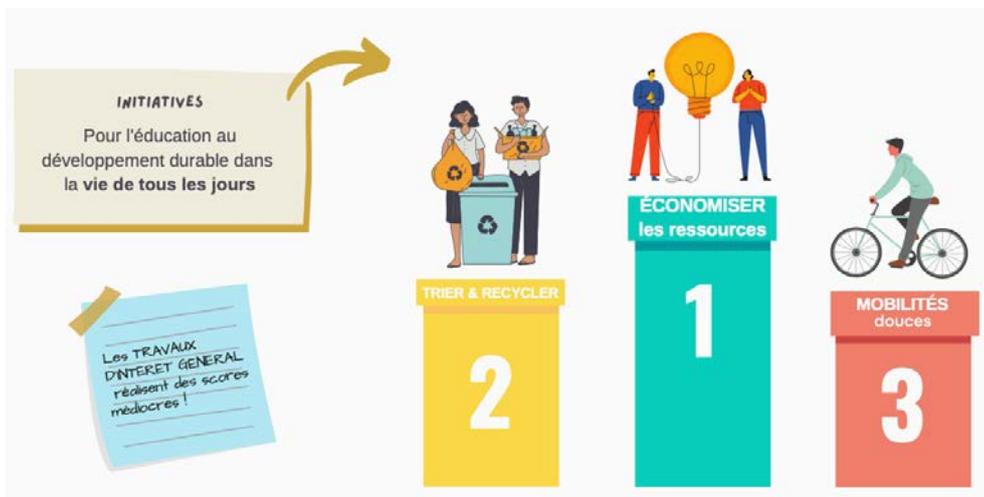
Il était important de mieux connaître la répartition entre les cours traditionnels et les autres modalités pédagogiques alors que, d'une manière générale, les étudiants indiquent avoir eu, dans leur grande majorité, des cours sur le développement durable durant leur parcours universitaire.

Parallèlement aux cours dispensés à l'Institut, les questions suivantes avaient pour but d'identifier les gestes ou initiatives les plus couramment pratiqués dans la vie courante en référence au développement durable (Il était demandé de classer les propositions ci-après par ordre de préférence en classant en 1 le geste le plus pratiqué puis en classant les suivants par ordre d'utilisation décroissante de 2 jusqu'à 9).



Ont été plus particulièrement citées les démarches qui visaient à économiser les ressources (lumière, eau), trier et recycler, et limiter ou valoriser les déplacements (marche, covoiturage, le train au lieu de l'avion); à l'inverse, les travaux d'intérêt général pour la communauté ou en lien avec le développement durable réalisent des scores médiocres.

Ces gestes utiles "bons pour la planète", sont habituellement plébiscités, mais il sera intéressant de noter, lors d'enquêtes ultérieures si les actions ayant des scores moyens (refus des emballages non recyclables) ou mauvais (travaux d'intérêt général) s'améliorent avec le temps et avec quelle rapidité.

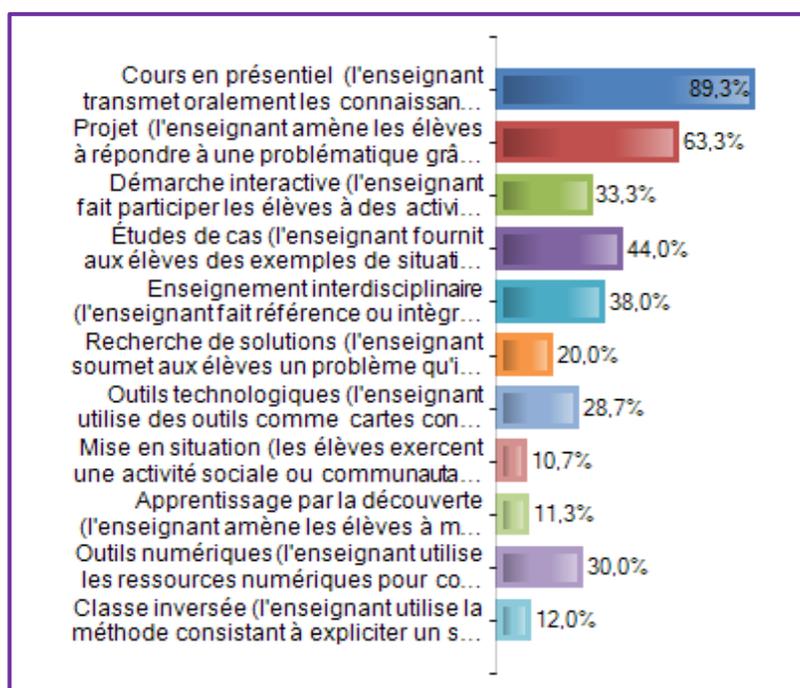


### ➤ Modalités pédagogiques de l'EDD

Les questions suivantes portaient sur les modalités pédagogiques, qu'il s'agisse d'enseignement traditionnel en présentiel ou d'enseignement à distance via les TICE ou diverses autres démarches faisant appel au numérique, mais également d'approches globales et transdisciplinaires, inscrites dans la durée et et associées à une réflexion prospective.

Les définitions suivantes avaient été proposées aux étudiants afin de les aider à comprendre le sens des questions qui leur ont été posées relatives aux modalités pédagogiques :

- *Projet* : l'enseignant amène les étudiants à répondre à une problématique grâce à des activités mises en œuvre en dehors de la salle de cours ;
- *Démarche interactive* : l'enseignant fait participer les étudiants à des activités qui produisent un retour immédiat d'expérience par le biais de groupes de discussion ;
- *Études de cas* : l'enseignant fournit aux étudiants des exemples de situations concrètes afin qu'ils mettent en application les éléments théoriques du cours ;
- *Questionnement* : l'enseignant pose des questions destinées à amener les étudiants à rechercher l'information et apprendre par eux-mêmes ;
- *Recherche de solutions* : l'enseignant soumet aux étudiants un problème qu'ils doivent résoudre collectivement en faisant appel à leur expérience;



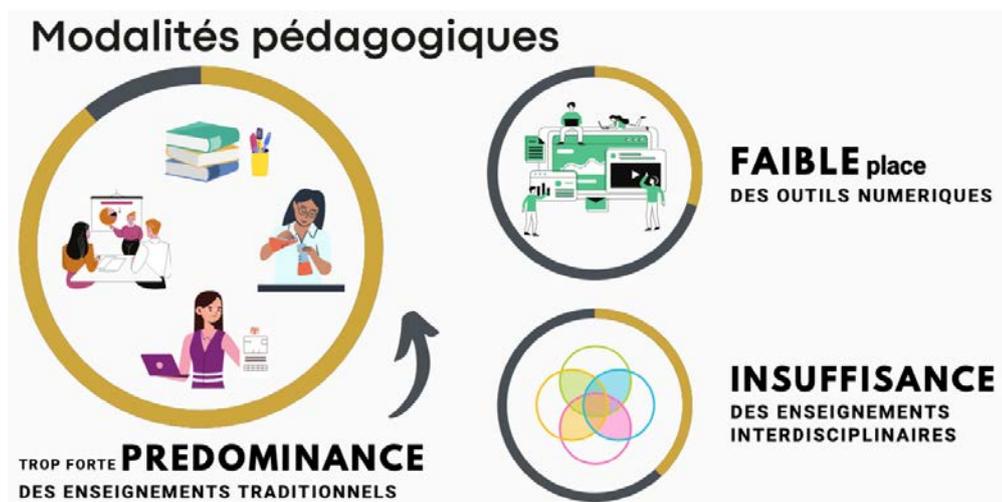
- *Mise en situation* : les étudiants exercent une activité sociale ou communautaire afin de faire le lien entre la théorie et la pratique;
- *Apprentissage par la découverte* : l'enseignant amène les étudiants à manipuler des objets, à se confronter à des questions ou à des controverses, à faire des expériences.

Les résultats obtenus soulignent trois points essentiels :

- la **prédominance des enseignements traditionnels (89,3%)**, en présentiel, avec la référence à des cas concrets comme les projets (63,3%) et, dans une moindre mesure, les études de cas (44,0%);

- la **faible place donnée aux outils numériques (30,0%)**, et le peu d'importance accordée aux classes inversées et à l'enseignement asynchrone (12%);

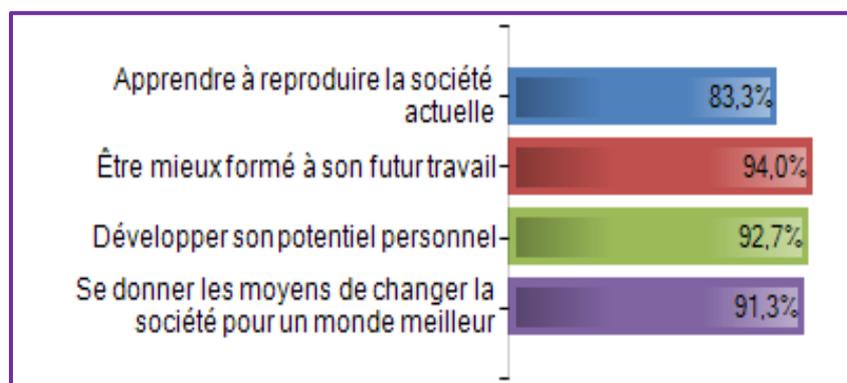
- la **part insuffisante** accordée aux enseignements interdisciplinaires (38,0%) alors que cette pédagogie est une des bases de l'éducation au développement durable, qu'elle soit pratiquée en présentiel ou bien à distance via les outils numériques.



### ➤ Quelle finalité de l'éducation au développement durable pour les apprenants

Il était important de connaître laquelle des diverses finalités de l'éducation avait la préférence des étudiants interrogés. Le choix retenu, parmi les quatre propositions, reflétait-il une attitude centrée sur la personne ou, au contraire, traduisait-elle un ressenti plus altruiste traduisant une ouverture envers la société et ses composantes ?

*Quelle finalité donnez-vous à votre cursus au sein de l'Université ?*



De manière assez étonnante il n'est pas possible de dégager une finalité prédominante, sinon une très faible majorité pour la démarche visant à développer son potentiel personnel et être mieux formé à son futur travail dans un souci d'améliorer ses chances de trouver un emploi et de jouer ainsi un rôle actif au sein de la société.

Deux réponses semblent donc assez paradoxales, celle qui donne un score élevé (91,3%) à la finalité "se donner les moyens de changer la société pour un monde meilleur" et celle qui, dans la même série de questions, donne un score relativement élevé (83,3%) à la finalité qui vise à "apprendre à reproduire la société actuelle".



Le score relatif au changement de société ne marque donc pas, comme cela avait été le cas dans des enquêtes précédentes, un rejet fort de la société actuelle et de ses modes de fonctionnement qui aurait plébiscité l'émergence d'une société avec des valeurs plus conformes au développement durable et à ses diverses acceptions. Ce pourcentage semble aller au contraire dans le sens d'une certaine pérennisation de la société actuelle et de ses modes de fonctionnement contrairement à d'autres réponses (cf.chapitre suivant).

-----ooooo000oooo-----



## 5 . APPRENDRE À FAIRE

"Apprendre à faire" correspond au deuxième pilier de la démarche éducationnelle retenue par l'UNESCO en référence au rapport DELORS de 1996.

Les questions posées visaient à y voir plus clair dans la démarche intellectuelle et opérationnelle des apprenants, au travers de plusieurs séries de propositions :

- d'une part, à amener l'apprenant à s'interroger sur ses motivations par rapport à lui-même et à son environnement proche et lointain ;
- d'autre part, à imaginer de quelle manière il pourrait envisager son action au sein de la société en fonction de ses connaissances, de ses compétences et de ses valeurs.

### ➤ Comprendre et définir ses motivations

- *L'on doit se préparer à faire des sacrifices pour améliorer la qualité de vie de chacun.*

Pas du tout d'accord	0,0%
D'accord	42,7%
Pas d'accord	5,4%
<b>Tout à fait d'accord</b>	<b>50,2%</b>
Neutre	4,7%

- *L'on doit compter sur soi-même plutôt que sur une aide extérieure (associations, gouvernement,...)*

Pas du tout d'accord	12,7%
D'accord	16,0%
<b>Pas d'accord</b>	<b>42,0%</b>
Tout à fait d'accord	4,7%
Neutre	24,6%

- *Il y a peu de rapport entre la protection de l'environnement et la qualité de vie.*

<b>Pas du tout d'accord</b>	<b>56,6%</b>
D'accord	4,0%
Pas d'accord	26,7%
Tout à fait d'accord	2,0%
Neutre	10,7%

- *Croissance économique et emplois importent plus que la protection de l'environnement.*

<b>Pas du tout d'accord</b>	<b>44,7%</b>
D'accord	3,3%
<b>Pas d'accord</b>	<b>44,0%</b>
Tout à fait d'accord	0,7%
Neutre	7,3%

*Un seul individu est souvent impuissant à protéger son environnement proche.*

Pas du tout d'accord	8,7%
<b>D'accord</b>	<b>36,6%</b>
<b>Pas d'accord</b>	<b>36,0%</b>
Tout à fait d'accord	2,7%
Neutre	16,0%

*Ce que je fais localement a peu d'effet sur la qualité de vie des habitants des autres régions ou pays.*

Pas du tout d'accord	8,7%
<b>D'accord</b>	<b>36,7%</b>
<b>Pas d'accord</b>	<b>36,0%</b>
Tout à fait d'accord	8,6%
Neutre	16,0%

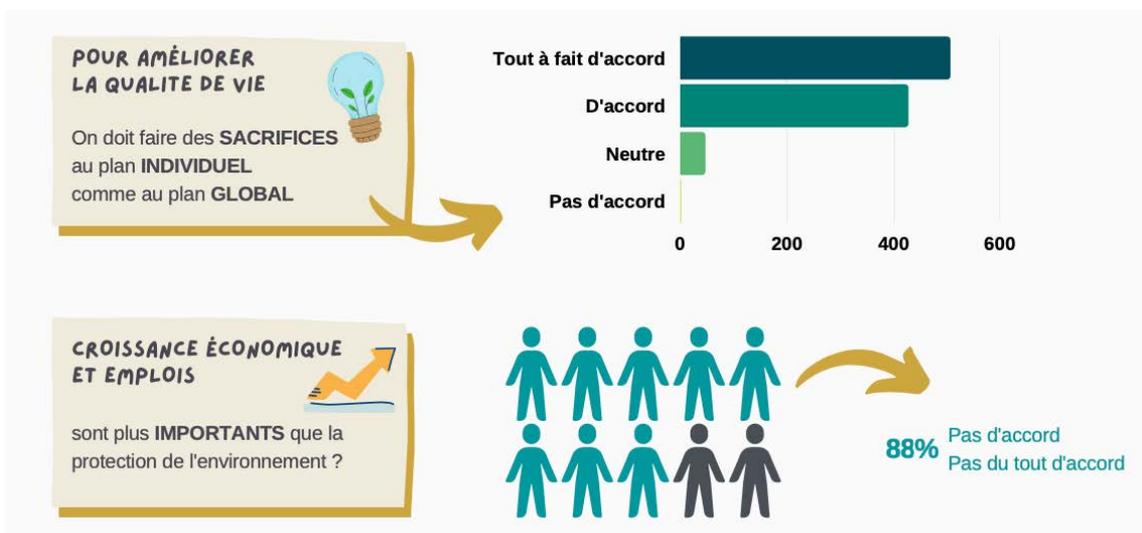
La première série de questions a pour but de mettre en évidence les diverses initiatives qui peuvent être prises par chacun à l'intérieur des diverses sphères sociétales où il est ou sera amené à agir et interagir avec les autres composantes de la société à diverses échelles de temps et d'espace.

Le sentiment majoritaire qui ressort de la première question, est qu'une majorité considère que des sacrifices sont nécessaires pour que puisse être améliorée la vie de chacun: c'est donc un sentiment altruiste qui prévaut et qui repose sur un certain nombre de valeurs conférées par l'éducation.

Les réponses aux questions qui suivent soulignent massivement que chacun doit essentiellement compter sur lui-même et ne pas attendre d'aide des autres, même s'il transparait, ensuite, un certain sentiment d'impuissance : les réponses hésitent en effet entre le fait que l'individu n'est pas en mesure, tenant compte de ses moyens limités, d'infléchir visiblement et globalement les comportements pour aboutir à une société plus durable et son désir de parvenir à changer cette société.

Ainsi, à la question "Un seul individu est souvent impuissant à protéger son environnement proche", la majorité des réponses va dans le sens d'une certaine impuissance des acteurs qui est confirmée par les réponses aux deux questions suivantes traduisent le même sentiment :

"un seul individu ne peut rien faire pour protéger l'environnement mondial" et , exprimé d'une autre manière mais traduisant le même ressenti : "ce que je fais localement a peu d'effet sur la qualité de vie des habitants des autres régions ou des autres pays".



➤ **Replacer son action dans le cadre local, régional et mondial**

La deuxième série de questions de ce troisième volet "Apprendre à faire" amène l'étudiant à envisager plus largement l'action de chacun de nous et de s'interroger sur le fait que le développement durable doit être, ou ne doit pas être, considéré comme un problème global et comment, dans ces conditions, peut alors s'exercer une certaine forme de solidarité entre les acteurs au niveau des divers sociétés qui composent notre planète :

- quel rapport entre la protection de l'environnement et la qualité de vie ;
- la protection de l'environnement est-elle une priorité ;
- sommes-nous concernés par ce qui passe dans les autres pays ;
- quels rapports entre pays développés et pays en développement ;
- quels choix politiques d'un pays dans un contexte globalisé.

*Ce que font les autres pays pour améliorer ou détruire leur environnement ne me concerne pas.*

<b>Pas du tout d'accord</b>	<b>61,3%</b>
D'accord	0,3%
Pas d'accord	32,1%
Tout à fait d'accord	0,0%
Neutre	6,3%

*Les pays en développement doivent régler leurs problèmes sans attendre l'aide des pays développés*

Pas du tout d'accord	10,7%
D'accord	17,2%
<b>Pas d'accord</b>	<b>36,7%</b>
Tout à fait d'accord	6,7%
Neutre	28,7%

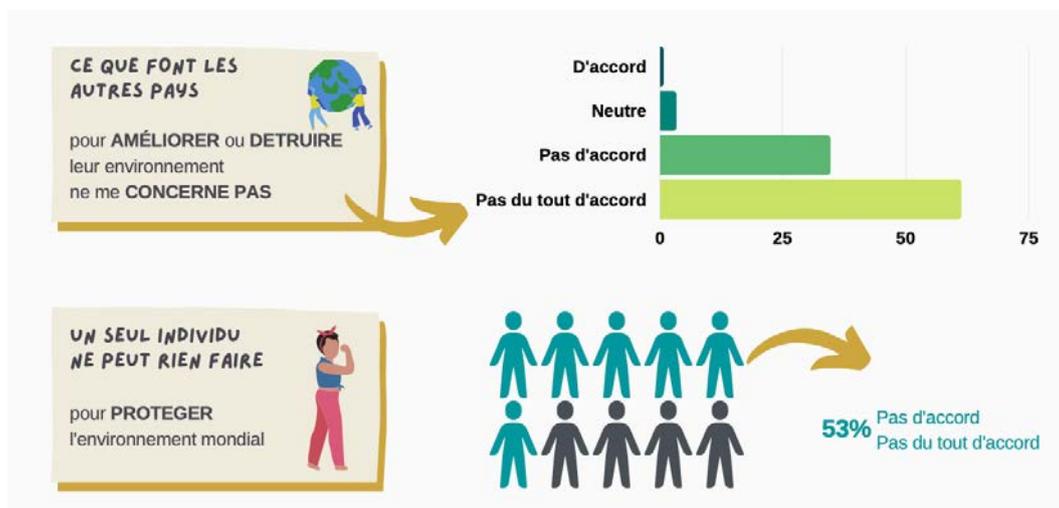
*Un seul individu ne peut rien faire pour protéger l'environnement mondial.*

Pas du tout d'accord	10,7%
D'accord	28,6%
<b>Pas d'accord</b>	<b>42,7%</b>
Tout à fait d'accord	10,7%
Neutre	13,3%

*Un gouvernement doit améliorer la qualité de vie des habitants de son pays sans s'occuper des autres pays.*

Pas du tout d'accord	27,0%
D'accord	7,3%
<b>Pas d'accord</b>	<b>52,6%</b>
Tout à fait d'accord	0,7%
Neutre	17,4%

Les réponses soulignent deux aspects traitant de la solidarité entre les nations et à leurs interdépendances à tous les niveaux telles que peuvent les percevoir les apprenants, mais également caractérisent la manière dont ils pensent que ces pays doivent assumer leurs propres choix quel que soit leur développement socio-économique et culturel puisque tous les pays sont, d'une manière ou d'une autre, interdépendants.



Les réponses prônent une attitude responsable de la part de l'ensemble des acteurs de la société, quelle que soit leur statut (individu, association, entreprises, gouvernements, etc.). Cette attitude des étudiants est loin de celle de la plupart des décideurs - quel que soit le pays - qui privilégient des stratégies productivistes et consuméristes fortement préjudiciables pour la planète et pour ses habitants.

Les enseignements tirés de cette série de questions "apprendre à agir pour le développement durable" amènent à trois remarques touchant l'apprenant considéré sous ces diverses spécificités : l'étudiant agissant en tant qu'individualité, l'étudiant agissant au sein de son environnement proche et lointain, et l'étudiant interagissant dans un monde complexe et globalisé :

- l'étudiant en tant qu'individu, acquiert tout au long de son parcours d'éducation en milieu scolaire puis universitaire, des connaissances, compétences et valeurs qui ont pour but de l'amener à mieux comprendre comment devenir l'acteur d'un monde complexe qu'il devra aider à faire évoluer vers la durabilité;

- l'étudiant est aussi la partie constitutive d'un ensemble au sein duquel il co-agit pour amener ses interlocuteurs (parents, partenaires, collègues, décideurs, etc.) à modifier radicalement leur approche afin de faire du développement durable l'élément moteur de la mise en place d'une nouvelle société ;

- au plan plus général, et au même titre que pour la solidarité qui doit s'exercer pleinement entre les individus de tout statut, il est indispensable que les pays développent – selon des modalités liées à leurs spécificités environnementale, socio-économique, culturelle, politique -, une réelle solidarité internationale grâce à la mise en place de dispositifs adéquats. Dans ce schéma global, l'étudiant doit pouvoir trouver sa place grâce aux éléments acquis au cours des diverses étapes de sa formation.

Ainsi, même si une forte majorité de réponses reconnaît la nécessité de faire des sacrifices pour améliorer la qualité de vie de chacun et, par contre-coup de la société, certaines réponses sont plus mesurées en exprimant le sentiment que les changements de société ne peuvent pas résulter seulement d'initiatives individuelles mais doivent faire appel à une intervention extérieure partant du fait qu'un seul individu ne peut pas "changer le monde".

Globalement, les réponses sont encourageantes et les avis "en retrait" que l'on observe soulignent la nécessité d'une modification d'un enseignement qui, d'une part, devrait être beaucoup plus multi/inter/transdisciplinaire afin de mieux expliciter la complexité des questions se rapportant au développement durable et, d'autre part, multiplier les études de cas afin de mettre les étudiants "en situation".

-----ooooo000oooo-----



## 6. APPRENDRE À ÊTRE

---

**Apprendre à être** était le thème central du "rapport Faure" (publié par l'UNESCO en 1972). Ce rapport mettait l'accent sur l'importance de la "pleine réalisation du potentiel humain". Les recommandations contenues dans ce rapport ont été, par la suite, reprises et approfondies dans le "rapport Delors" (publié par l'UNESCO en 1996) qui introduisait les quatre volets précédemment cités dont celui intitulé "Apprendre à être" qui fait l'objet de ce chapitre

Il existe une relation étroite entre les quatre volets dans la mesure où la connaissance et les compétences génèrent des actions qui sont à l'origine des relations et des rapports que nous développons avec les autres et qui nous permettent de nous insérer dans la société et de faire face au quotidien tout en préparant l'avenir.

Ce sont ces relations avec les autres qui nous permettent de nous construire, de devenir nous-même, et de passer du stade de l'enfance, durant lequel nous sommes constamment assistés, à celui d'adolescent puis d'adulte, et de devenir alors un citoyen actif de la société. Personne ne peut s'épanouir solitairement et une vie réussie demande l'ouverture à la diversité dans toute la richesse et dans toute la complexité de ses expressions et de ses engagements.

Deux des chapitres ci-après sont consacrés à l'analyse des réponses qui portent sur la manière dont les étudiants évaluent les apports de l'éducation à la construction de leur personnalité et leurs atouts pour s'insérer dans une société qui, plus que jamais, nécessite la mobilisation de l'ensemble des acteurs, et plus particulièrement celle des jeunes, pour réussir son indispensable mutation vers un monde plus durable.

La partie de l'enquête se rapportant au volet "Apprendre à être" énonce un certain nombre d'interrogations qui ont pour but de faire préciser, par l'étudiant, le niveau de compétences qu'il pense avoir acquis lors de son cursus. Les questions se rapportent à trois sous-thèmes :

• **Avoir une bonne connaissance de soi et de la manière de s'insérer dans une approche " durable" :**

- Apprécier la diversité sociale, culturelle et environnementale.
- Comprendre l'éducation tout au long de la vie comme un enrichissement de la qualité de vie.
- Mettre au clair ses idées, valeurs et perspectives.
- Comprendre les responsabilités professionnelles, éthiques et sociales.
- Penser en termes systémiques
- Développer, explorer, créer une vision du futur.
- Évaluer des modes de vie durables.
- Faire preuve d'autonomie, d'autorégulation et de capacité à agir avec intégrité.
- Travailler sur un projet ou une idée avec la prise en compte d'idées venant de diverses sources.
- Envisager des futurs susceptibles de favoriser l'émergence de meilleures conditions sociales et environnementales.

• **Évaluer clairement ses niveaux de compétences et savoir comment les mettre en œuvre :**

- Plaider pour un futur durable pour chacun.
- Imaginer des perspectives multiples.
- Développer une empathie permettant de se mettre à la place des autres.
- Faciliter le travail en réseau pour accéder aux connaissances en EDD et construire des partenariats.
- Coopérer et participer à un processus collectif de prise de décision.
- Déléguer et impliquer réellement les autres, construire des partenariats et apporter des éléments concrets d'action et de réflexion.

- Approfondir les réalités de notre monde. Travailler en coopération avec les autres .
- Apprendre à trouver un juste milieu entre les besoins personnels et collectifs.
- Se mobiliser pour son bien être personnel et celui de sa communauté.

• **Savoir utiliser ses connaissances et ses compétences pour avoir une idée claire du monde qui nous entoure et dans lequel nous vivons :**

- Arriver à une connaissance d'ensemble à partir de plusieurs champs disciplinaires.
- Comprendre la signification du développement durable par rapport à votre pays/région.
- Connaître les politiques de développement durable de votre pays et de leurs mécanismes, y compris les réglementations qui s'y rattachent.
- Analyser comment pensées, choix et comportements affectent le monde vivant et non-vivant, aujourd'hui et dans l'avenir.
- Connaître les systèmes biophysiques /socio-culturels.
- Trouver, évaluer, et utiliser l'information selon des méthodes appropriées
- Faire avec des données incomplètes ou complexes.
- Analyser les influences environnementales, sociales, économiques et culturelles au travers des actions présentes et passées.
- Savoir mesurer l'impact de son mode de vie sur l'environnement et la société.
- Analyser les forces et faiblesses de ses propres points de vue sur des questions relatives au développement durable.

Pour chacune des propositions, l'étudiant devait préciser, son niveau de connaissances et de compétences par le biais d'une échelle à cinq niveaux : fort, moyen, sans opinion, faible, très faible.

➤ **Avoir une bonne connaissance de soi-même et de la manière de s'insérer dans une approche de développement durable**

Cette première série de questions était destinée à amener l'élève à mieux se définir lui-même et à évaluer ses capacités à s'insérer dans une démarche de développement durable à l'issue de son parcours universitaire.

A partir des réponses obtenues, ont été dressés un certain nombre de constats, pour la plupart encourageants, sur la manière dont ces étudiants se sentent en capacité de résoudre les défis personnels qu'ils sont amenés à rencontrer.

*Apprécier la diversité sociale, culturelle et environnementale de son milieu de vie.*

Fort	32,7%
<b>Moyen</b>	<b>51,3%</b>
Sans opinion	8,0%
Faible	6,7%
Très faible	0%

*Comprendre les responsabilités professionnelles, éthiques et sociales.*

Fort	27,3%
<b>Moyen</b>	<b>53,3%</b>
Sans opinion	9,3%
Faible	10,0%
Très faible	1,3%

*Penser en termes systémiques en référence à la fois aux sciences sociales et naturelles.*

Fort	21,3%
<b>Moyen</b>	<b>40,0%</b>
Sans opinion	24,0%
Faible	9,3%
Très faible	5,4%

*Développer, explorer et créer une vision du futur.*

Fort	27,3%
<b>Moyen</b>	<b>53,3%</b>
Sans opinion	9,3%
Faible	10,0%
Très faible	0%

*Évaluer des modes de vie durables.*

Fort	24,7%
<b>Moyen</b>	<b>50,0%</b>
Sans opinion	15,3%
Faible	9,3%
Très faible	0,7%

*Faire preuve d'autonomie et de capacité à agir de manière appropriée.*

Fort	38,0%
<b>Moyen</b>	<b>49,3%</b>
Sans opinion	6,7%
Faible	6,0%
Très faible	0%

*Travailler sur un projet qui requiert la prise en compte d'idées venant de diverses sources.*

<b>Fort</b>	<b>52,0%</b>
Moyen	32,7%
Sans opinion	12,7%
Faible	2,0%
Très faible	0,7%

*Envisager des futurs favorisant l'émergence de meilleures conditions sociales et environnementales.*

Fort	38,0%
<b>Moyen</b>	<b>40,0%</b>
Sans opinion	13,3%
Faible	8,0%
Très faible	0,7%

Toutes les propositions obtiennent de bons scores et témoignent, de la part d'une majorité des répondants, d'une certaine assurance dans la manière d'appréhender leur avenir et dans la manière de participer à la vie de la société actuelle et à venir, qu'il s'agisse d'une approche au plan individuel ou au plan sociétal.

Il est toutefois nécessaire de relativiser ces résultats car certaines de ces affirmations peuvent être, d'une part, trop subjectives et, d'autre part, très théoriques car il n'est pas possible, lors de cette étude, de tester les réponses obtenues en les confrontant à des situations concrètes s'inscrivant dans une certaine durée.

## Connaissance de soi & insertion dans une approche DD



### ➤ Évaluer clairement ses niveaux de compétences et savoir comment les mettre en œuvre :

La deuxième partie de ce questionnaire est destinée à apporter des compléments d'informations visant à recouper et affiner les réponses qui ont été obtenues dans la première partie, et plus particulièrement lorsqu'il s'agit de savoir comment utiliser ses connaissances et ses compétences pour mieux analyser la société et contribuer à l'amener à des visions et des réalisations plus durables.

#### *Plaider pour un futur durable pour chacun*

Fort	38,0%
<b>Moyen</b>	<b>40,0%</b>
Sans opinion	13,3%
Faible	8,0%
Très faible	0,7%

#### *Comprendre les réalités du monde actuel et en tirer des perspectives pour un monde futur plus durable avec de perspectives multiples.*

Fort	30,0%
<b>Moyen</b>	<b>52,0%</b>
Sans opinion	10,0%
Faible	8,0%
Très faible	0%

#### *Faciliter le travail en réseau pour accéder aux connaissances en EDD et construire des partenariats*

Fort	6,0%
<b>Moyen</b>	<b>30,0%</b>
Sans opinion	27,3%
<b>Faible</b>	<b>30,0%</b>
Très faible	6,7%

#### *Coopérer et participer à un processus collectif de prise de décision selon une approche de consensus en apportant des éléments concrets d'action et de réflexion.*

Fort	13,3%
<b>Moyen</b>	<b>39,3%</b>
Sans opinion	24,7%
Faible	19,3%
Très faible	3,3%

*Construire des partenariats, savoir déléguer et impliquer les autres dans les projets que vous dirigez.*

Fort	18,7%
<b>Moyen</b>	<b>34,6%</b>
Sans opinion	22,8%
Faible	16,7%
Très faible	7,3%

*Apprendre à trouver un juste milieu entre les besoins personnels et collectifs.*

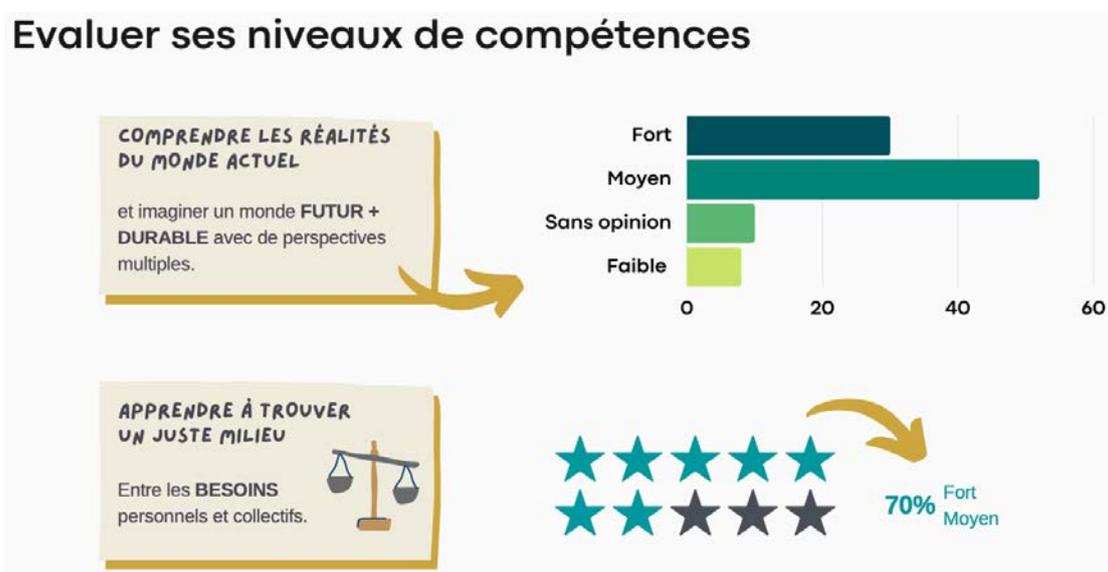
Fort	24,7%
<b>Moyen</b>	<b>45,3%</b>
Sans opinion	15,3%
Faible	14,7%
Très faible	0%

*Se mobiliser pour son bien être personnel et celui de sa communauté.*

Fort	7,3%
<b>Moyen</b>	<b>42,3%</b>
Sans opinion	19,8%
Faible	10,6%
Très faible	0%

Les scores de la deuxième partie sont majoritairement positifs et l'on citera plus particulièrement les réponses à "Comprendre les réalités du monde actuel..." (30% de fort et 52% de moyen), "Plaider pour un futur durable pour chacun" (38,0% de fort et 40,0% de moyen)", "Apprendre un juste milieu entre les besoins personnels et les besoins collectifs" (24,7% de fort et 45,3% de moyen) ou encore "Se mobiliser pour son bien être personnel et sa communauté" (7,3% de fort et 42% de moyen).

Ces réponses témoignent à la fois d'un fort sentiment de solidarité avec les autres membres de la communauté, solidarité qui est une des bases de la réalité du développement durable et, beaucoup, d'un volontarisme marqué et d'une confiance en soi bien affirmée, notamment pour ce qui est de plaider pour un futur durable ou comprendre le monde actuel. L'on peut également noter une bonne aptitude à s'insérer dans la communauté et développer des partenariats.



➤ **Savoir utiliser ses connaissances et ses compétences pour avoir une idée claire du monde qui nous entoure et dans lequel nous vivons :**

La troisième partie du questionnaire concerne toujours le volet "Apprendre à être" et plus particulièrement la manière dont les apprenants évaluent la manière dont ils sont aptes à utiliser leurs connaissances et leurs compétences pour mieux comprendre et s'insérer dans le monde qui les entoure et dans lequel ils évoluent.

Les questions traitent tout autant de ce qui se rapporte aux systèmes politiques, qu'aux spécificités environnementales, socio-économiques ou médiatiques du monde qui les entoure et vise à amener les étudiants à envisager la manière dont leur mode de vie peut influencer ce monde actuellement et dans l'avenir en essayant de se projeter dans le futur.

*Arriver à une connaissance d'ensemble à partir de plusieurs champs disciplinaires.*

Fort	33,3%
<b>Moyen</b>	<b>43,3%</b>
Sans opinion	14,7%
Faible	4,7%
Très faible	0%

*Comprendre la signification du développement durable par rapport à votre pays/région.*

Fort	30,7%
<b>Moyen</b>	<b>56,0%</b>
Sans opinion	8,7%
Faible	4,7%
Très faible	0%

*Connaître les politiques de DD de votre pays, leurs mécanismes et les réglementations qui s'y rattachent.*

Fort	12,0%
<b>Moyen</b>	<b>30,0%</b>
Sans opinion	13,3%
Faible	33,3%
Très faible	11,4%

*Analyser comment vos pensées, vos choix et vos comportements affectent le monde vivant et non-vivant, aujourd'hui et dans l'avenir .*

Fort	34,7%
<b>Moyen</b>	<b>44,0%</b>
Sans opinion	12,0%
Faible	6,0%
Très faible	1,3%

*Trouver, évaluer, et utiliser l'information selon des méthodes appropriées.*

Fort	26,7%
<b>Moyen</b>	<b>54,0%</b>
Sans opinion	16,0%
Faible	3,3%
Très faible	0%

*Faire avec des données incomplètes ou complexes.*

Fort	16,7%
<b>Moyen</b>	<b>42,3%</b>
Sans opinion	20,4%
Faible	19,3%
Très faible	1,3%

*Analyser les influences environnementales, sociales, économiques et culturelles au travers des actions présentes et passées.*

Fort	17,3%
<b>Moyen</b>	<b>44,7%</b>
Sans opinion	22,0%
Faible	15,3%
Très faible	0,7%

*Savoir mesurer l'impact de son mode de vie sur l'environnement et la société.*

Fort	31,3%
<b>Moyen</b>	<b>45,3%</b>
Sans opinion	11,3%
Faible	10,0%
Très faible	1,9%

*Analyser les forces et faiblesses de ses points de vue sur des questions relatives au développement durable.*

Fort	26,0%
<b>Moyen</b>	<b>51,8%</b>
Sans opinion	12,7%
Faible	8,2%
Très faible	1,3%

L'on peut tirer trois enseignements à partir des réponses obtenues :

- tout d'abord, une certaine facilité à agir en fonction des connaissances et des compétences qui sont propres à l'apprenant, qu'il s'agisse de trouver et d'évaluer l'information, d'analyser l'impact de ses actions sur le monde environnant, ou encore d'analyser les forces et les faiblesses de ses points de vue relatifs au développement durable en s'inscrivant dans le cadre régional ou national;

- ensuite, pour une large part des étudiants, une méconnaissance des politiques, des réglementations et des mécanismes qui en découlent pour mettre en œuvre le développement durable : ces résultats viennent en partie tempérer les affirmations de réponses antérieures sur la prise en compte et la compréhension des paramètres environnementaux, socio-économiques et politiques;

- enfin un embarras sur l'utilisation des données incomplètes ou complexes : l'analyse critique et la compréhension des données, et notamment celles transmises par les médias, sont particulièrement importantes et rappellent la nécessité d'avoir une éducation spécifique dans ce domaine.

-----oooo000oooo-----



## 6. APPRENDRE À VIVRE ENSEMBLE

---

"Apprendre à vivre ensemble" constitue le quatrième volet de cette enquête. Cette notion du "vivre ensemble" se réfère largement à la nécessité pour chacun, en faisant appel à ses propres connaissances et compétences, de développer une compréhension des autres, de connaître leur histoire, de s'imprégner de leurs traditions et de leur culture et, au travers d'une démarche complexe, mettre en œuvre une stratégie en accord avec le développement durable.

Cette double référence à soi-même et aux autres peut être considérée comme l'aboutissement d'une démarche globale visant à permettre à chaque habitant de notre planète de s'épanouir dans une société de plus en plus complexe, de plus en plus globalisée et riche en défis de toute nature qui deviennent de plus en plus difficiles à relever.

Les questions visent également à essayer de mieux situer les apprenants par rapport aux problématiques globales, aux grands programmes mondiaux sur développement durable ainsi qu'aux divers acteurs qui contribuent à leur mise en œuvre.

Les questions se décomposent en quatre séries de questions ayant chacune une finalité particulière :

- Quelle stratégie mettre en œuvre au sein de la société.
  - Comment penser et agir individuellement et collectivement.
  - Comment gérer les facteurs technologiques, politiques et socio- économiques.
  - Comment identifier les nouvelles problématiques du développement durable.
- **Quelle stratégie pour le développement durable mettre en œuvre au sein de la société et comment évaluer les conséquences des actions qui en découlent :**
    - Penser et agir selon une stratégie déterminée pour traiter des sujets controversés.
    - Percevoir des relations et des dynamiques cause-effet complexes.
    - Réfléchir aux effets secondaires et aux conséquences d'une action Penser et raisonner à diverses échelles de temps et d'espace.
    - Appliquer des connaissances, des expériences et des idées personnelles à de nouvelles problématiques se rapportant au développement durable.
    - Passer de la sensibilisation à l'action réfléchie.
    - Mettre en œuvre son savoir-faire dans le respect de principes éthiques et de valeurs universelles.
    - Appliquer une approche systémique et holistique à la résolution de problèmes et dépasser l'approche traditionnelle visant à fractionner ces problèmes.
    - Évaluer les points de vue et les intérêts divergents.
    - Gérer la complexité, l'incertitude et le risque.
    - Évaluer des éléments et proposer des solutions innovantes visant à renforcer la durabilité.
    - Recueillir des éléments et proposer des solutions pour un avenir durable.
  - **Penser et agir pour le développement durable individuellement et collectivement en réfléchissant aux modalités d'actions et aux structures au sein desquelles elles se développent :**
    - Se motiver et motiver les autres à devenir des citoyens actifs
    - Agir de manière responsable pour remédier à des injustices ou des inégalités envers soi ou les autres.
    - Comprendre la nécessité d'évoluer vers une façon durable d'agir, individuellement ou collectivement.
    - Résoudre des différends et des conflits.
    - Penser de manière critique à des questions de valeur.

- Changer les structures qui nous enferment dans l'ignorance et dans des actions non durables (médias, multinationales, groupes de pression,...)...
- Penser et agir en pensant à l'avenir.
- Identifier et analyser les rapports de force dans nos sociétés.
- Agir individuellement et collectivement pour faire du développement durable une réalité.

• **Le développement durable et la mise en œuvre de processus nouveaux innovants faisant évoluer les facteurs technologiques, politiques et socio-économiques :**

- Plaider en faveur des technologies favorables au développement durable et savoir les mettre en œuvre.
- Comprendre l'impact des différents contextes culturels, sociaux et politiques sur l'environnement et le développement durable.
- Mettre en œuvre des technologies favorables à l'environnement face à des technologies consommatrices de ressources, polluantes et créatrices d'injustice sociale.
- Concevoir un système, un composant, un processus correspondant à un besoin et libre de contraintes de rentabilité et répondant à des critères d'éthique, de sécurité et de durabilité.
- Utiliser les technologies modernes pour mettre en œuvre des pratiques respectueuses de l'environnement et comprendre les responsabilités éthiques et professionnelles ainsi que les obligations qui s'y rattachent
- Comprendre les responsabilités éthiques et professionnelles du développement durable et les obligations s'y rattachant.
- Comprendre les effets de la technologie sur la société et la nature particulièrement en ce qui concerne l'industrie et l'agriculture.
- Évaluer de manière holistique la durabilité écologique en prenant en compte l'analyse économique, sociale, environnementale ainsi que l'empreinte écologique.
- Écouter attentivement les points de vue des différents acteurs d'un projet et l'adopter par consensus.

• **Le développement durable et la mondialisation : les problématiques émergentes, les acteurs mondiaux et les grands programmes en cours :**

- Utiliser les nouvelles technologies de modélisation et traitement des données pour prévoir les changements induits dans les écosystèmes.
- Utiliser les ressources numériques libres du web pour actualiser ses connaissances et ses compétences sur le développement durable
- Comprendre et apprécier le risque et prendre des mesures appropriées pour réduire les risques indésirables.
- Discuter des droits de l'Homme et déterminer combien son respect, ou son absence, influe sur le discours public et sur la mise en pratique du développement durable
- Discuter le rôle des différents acteurs (ONGs, secteur privé, gouvernement, acteurs intergouvernementaux, institutions académiques) dans l'élaboration des politiques publiques et du développement durable
- Connaissez-vous le rôle et l'importance des Nations Unies et de ses agences (UNESCO, UNEP, OMS, FAO) dans nos sociétés
- Connaissez-vous l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le développement durable et les 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) et des 169 cibles qui les composent. Connaissez-vous l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le développement durable et les 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) et des 169 cibles qui les composent.
- Connaissez-vous l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) ainsi que ses nombreux programmes et initiatives qui se rapportent au développement durable ([www.auf.org](http://www.auf.org)).
- Êtes-vous membre d'une association ou d'une ONG qui agit dans les divers champs du développement durable ou de l'éducation et de la formation au développement durable.
- Les contenus des programmes d'éducation et de formation dispensés dans le cadre institutionnel de l'université et de l'université vous paraissent-ils répondre de manière satisfaisante aux problématiques actuelles.

- Votre établissement d'enseignement supérieur vous semble-t-il adopter une bonne approche institutionnelle globale (enseignement, gestion, fonctionnement) en matière de développement durable.
- Le personnel d'éducation et de formation vous semble-t-il suffisamment formé aux questions d'éducation au et de formation développement durable et au moyen de mettre en œuvre les connaissances et compétences acquises.
- Les outils et démarches pédagogiques d'éducation et de formation dispensés à l'université vous paraissent-ils répondre de manière satisfaisante aux problématiques actuelles
- Êtes-vous en mesure d'expliquer à un public non averti les grandes problématiques touchant au développement durable (changement climatique, ressources naturelles, environnement et santé, inégalités,...).
- Envisagez-vous d'utiliser vos connaissances et compétences en matière de développement durable pour devenir des ambassadeurs du développement durable aidant à l'instauration d'une société plus durable.
- L'éducation aux médias vous paraît-elle suffisante pour vous permettre de mieux analyser de manière critique les données auxquelles vous avez accès.

➤ **Quelle stratégie pour le développement durable mettre en œuvre au sein de la société et comment évaluer les conséquences des actions qui en découlent :**

*Penser et agir selon une stratégie adaptée pour traiter des sujets controversés concernant le DD*

Fort	15,3%
<b>Moyen</b>	<b>38,7%</b>
Sans opinion	28,7%
Faible	15,3%
Très faible	0,2%

*Percevoir des relations et des dynamiques cause-effet complexes touchant au développement durable.*

Fort	10,7%
<b>Moyen</b>	<b>40,5%</b>
Sans opinion	28,0%
Faible	16,7%
Très faible	4,2%

*Réfléchir aux conséquences d'une ou plusieurs actions touchant au développement durable*

Fort	30,7%
<b>Moyen</b>	<b>52,0%</b>
Sans opinion	11,3%
Faible	4,8%
Très faible	1,2%

*Penser et raisonner à diverses échelles de temps et d'espace*

Fort	23,3%
<b>Moyen</b>	<b>41,3%</b>
Sans opinion	18,7%
Faible	14,3%
Très faible	2,4%

*Appliquer des connaissances, des expériences et des idées personnelles à de nouvelles problématiques*

Fort	24,0%
<b>Moyen</b>	<b>50,7%</b>
Sans opinion	17,3%
Faible	7,3%
Très faible	0,7%

*Passer de la sensibilisation au développement durable à l'action réfléchie.*

Fort	15,3%
<b>Moyen</b>	<b>47,3%</b>
Sans opinion	19,2%
Faible	16,0%
Très faible	2,2%

*Mettre en œuvre son savoir-faire dans le respect de principes éthiques et de valeurs universelles.*

Fort	20,7%
<b>Moyen</b>	<b>44,0%</b>
Sans opinion	24,0%
Faible	9,3%
Très faible	2,0%

*Appliquer une approche systémique et holistique à la résolution de problèmes touchant au développement durable et dépasser l'approche analytique visant à fractionner ces problèmes.*

Fort	10,7%
<b>Moyen</b>	<b>38,7%</b>
Sans opinion	32,0%
Faible	13,3%
Très faible	5,3%

*Évaluer les points de vue et les intérêts divergents se rapportant au développement durable*

Fort	26,0%
<b>Moyen</b>	<b>48,2%</b>
Sans opinion	16,5%
Faible	8,0%
Très faible	1,3%

*Gérer la complexité, l'incertitude et le risque.*

Fort	18,3%
<b>Moyen</b>	<b>34,4%</b>
Sans opinion	20,7%
Faible	24,5%
Très faible	2,2%

*Évaluer des éléments afin proposer des solutions innovantes visant à renforcer la durabilité d'un système économique, politique, social ou environnemental.*

Fort	4,7%
<b>Moyen</b>	<b>32,7%</b>
<b>Sans opinion</b>	<b>30,6%</b>
Faible	7,4%
Très faible	4,6%

*Recueillir des éléments composites afin de proposer des solutions pour un avenir durable.*

Fort	9,3%
<b>Moyen</b>	<b>33,5%</b>
<b>Sans opinion</b>	<b>34,7%</b>
Faible	17,3%
Très faible	5,2%

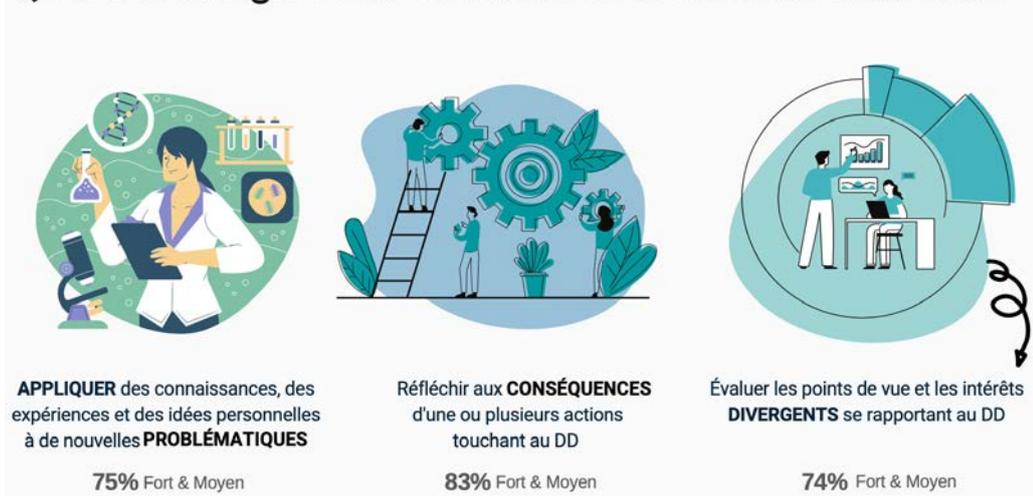
Cette première série de questions avait pour finalité d'identifier la manière dont les apprenants perçoivent leurs propres connaissances et appliquent leurs compétences pour mettre en œuvre – de manière individuelle ou partenariale - une stratégie en matière de développement durable au sein de la société et comment ils envisagent d'évaluer les conséquences de cette même stratégie au plan personnel comme au plan de la communauté..

Les résultats peuvent être analysées de deux manières selon que l'on considère le verre à moitié plein ou le verre à moitié vide, dans la mesure où les scores le plus représentés se rapportent à des capacités moyennes à mettre en œuvre cette stratégie.

Il est important de rappeler ici combien les apprenants semblent avoir du mal à gérer la complexité, l'incertitude et le risque, trois concepts qui nécessitent, pour pouvoir être appréhendés, d'avoir un large éventail de connaissances et de compétences prises en compte dans le cadre d'une approche globale, quel que soit le sujet traité.

Il faut également avoir une connaissance approfondie des éléments historiques pour pouvoir se référer aux évènements passés et s'appuyer sur le présent pour arriver à se projeter dans le futur en identifiant les divers éléments qui peuvent générer les conditions auxquelles nos sociétés et leurs composantes auront à faire face à court et moyen terme : baisse de la biodiversité, réchauffement climatique, diminution des ressources naturelles, pandémies et révolutions socio-économiques ou technologiques.

### Quelle stratégie mettre en œuvre au sein de la société



➤ **Penser et agir pour le développement durable individuellement et collectivement en réfléchissant aux modalités d'actions et aux structures au sein desquelles elles se développent :**

Penser et agir pour le développement durable, que ce soit individuellement ou collectivement, en réfléchissant aux modalités d'actions et en prenant en compte les structures au sein desquelles elles se développent est particulièrement complexe.

Cette démarche doit faire en effet appel à la fois aux connaissances acquises et aux compétences qui en découlent, mais également à la manière d'envisager les diverses modalités d'action dans ces systèmes complexes que constituent nos sociétés caractérisées par leurs constantes, leurs diversités et leurs spécificités, mais également par la rapidité de leurs mutations.

Les difficultés d'appréhension de cette complexité transparaissent de manière évidente au travers du nombre de réponses "sans opinion" apportées à plusieurs questions ainsi que le faible nombre de réponses ayant un score "fort", voire à "moyen". Ceci est particulièrement marqué pour ce qui est des interrogations sur "Recueillir des éléments composites pour proposer des solutions durables", "Évaluer des éléments afin de proposer des solutions innovantes" ou encore "Gérer l'incertitude, la complexité et le risque".

*Tirer les enseignements de ses actions et des éléments sur lesquels elles reposent.*

Fort	28,0%
<b>Moyen</b>	<b>53,3%</b>
Sans opinion	12,7%
Faible	4,7%
Très faible	1,3%

*Se motiver et motiver les autres à devenir des citoyens agissant pour le développement durable.*

<b>Fort</b>	<b>40,7%</b>
Moyen	30,7%
Sans opinion	12,7%
Faible	12,7%
Très faible	3,3%

*Agir de manière responsable pour remédier à des injustices ou des inégalités envers soi ou envers les autres.*

Fort	26,7%
<b>Moyen</b>	<b>47,3%</b>
Sans opinion	17,3%
Faible	8,0%
Très faible	0,7%

*Comprendre la nécessité d'évoluer vers une façon durable d'agir, individuellement ou collectivement.*

<b>Fort</b>	<b>63,3%</b>
Moyen	28,7%
Sans opinion	7,3%
Faible	0,7%
Très faible	0%

*Résoudre des différents et des conflits.*

Fort	18,0%
<b>Moyen</b>	<b>46,0%</b>
Sans opinion	16,7%
Faible	18,0%
Très faible	1,3%

*Penser de manière critique à des questions d'éthique et de valeur .*

Fort	36,7%
<b>Moyen</b>	<b>41,3%</b>
Sans opinion	13,3%
Faible	7,3%
Très faible	1,3%

*Changer les structures qui ont pour but de nous enfermer dans l'ignorance et nous poussent à faire des actions non durables (médias, multinationales, groupes de pression,...).*

Fort	18,0%
<b>Moyen</b>	<b>28,0%</b>
Sans opinion	24,0%
Faible	22,0%
Très faible	8,0%

*Agir individuellement et collectivement de manière à participer à la mise en place du développement durable.*

Fort	29,3%
<b>Moyen</b>	<b>44,5%</b>
Sans opinion	15,5%
Faible	10,0%
Très faible	0,7%

*Identifier et analyser les rapports de force entre les divers acteurs de nos sociétés (état, collectivités, entreprises,...)*

Fort	14,0%
<b>Moyen</b>	<b>38,7%</b>
Sans opinion	20,7%
Faible	22,7%
Très faible	4,0%

Penser et agir pour le développement durable, que ce soit de manière individuelle ou collective, en réfléchissant aux modalités d'actions et aux diverses structures (sociales, économiques, politiques) au sein desquelles ces actions se développent, correspond à une double démarche qui possède ses propres spécificités

Qu'il s'agisse d'une démarche individuelle ou de celle d'un groupe auquel l'on appartient - que ce soit comme simple participant ou comme responsable -, les actions doivent nécessairement résulter d'une décision basée sur un certain consensus et toujours passer par diverses phases :

- la définition de l'action en pensant aux divers facteurs qui la conditionnent ;
- la définition claire du but à atteindre ;
- la réalisation de l'action et la finalisation de l'action ;
- le bilan et les enseignements tirés de ce bilan.

Ces actions, pour qu'elles répondent concrètement à une logique de développement durable, doivent également considérer les impacts socio-économiques, environnementaux et culturels dans le temps présent mais également s'inscrire dans une démarche prospective qui permette d'envisager les conséquences engendrées à court et à moyen terme.



L'on peut caractériser deux groupes de réponses :

- un groupe largement majoritaire qui se rapporte essentiellement aux actions individuelles comme "Tirer les enseignements de mes actions", "Agir de manière responsable contre les injustices" ou encore "Se motiver et motiver les autres". Une remarque plus particulière concerne la question " Comprendre la nécessité d'évoluer vers une façon durable d'agir, individuellement ou collectivement" qui recueille 92% de votes forts à moyens.

- deux groupes pour lesquels ne se dégage aucune majorité et qui témoigne du manque de connaissances qui résulter d'une absence de traitement de ces sujets par les enseignants.

Lorsque l'on analyse les réponses liées à la compréhension que l'on peut avoir des "structures qui nous cantonnent dans l'ignorance" : mis à part de "très faible", les réponses s'équilibrent et témoignent de l'incertitude des répondants face aux modalités d'action et aux stratégies des multiples structures publiques et privées dont les initiatives semblent difficiles à lier au développement durable : l'analyse de l'information sous un angle critique est l'une des compétences fondamentales à acquérir, particulièrement en matière de développement durable. De même, certaines réponses soulignent la difficulté rencontrée lorsqu'il s'agit d'identifier et d'analyser les rapports de force entre les divers acteurs de la société.

Dans les deux cas, il est indispensable d'avoir à la fois une bonne connaissance théorique des acteurs publics et privés mais aussi de mettre en place des enseignements dédiés qui font largement appel aux études de cas et aux jeux de rôle.

➤ **Le développement durable et la mise en œuvre de processus nouveaux innovants faisant évoluer les facteurs technologiques, politiques et socio- économiques :**

*Plaider en faveur des technologies favorables au développement durable et savoir les mettre en œuvre.*

Fort	22,7%
<b>Moyen</b>	<b>44,7%</b>
Sans opinion	20,7%
Faible	10,7%
Très faible	1,3%

*Comprendre l'impact des différents contextes culturels, sociaux et politiques sur l'environnement et le développement durable.*

Fort	19,3%
<b>Moyen</b>	<b>46,7%</b>
Sans opinion	22,0%
Faible	10,0%
Très faible	2,0%

*Mettre en œuvre des technologies favorables à l'environnement face à des technologies consommatrices de ressources, polluantes et créatrices d'injustice sociale.*

Fort	15,3%
<b>Moyen</b>	<b>36,0%</b>
Sans opinion	26,7%
Faible	16,7%
Très faible	5,3%

*Concevoir un système, un composant, un processus en réponse à un besoin, répondant à des critères de développement durable (éthique, sécurité, durabilité), et s'affranchissant de seuls critères de rentabilité et de profit.*

Fort	13,3%
<b>Moyen</b>	<b>32,0%</b>
Sans opinion	28,0%
Faible	16,7%
Très faible	10,0%

*Utiliser les technologies modernes pour mettre en œuvre des pratiques respectueuses de l'environnement et comprendre les responsabilités éthiques et professionnelles ainsi que les obligations qui s'y rattachent.*

Fort	12,7%
<b>Moyen</b>	<b>40,7%</b>
Sans opinion	25,3%
Faible	12,7%
Très faible	4,0%

*Comprendre les effets de la technologie sur la société et la nature particulièrement en ce qui concerne l'industrie et l'agriculture.*

Fort	26,7%
<b>Moyen</b>	<b>42,0%</b>
Sans opinion	20,7%
Faible	9,3%
Très faible	1,3%

*Évaluer de manière globale les différentes composantes du développement durable en prenant en compte les paramètres économiques, sociaux et environnementaux composites comme l'empreinte écologique.*

Fort	14,7%
<b>Moyen</b>	<b>42,7%</b>
Sans opinion	24,6%
Faible	14,0%
Très faible	4,0%

*Écouter attentivement les points de vue des différents acteurs d'un projet et l'adopter par consensus.*

Fort	28,0%
<b>Moyen</b>	<b>42,0%</b>
Sans opinion	22,7%
Faible	4,0%
Très faible	3,3%

Les questions précédentes faisaient essentiellement référence aux trois étapes successives qui sont applicables à la mise en œuvre d'une stratégie pour le développement durable :

- 1) développer au sein de la société des programmes pour le développement durable et évaluer les conséquences des actions qui en découlent;
- 2) penser et agir pour le développement durable individuellement et collectivement en réfléchissant aux diverses modalités d'actions et aux structures au sein desquelles elles se développent;
- 3) rechercher et mettre en œuvre des processus innovants destinés à faire évoluer les facteurs technologiques, politiques et socio-économiques dans le cadre de stratégies retenues au préalable.

Les résultats obtenus à l'issue de cette nouvelle série de question sont très variables selon que l'on reste dans l'approche théorique ou que l'on bascule dans une approche technologique abordée selon l'angle du développement durable :

- les résultats sont bons dès lors qu'il s'agit de plaider en faveur du développement durable, de plaider en faveur des technologies favorables au développement durable, de comprendre les effets de la technologie sur la société et la nature; par contre, les résultats sont moins bons dès qu'il s'agit de mettre en œuvre ces technologies ou de concevoir de nouveaux systèmes. Ces constats soulignent à nouveau la nécessité de développer les aspects concrets de la formation afin que l'apprenant puisse, au-delà des connaissances théoriques, s'inscrire dans une démarche concrète et novatrice.

- les résultats sont également bons en ce qui concerne l'évaluation globales des diverses composantes du développement durable et l'écoute des points de vue des acteurs, de prendre en compte ces points de vue et aboutir à une décision adoptée par consensus.

Il n'en est pas de même pour les réponses apportées aux trois questions suivantes qui se rapportent aux diverses manières d'appréhender ou d'anticiper les événements sociétaux ou environnementaux à diverses échelles d'espace et de temps.

Cette double fait référence à diverses échelles d'espace – locale, régional, mondiale (microcosme, mésocosme, macrocosme) – mais également à diverses échelles de temps avec la prise en compte des éléments retraçant les événements passés pour comprendre le présent et essayer de se projeter dans le futur. Ces deux échelles spatiales et temporelles sont étroitement liées et doivent s'inscrire dans une approche intégrative globale.

Cette approche prospectiviste qui essaye d'imaginer le futur, s'appuie sur des données élaborées via des techniques de modélisation prenant en compte l'évolution de nos sociétés. Il est donc important de connaître ces techniques et de pouvoir y faire appel pour actualiser ses connaissances dans une démarche d'éducation tout au long de la vie, et ainsi pouvoir s'inscrire dans l'élaboration de modèles prédictifs comme l'évaluation des risques.

➤ **Le développement durable et la mondialisation : les problématiques émergentes, les acteurs mondiaux et les grands programmes en cours :**

*Utiliser les nouvelles technologies de modélisation et de traitement des données pour prévoir les changements induits dans les écosystèmes.*

Fort	10,7%
<b>Moyen</b>	<b>25,3%</b>
<b>Sans opinion</b>	<b>25,3%</b>
Faible	27,3%
Très faible	11,3%

*Utiliser les ressources numériques libres du web pour actualiser ses connaissances et ses compétences sur le développement durable dans le cadre d'une éducation tout au long de la vie.*

Fort	26,7%
<b>Moyen</b>	<b>38,7%</b>
Sans opinion	22,7%
Faible	8,0%
Très faible	4,0%

*Comprendre et apprécier les divers types de risques auxquels nous sommes confrontés (naturels ou générés par l'homme) et réfléchir à des mesures appropriées pour réduire ces risques.*

Fort	22,0%
<b>Moyen</b>	<b>46,0%</b>
Sans opinion	21,3%
Faible	7,3%
Très faible	3,3%

Les réponses recueillies à ces trois questions oscillent entre des compétences moyennes à faibles, avec également une partie des réponses affichant une absence d'opinion. Ceci est particulièrement marqué pour la question portant sur les compétences pour " Utiliser les nouvelles technologies de modélisation et de traitement des données pour prévoir les changements induits dans les écosystèmes" et à laquelle une majorité de réponses (65%) indique des compétences faibles à nulles.

Ainsi que cela a été dit précédemment, l'appréhension des éléments qui conditionnent l'évolution de notre société et de son environnement s'expriment à diverses échelles de temps et d'espace et participent de l'action des divers acteurs de la société civile et des organismes internationaux.

En référence à la sphère individuelle et de la sphère sociétale proche, les questions sont destinées à essayer de préciser la manière dont les apprenants se situent par rapport aux programmes nationaux et internationaux qui font intervenir de grands opérateurs. Ces opérateurs, à l'exemple de l'Organisation des Nations Unies et de ses agences (UNESCO, UNEP, OMS, FAO) ont mis en place des programmes plus spécifiquement reliés au développement durable. L'UNESCO a été désigné comme l'agence leader dans

le domaine de l'éducation au développement durable et c'est sous sa direction qu'ont été mis en place les programmes d'EDD des 15 dernières années comme la Décennie 2005-2014 pour l'EDD ainsi que le Programme d'Action Global 2015-2019 pour l'EDD.

En lien avec la stratégie 2020-2030 des Nations Unies pour le développement durable qui s'appuie sur les 17 Objectifs de Développement Durable (17 ODD), a été lancé en 2020 le programme "EDD pour 2030" qui, en ce qui concerne l'EDD, s'inscrit dans l'objectif 4 portant sur l'éducation de qualité et ses diverses composantes.

Ces programmes se caractérisent par leur capacité à mobiliser l'ensemble des acteurs de la planète et sont à même de faire émerger et de traiter de nouvelles problématiques qui conditionneront, plus ou moins directement, la manière dont se mettra en place nos sociétés dans le futur.

La connaissance de ces acteurs et des programmes et mécanismes qui se rattachent à ceux-ci sont importants et c'est dans cette approche qu'ont été posées les questions ci-après.

*Êtes-vous à même de discuter des droits de l'Homme et déterminer combien son respect, ou son absence, influe sur le discours public et sur la mise en pratique du développement durable.*

Fort	17,3%
<b>Moyen</b>	<b>32,7%</b>
Sans opinion	10,7%
Faible	16,0%
Très faible	3,3%

*Êtes-vous à même de discuter le rôle des différents acteurs (ONGs, secteur privé, gouvernement, acteurs intergouvernementaux, institutions académiques) dans l'élaboration des politiques publiques et du développement durable.*

Fort	8,7%
Moyen	28,7%
<b>Sans opinion</b>	<b>31,3%</b>
Faible	26,0%
Très faible	5,3%

*Connaissez-vous le rôle et l'importance des Nations Unies et de ses agences (UNESCO, UNEP, OMS, FAO) dans nos sociétés.*

Fort	10,2%
<b>Moyen</b>	<b>24,0%</b>
Sans opinion	22,7%
Faible	31,3%
Très faible	10,7%

*Connaissez-vous l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le développement durable et les 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) et des 169 cibles qui les composent.*

Fort	8,0%
Moyen	14,0%
Sans opinion	12,0%
Faible	14,7%
<b>Très faible</b>	<b>51,3%</b>

*Connaissez-vous plus particulièrement l'ODD 4 sur l'éducation de qualité en lien avec l'éducation au développement durable ainsi que des diverses cibles qui le composent.*

Fort	8,0%
Moyen	9,3%
Sans opinion	14,7%
Faible	12,0%
<b>Très faible</b>	<b>56,0%</b>

*Connaissez-vous l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) ainsi que ses nombreux programmes et initiatives qui se rapportent au développement durable ([www.auf.org](http://www.auf.org)).*

Fort	2,0%
Moyen	4,7%
Sans opinion	14,0%
Faible	18,0%
<b>Très faible</b>	<b>61,3%</b>

*Êtes-vous membre d'une association ou d'une ONG qui agit dans les divers champs du développement durable ou de l'éducation et de la formation au développement durable.*

Fort	14,7%
Moyen	12,7%
Sans opinion	14,0%
Faible	10,7%
<b>Très faible</b>	<b>48,0%</b>

Les réponses aux questions ci-dessus témoignent d'une connaissance très approximative des droits de l'Homme ainsi que des organismes internationaux (ONU, UNEP, UNESCO, OMS) ainsi que des acteurs francophones comme l'AUF. Paradoxalement, même si ces réponses ne permettent pas de préciser par le détail quel est le niveau réel de cette connaissance, l'on peut toutefois postuler que, du fait de l'affirmation d'une bonne connaissance de l'agenda 2030 des Nations Unies, des 17 ODD et plus particulièrement de l'ODD 4 traitant de l'éducation, au développement durable, le niveau de ces organismes et de leurs actions va au-delà de la simple connaissance .

La connaissance des actions des différents acteurs dans l'élaboration des politiques publiques en matière de développement durable ainsi que la mise en œuvre d'initiatives diverses s'y rapportant sont des démarches importantes pour toute personne qui désire s'inscrire dans une dynamique liée au développement durable et aux thématiques qui s'y rattachent comme décrire l'impact du réchauffement climatique sur nos sociétés, faire lien entre environnement et santé, appréhender les risques ou se mobiliser pour les grands programmes des organismes internationaux.

Dans cette dynamique, la question des droits de l'Homme revêt une dimension particulière car ce sujet est à l'origine de nombreux débats au sein de notre société car ils traitent de thématiques essentielles comme la pauvreté, l'égalité, la paix, etc. Il est donc important d'acquérir les connaissances permettant, dans ces débats, de pouvoir mettre en avant les bénéfices résultant d'une meilleure prise en compte du développement durable.

S'inscrire dans une dynamique de développement durable nécessite donc d'avoir les outils pour accomplir cette démarche et ces outils s'acquièrent lors de diverses étapes d'éducation et de formation, qu'elles s'inscrivent dans un cadre formel, informel ou non formel et qu'elles interviennent au cours de parcours spécifiques (école, université) ou tout au long de la vie.

En ce qui concerne l'éducation formelle, et plus particulièrement celle dispensée dans l'enseignement supérieur, notamment en école d'ingénieur, il est important de savoir si, au-delà de programmes d'éducation et de formation spécifiques, les procédures mises en œuvre sont réalisées de manière globale et dynamique.

Ces procédures doivent faire appel à des pédagogies actualisées, dispensées par des enseignants suffisamment sensibilisés au développement durable et s'inscrivant dans une nécessaire approche institutionnelle globale.

Il est également important que les enseignements soient réalisés en relation étroite avec la "vie de tous les jours" et donnent aux apprenants les clés nécessaires pour analyser et comprendre les événements contextuels, particulièrement les médias dont le décryptage est si important dans notre société.

*Les contenus des programmes d'éducation et de formation dispensés dans le cadre institutionnel de l'université et de l'université vous paraissent-ils répondre de manière satisfaisante aux problématiques actuelles.*

Fort	3,3%
Moyen	16,7%
Sans opinion	20,0%
<b>Faible</b>	<b>32,7%</b>
Très faible	27,3%

*Le personnel d'éducation et de formation vous semble-t-il suffisamment formé aux questions d'éducation au et de formation développement durable et au moyen de mettre en œuvre les connaissances et compétences acquises.*

Fort	12,3%
Moyen	11,7%
Sans opinion	22,0%
<b>Faible</b>	<b>28,7%</b>
Très faible	25,3%

*Les outils et démarches pédagogiques d'éducation et de formation dispensés à l'université vous paraissent-ils répondre de manière satisfaisante aux problématiques actuelles*

Fort	17,3%
Moyen	20,0%
Sans opinion	26,0%
<b>Faible</b>	<b>32,7%</b>
Très faible	4,0%

*Votre établissement d'enseignement supérieur vous semble-t-il adopter une bonne approche institutionnelle globale (enseignement, gestion, fonctionnement) en matière de développement durable.*

Fort	7,3%
Moyen	16,7%
Sans opinion	27,0%
<b>Faible</b>	<b>36,7%</b>
Très faible	10,3%

*Êtes-vous en mesure d'expliquer à un public non averti les grandes problématiques touchant au développement durable (changement climatique, ressources naturelles, environnement et santé, inégalités,...).*

Fort	20,0%
<b>Moyen</b>	<b>48,0%</b>
Sans opinion	15,3%
Faible	12,0%
Très faible	4,7%

*Envisagez-vous d'utiliser vos connaissances et compétences en matière de développement durable pour devenir des ambassadeurs du développement durable aidant à l'instauration d'une société plus durable.*

Fort	28,7%
<b>Moyen</b>	<b>37,3%</b>
Sans opinion	22,7%
Faible	4,0%
Très faible	7,3%

*L'éducation aux médias vous paraît-elle suffisante pour vous permettre de mieux analyser de manière critique les données auxquelles vous avez accès.*

Fort	14,0%
Moyen	19,3%
Sans opinion	18,7%
<b>Faible</b>	<b>40,7%</b>
Très faible	7,3%

Concernant les connaissances et les compétences, qui se réfèrent essentiellement aux volets "Apprendre à connaître" et "Apprendre à faire" les réponses, particulièrement à l'issue de ces questions, expriment clairement que les programmes, les modalités pédagogiques, la formation des enseignants - sans oublier la démarche institutionnelle globale -, ne répondent pas suffisamment aux attentes des étudiants en matière de développement durable. Il en est de même pour l'éducation aux médias. Aucune réponse ne comporte de niveau significatif en matière de satisfaction à ces diverses démarches.

Au niveau des valeurs et des modes de vie, il en est tout autre au de l'investissement réel ou souhaité des apprenants qui, dans leur grande majorité, s'estiment capable d'expliquer le développement durable à un public non averti, ce qui implique que les connaissances et les compétences, acquises dans le cadre scolaire puis universitaire, ont été largement abondées d'informations acquises par d'autres canaux. L'affirmation, pour la majorité des répondants, du souhait de jouer le rôle d'ambassadeurs du développement durable pour instaurer une société qui réponde mieux à leurs aspirations, est également un point très positif et très encourageant pour l'avenir.

-----oOOoOOoOOo-----

## 8 . BILAN ET CONCLUSIONS

---

Les réponses obtenues lors de cette enquête étaient destinées à faire un point sur les connaissances, les compétences et les valeurs en matière de développement durable, des élèves-ingénieurs de l'Institut National Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP). Malgré des circonstances particulières résultant de la pandémie Covid-19, la participation a été suffisamment élevée pour permettre une analyse statistiquement valable des réponses obtenues.

Cette enquête a recueilli un grand nombre d'éléments qui ne se reflètent pas uniquement les activités d'éducation et de formations menées au sein de l'établissement, mais prennent également en compte les informations acquises en dehors de l'établissement, dans divers cadres publics et privés.

Les éléments issus de cette enquête peuvent paraître hétérogènes, parfois même contradictoires, mais ceci est inhérent à la complexité de la démarche éducative se rapportant au développement durable du fait que l'apprenant s'inscrit, dès sa naissance, consciemment ou non, dans une démarche d'éducation tout au long de la vie qui se nourrit d'un volume grandissant "d'informations" dispensées par une multiplicité des canaux.

Les conclusions présentées ci-après résultent de l'analyse des résultats obtenus par le biais d'une centaine de questions qui ont été regroupées en quatre volets qui reprennent ceux qui avaient été retenus dans le rapport DELORS publié par l'UNESCO en 1996 : apprendre à connaître, apprendre à faire, apprendre à être, apprendre à vivre ensemble.

### • Apprendre à connaître

Deux points ressortent plus particulièrement de la première série de questionnements qui se rapportent à ce premier volet :

**- L'institution ne s'impose pas d'emblée comme le lieu privilégié d'acquisition des connaissances et compétences au développement durable en raison de dispositifs pédagogiques trop traditionnels et de cours trop disciplinaires et parfois coupés de la réalité;**

**- Une vision affirmée par les jeunes d'être les acteurs d'une société dont ils espèrent qu'elle reposera sur des valeurs plus en accord avec le développement durable**

Les réponses révèlent que tous les répondants accomplissent quotidiennement des gestes en faveur du développement durable, gestes qui sont devenus des habitudes comme éteindre les lumières inutiles ou trier du papier et du verre. Ces gestes sont des gestes simples qui constituent une étape minimale, mais nécessaire dans la réalité du développement durable.

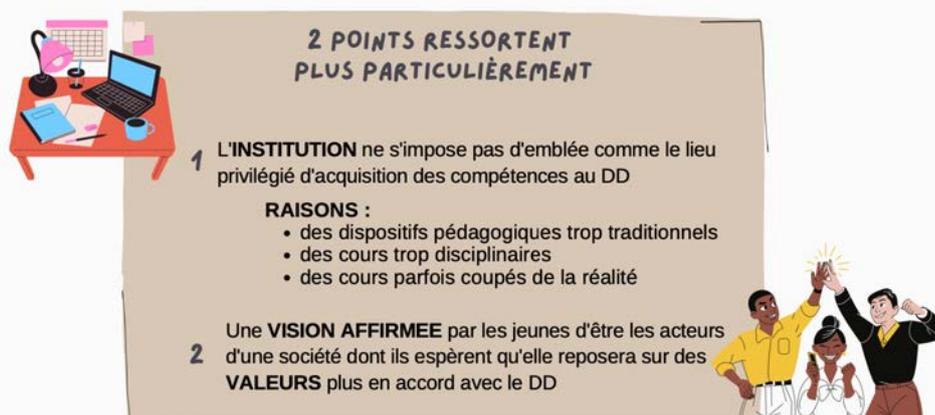
Au-delà de ces gestes, toutefois, doivent s'acquérir, progressivement et dans la durée, des comportements qui mènent à la construction d'une société plus durable : ceci est le rôle de l'éducation et notamment de l'éducation formelle dispensée dans le cadre des établissements dédiés. Cette éducation doit permettre de jeter les bases puis de renforcer progressivement les connaissances et compétences et valeurs des apprenants au travers de démarches éducatives appropriées.

Il apparaît cependant, au travers des premiers résultats obtenus, que l'éducation formelle pratiquée ne remplit qu'en partie le rôle qu'elle est censée assumer comme en témoignent les réponses obtenues dans la première partie de l'enquête :

- ainsi, seulement une partie des connaissances et compétences ont été acquises dans le cadre de l'éducation formelle dispensée à l'école dans un premier temps, puis dans l'enseignement supérieur : une partie non négligeable de ce qui constitue le "bagage de l'apprenant" a été constitué à partir d'éléments extérieurs au monde de l'éducation. Ceci pose un problème car, ainsi que cela a été constaté lors de l'enquête, l'éducation formelle dédiée aux médias n'est pas suffisamment développée pour donner à chacun les "clés" pour analyser les données fournies qui, trop souvent, sont inexacts ou tendancieuses.

- ensuite, la manière dont est dispensée l'éducation au développement durable dans les établissements repose encore beaucoup trop sur des pédagogies traditionnelles qui ne font pas suffisamment appel à des situations concrètes et n'utilisent pas suffisamment les ressources offertes par le numérique, qu'il s'agisse d'enseignements réalisés en présentiel ou à distance . Cette situation, qui repose plus sur le manque de formation des enseignants et sur l'insuffisance des ressources ouvertes libres validées scientifiquement et actualisées que sur le manque d'équipement, amène l'apprenant à se tourner vers d'autres sources et accentue le décalage entre le monde de l'éducation formelle relativement traditionnelle dans sa démarche et une société dont les attentes et les besoins évoluent rapidement.

## Apprendre à CONNAITRE Synthèse



**2 POINTS RESSORTENT PLUS PARTICULIÈREMENT**

- 1 L'INSTITUTION** ne s'impose pas d'emblée comme le lieu privilégié d'acquisition des compétences au DD  
**RAISONS :**
  - des dispositifs pédagogiques trop traditionnels
  - des cours trop disciplinaires
  - des cours parfois coupés de la réalité
- 2 Une VISION AFFIRMÉE** par les jeunes d'être les acteurs d'une société dont ils espèrent qu'elle reposera sur des **VALEURS** plus en accord avec le DD

Ces remarques doivent rappeler l'intérêt, pour le monde de l'éducation, de ces apports extérieurs, notamment ceux acquis par le biais d'internet, qui permettent aux étudiants d'acquérir une culture du développement durable très riche et très diversifiée. Les réseaux sociaux offrent de multiples possibilités de dialogue entre les divers acteurs et favorisent une approche concrète du développement durable.

Concernant la vision du futur telle qu'elle a pu être retenue des réponses, révèle clairement la volonté de contribuer activement à un changement de société pour aller vers des modes de vie plus durables et plus solidaires, quelle que soit l'échelle géographique considérée, même si cette volonté se traduit par des modalités très diverses ; toutefois, la connaissance insuffisante, voire la méconnaissance, des mécanismes qui structurent et font fonctionner nos sociétés aux plans local, régional et mondial reste un obstacle majeur à l'insertion dans la société du futur acteur du développement durable.

### • Apprendre à faire

L'EDD a pour but d'apporter, à des apprenants *lato sensu*, les connaissances et les compétences qui leur permettent d'agir de la manière la plus adéquate au sein de la société actuelle tout en se projetant dans le futur pour envisager un court et moyen terme qui verrait une société plus juste et plus en accord avec son environnement.

Ce projet "d'un monde meilleur" ne peut se satisfaire de la situation actuelle, basée sur une production et une consommation irresponsables, et implique donc des changements profonds dans nos modes de vie. Sur ce point, une majorité d'étudiants considère que des sacrifices sont nécessaires pour que puisse être améliorée cette société, ce qui traduit de leur part la prévalence d'un sentiment altruiste qui repose sur un certain nombre de valeurs conférées par l'éducation..

Deux points ressortent plus particulièrement des réponses obtenues par les répondants:

- ils apparaissent majoritairement altruistes mais se sentent relativement impuissants face à la complexité des actions à mener ;
- ils ont une perception relativement affirmée des actions à accomplir mais une mauvaise connaissance des processus à mettre en œuvre

## Apprendre à FAIRE Synthèse



Cette volonté d'agir - qui se traduit par l'affirmation que chacun doit essentiellement compter sur lui-même et ne pas attendre aide des autres pour agir – est teintée d'un certain sentiment d'impuissance dans la mesure où chacun possède individuellement des moyens limités qui limitent ses possibilités d'infléchir globalement les comportements pour aboutir à une société plus durable quelles que soient les niveaux sociétaux considérés.

Ainsi, à la question "Un seul individu est souvent impuissant à protéger son environnement proche", la majorité des réponses va dans le sens d'une certaine impuissance qui est confirmée par les réponses qui suivent et traduisent le même sentiment : "un seul individu ne peut rien faire pour protéger l'environnement mondial" et "ce que je fais localement a peu d'effet sur la qualité de vie des habitants des autres régions ou des autres pays".

Ce constat est tempéré par la conscience que le développement durable doit être considéré au travers d'une approche globale qui permet que s'exerce une certaine forme de solidarité entre les acteurs aux divers niveaux de notre société alors que la solidarité entre les individus, les peuples et les pays reste encore à construire.

Ce volet permet donc de faire émerger les diverses spécificités complémentaires et indissociables de l'apprenant agissant au sein de la société : l'apprenant agissant en tant qu'individualité, l'apprenant agissant au sein de son environnement proche et lointain, et l'apprenant interagissant dans un monde complexe et globalisé :

### • Apprendre à être

Les relations avec les autres nous permettent de nous construire, de devenir nous-même, et de passer du stade passif de l'enfance à celui d'adolescent puis d'adulte, et devenir alors un citoyen actif de la société. Personne ne peut s'épanouir solitairement et une vie réussie demande à avoir une bonne connaissance de

soi-même afin de s'ouvrir à la diversité dans toute la richesse et dans toute la complexité de ses expressions et de ses engagements.

L'action au cœur de la société doit, pour porter ses fruits, obéir à un certain nombre de règles qui privilégient, d'une part, une démarche individuelle visant à comprendre son environnement et d'autre part, de raisonner en termes systémiques dans le but d'apprécier la diversité de cette société afin de définir ses modalités d'action dans les temps présents et à venir.

Trois éléments peuvent être retenus à l'issue des réponses obtenues dans ce troisième volet :

- **une insertion sociale grandement facilitée par l'éducation;**
- **une mise en œuvre des compétences insuffisante en raison d'une approche trop théorique qui n'est pas suffisamment en phase avec les problématiques sociétales;**
- **des difficultés pour les apprenants à prendre en compte des paramètres multiples.**

Les répondants expriment majoritairement le fait qu'ils se sentent capables de résoudre les défis personnels qu'ils seront amenés à rencontrer à court terme et moyen terme et ceci avec une forte propension à rechercher une bonne insertion dans la société en développant le dialogue et les partenariats; mais, cette affirmation d'une bonne capacité à appréhender l'avenir doit cependant être relativisée car sujette à la subjectivité et reposant essentiellement sur des constats théoriques.



La mise en œuvre des compétences acquises dans un monde dont il est difficile de comprendre la complexité, doit être abordée à la fois au niveau individuel et au niveau collectif et considérer les paramètres spécifiques qui se rattachent à chacun de ces niveaux. Sur ce sujet, les réponses mettent en avant un sentiment de solidarité avec les autres membres de la communauté qui s'appuie sur un volontarisme marqué à comprendre le monde actuel et plaider pour un futur durable.

Les questions relatives à la manière dont est évaluée la capacité à utiliser connaissances et compétences pour mieux comprendre et s'insérer dans la société, se rapportaient tout autant aux systèmes politiques, qu'aux spécificités environnementales ou socio-économiques et visaient à amener les répondants à envisager la manière dont leur mode de vie peut influencer notre société.

Par ailleurs, les réponses amènent à constater des facilités pour se positionner individuellement au sein de la société en évaluant ses actions et leurs conséquences, mais également des difficultés à agir en fonction de cadres réglementaires et de mécanismes mal connus ou mal maîtrisés ainsi que des difficultés à travailler sur des données complexes ou incomplètes qui soulèvent la question de la compréhension des informations reçues, particulièrement en provenance des médias

## • Apprendre à vivre ensemble

Ce dernier volet faisait référence au fait que chacun, en faisant appel à ses propres connaissances et compétences, est amené à développer une compréhension des autres acteurs afin mener à bien un projet de développement durable réussie en réfléchissant aux modalités d'actions et en prenant en compte les structures, souvent complexes, au sein desquelles ils s'inscrivent.

Plusieurs points ont été particulièrement mis en évidence :

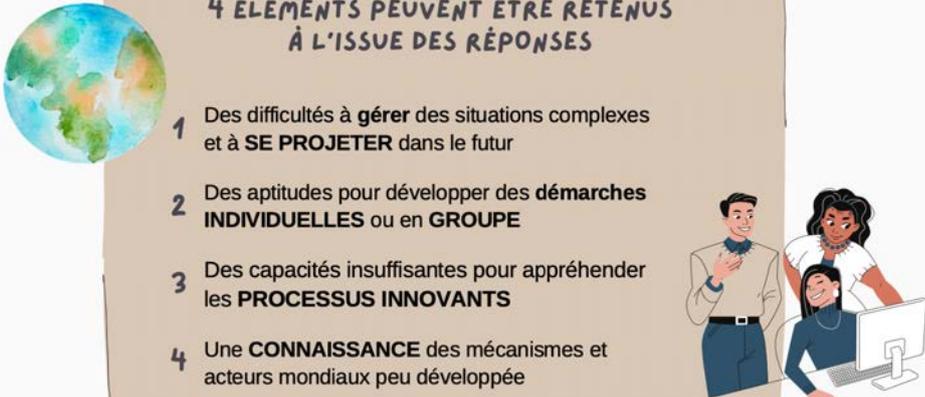
- **des difficultés à gérer des situations complexes et à se projeter dans le futur ;**
- **des aptitudes pour développer des démarches individuelles ou en groupe ;**
- **des capacités insuffisantes pour appréhender les processus innovants ;**
- **une connaissance des mécanismes et acteurs mondiaux peu développée .**

La démarche qui consiste à penser et agir pour le développement durable, que ce soit individuellement ou collectivement, doit faire en effet appel à la fois aux connaissances acquises et aux compétences qui en découlent, mais également à la manière d'envisager les diverses modalités d'action dans ces systèmes complexes que constituent nos sociétés caractérisées par leurs constantes, leurs diversités et leurs spécificités mais également par la rapidité de leurs mutations.

Les difficultés à saisir cette complexité apparaissent dans les réponses, particulièrement quand il s'agissait de recueillir des éléments composites, de proposer des solutions durables, d'évaluer des éléments afin de proposer des solutions innovantes ou encore gérer l'incertitude, la complexité et le risque. Cette démarche doit se tenir tout en considérant les impacts socio-économiques, environnementaux et culturels immédiats mais également envisager les conséquences à court et à moyen terme.

### Apprendre à VIVRE ENSEMBLE

#### Synthèse



**4 ÉLÉMENTS PEUVENT ÊTRE RETENUS À L'ISSUE DES RÉPONSES**

- 1 Des difficultés à **gérer** des situations complexes et à **SE PROJETER** dans le futur
- 2 Des aptitudes pour développer des **démarches INDIVIDUELLES** ou en **GROUPE**
- 3 Des capacités insuffisantes pour appréhender les **PROCESSUS INNOVANTS**
- 4 Une **CONNAISSANCE** des mécanismes et acteurs mondiaux peu développée

Les résultats sont bons dès lors qu'il s'agit de plaider en faveur des technologies favorables au développement durable, de comprendre les effets de la technologie sur la société et la nature, par contre, les résultats sont moins bons quand on questionne sur la mise en œuvre de ces technologies ou la conception de nouveaux systèmes. Ceci souligne à nouveau la nécessité de développer les aspects concrets de la formation afin que l'apprenant puisse s'inscrire dans une démarche concrète et novatrice.

Les résultats sont également bons en ce qui concerne l'évaluation globale des diverses composantes du développement durable et l'écoute des points de vue des acteurs afin de prendre celles-ci en compte pour aboutir à une décision consensuelle. Il n'en est pas de même pour les réponses apportées aux questions sur les diverses manières d'appréhender ou d'anticiper les événements sociétaux ou environnementaux à diverses échelles d'espace et de temps au travers de données élaborées via des

techniques de modélisation prenant en compte l'évolution de nos sociétés. Il est important de connaître ces techniques et de pouvoir y faire appel que ce soit pour actualiser ses connaissances, dans une démarche d'éducation tout au long de la vie, ou pour s'inscrire dans l'élaboration de modèles prédictifs comme l'évaluation des risques.

Concernant les acteurs et programmes mondiaux touchant au développement durable, les réponses témoignent d'une connaissance assez approximative des droits de l'Homme ainsi que des organismes internationaux et francophones même si l'on peut noter l'affirmation d'une bonne connaissance de l'agenda 2030 des Nations Unies, des 17 ODD et plus particulièrement de l'ODD 4 traitant de l'éducation, au développement durable.

***Il ressort nettement, à l'issue de cette étude, que les démarches éducatives relevées ne permettent pas, dans l'état actuel des choses, la réalisation d'une éducation pour le développement durable satisfaisante, que ce soit au plan des programmes appliqués ou de celui des démarches pédagogiques mises en œuvre.***

***Cette situation fait courir le risque, si des solutions ne sont pas apportées rapidement, de voir se creuser le fossé entre un monde de l'éducation enfermé dans des modalités trop traditionnelles et la société dans laquelle nous évoluons. Cette société est caractérisée par une évolution rapide et constante de son environnement socio-économique, technologique et culturel auquel l'on doit non seulement s'adapter, mais également que l'on doit transformer en profondeur en se référant au développement durable.***

***Qu'il s'agisse d'apprendre, d'agir, d'être ou de vivre ensemble, les connaissances et compétences, ainsi que les valeurs qui en résultent ne peuvent résulter que de processus d'éducation et de formation renouvelés, particulièrement en milieu scolaire, renouvellement auquel ce document souhaite apporter quelques éléments.***

-----oooooooo000oooooooo-----

## 9 . RECOMMANDATIONS POUR UNE MEILLEURE MISE EN ŒUVRE DE L'EDD

---

### Introduction

Cette étude a permis d'apporter un certain nombre d'éléments sur la manière dont le développement durable était pris en compte dans les processus d'éducation au sein de l'établissement et, à partir de ces éléments, d'énoncer un certain nombre de recommandations.

Ces recommandations sont destinées à aider le binôme enseignant-apprenant et, au-delà, l'ensemble des acteurs de tous niveaux et de toute qualification, y compris les gestionnaires, les administrateurs et les personnels divers, à se mobiliser dans une approche institutionnelle globale en matière de développement durable . Cette mobilisation doit permettre de répondre au mieux aux besoins des apprenants en matière d'éducation et de formation au développement durable et, par conséquent, d'apporter à la société des réponses satisfaisantes à ses attentes.

L'EDD amène à considérer simultanément les deux composantes de l'éducation : celle qui consiste à introduire des éléments précisant la manière dont le développement durable est traité au sein de chaque discipline et celle qui, au niveau global, fait référence à un enseignement interdisciplinaire.

En effet, même si le seul accent a trop souvent mis sur la nécessité de mettre en pratique des enseignements interdisciplinaires, ces enseignements, ainsi que les démarches pédagogiques spécifiques qui s'y rattachent, ne peuvent pas apparaître soudainement dans les programmes disciplinaires. A l'intérieur de chaque discipline doivent donc être introduites, de manière explicite et/ou implicite, des références au développement durable afin de pouvoir aborder ensuite une approche plus globale faisant le lien entre ces différentes disciplines.

Cette construction progressive, étape par étape, qui amène à passer d'une approche introductive au développement durable au sein de chaque discipline à une approche globale intégrative, doit être appropriée par l'enseignant comme par l'apprenant car chacun doit faire le lien entre ce qu'il enseigne ou ce qu'il apprend au sein de l'établissement et ce à quoi il est confronté dans la vie de tous les jours.

Les acteurs du développement durable rencontrent souvent des situations auxquelles il n'est pas évident d'apporter des solutions car elles sont souvent complexes, font intervenir divers éléments de contexte et peuvent appeler plusieurs réponses en fonction des approches envisagées et des acteurs concernés.

En effet, si le développement durable s'inscrit dans une démarche interdisciplinaire, voire transdisciplinaire, il est nécessaire de maîtriser les concepts et les bases de nombreuses disciplines qui apportent chacune leur contribution et, plus particulièrement : l'écologie, l'économie, l'histoire, la géographie, la philosophie, les sciences politiques et la physique.

Il est donc important que le binôme enseignant-apprenant puisse construire progressivement leur approche qui fait à la fois appel à des éléments disciplinaires et à l'ensemble des disciplines appréhendées selon une démarche globale. Ces deux démarches complémentaires, menées par l'enseignant comme par l'apprenant, ne peuvent résulter que d'un long processus qui, pour ces deux protagonistes, repose sur une démarche d'éducation et de formation, polymorphe, évolutive, faisant référence à l'ensemble des acteurs de la société et inscrite dans la durée.

## Recommandations sur la formation des enseignants

Ces recommandations, qui visent plus particulièrement les enseignants replacés dans le contexte plus global de leur communauté éducative, portent sur trois points :

- perfectionnement professionnel en matière d'éducation
- élaboration des programmes d'enseignement
- suivi et évaluation

### ➤ **Perfectionnement professionnel en matière d'éducation**

Les enseignants constituent de précieux agents du changement et toute réforme efficace suppose que ces derniers aient les motivations, les capacités, mais également le soutien requis : c'est la raison pour laquelle toutes les composantes du système éducatif doivent être mises à contribution. Ainsi, ceux qui occupent des fonctions de gestion et de direction dans les établissements doivent également recevoir une formation à l'EDD dans la mesure où ils jouent un rôle déterminant dans le succès des actions engagées pour réformer l'enseignement au niveau institutionnel.

Pour ce qui est plus spécifiquement de la formation des enseignants, la formation initiale est essentielle pour apporter les éléments indispensables à la compréhension du développement durable et à la manière de l'enseigner de manière théorique et pratique. La formation continue joue également un rôle important dans la démarche d'EDD car elle donne la possibilité d'acquérir de nouvelles compétences ou d'améliorer les compétences déjà acquises de manière à mieux répondre aux nouvelles problématiques résultant des transformations de nos sociétés.

La formation des enseignants doit bénéficier grandement de l'apport du numérique. Caractérisés par leur diversité et leur flexibilité organisationnelle, les outils numériques constituent en effet une contribution précieuse à la formation des enseignants et au renforcement de leurs compétences, car ils permettent d'élargir l'éventail des formations, d'améliorer les durées et les modalités de ces formations grâce à des processus et de fournir conjointement une formation utilisant le numérique et réalisée via le numérique. Par contre, la formation de ces enseignants sera en phase avec les problématiques abordées et contribuera ainsi à un meilleur transfert de connaissances et de compétences appropriées aux apprenants qui, par ailleurs, pourront compléter leur apprentissage par le biais du numérique.

### ➤ **Programmes d'enseignement et outils associés**

Les compétences occupent une place prépondérante dans la conception et l'actualisation des programmes qui doivent prendre en compte les spécificités pédagogiques propres à l'EDD; par ailleurs, il est indispensable de déterminer si les manuels et autres matériels éducatifs reflètent ces orientations pédagogiques ou, encore, s'il est nécessaire d'élaborer des matériels supplémentaires, notamment lorsqu'il s'agit de démarches se rapportant à l'usage des outils numériques.

Quels que soient les niveaux considérés et les modalités pédagogiques choisies, les **technologies de l'information et de la communication pour l'éducation** (TICE) doivent occuper une place importante, qu'il s'agisse de cours en classe, de classes inversées ou d'enseignement à distance.

L'utilisation de ces outils numériques, particulièrement adaptés aux approches interdisciplinaires, doit reposer à la fois sur l'utilisation de ressources numériques scientifiquement validées et actualisées, mais également sur des compétences particulières que les éducateurs et formateurs doivent acquérir ou perfectionner au cours de leur formation.

### ➤ **Suivi et évaluation**

Divers systèmes d'audit, d'évaluation et de surveillance doivent être adaptés ou mis au point pour l'ensemble des établissements d'enseignement, le but étant d'évaluer la contribution de chacun au développement durable.

Les compétences constituent le fondement des démarches d'éducation pour le développement durable et il est important que soient mis en place des instruments attestant de la qualité académique (audits institutionnels, évaluations externes, etc.) appliqués à l'ensemble des programmes et stratégies pédagogiques nouveaux et existants.

Outre ces démarches d'évaluation des compétences du corps enseignant, il est essentiel que les établissements d'enseignement respectent, à tous les niveaux de leur fonctionnement, les principes du développement durable afin de créer un environnement propice à l'exercice de ces compétences. A ce titre, l'application des préconisations des Agendas 21 des établissements représente une démarche parfaitement adéquate.

## Caractérisation et évaluation des compétences en EDD

De nombreux travaux concernent la caractérisation et la validation de ces compétences en matière d'EDD. Parmi les travaux récents, il faut avant tout se référer à ceux réalisés dans le cadre de la Décennie 2005-2014 des Nations Unies pour l'EDD, et plus particulièrement ceux de la Commission internationale sur l'éducation à l'UNESCO et ceux du comité directeur de la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe (UNECE) pour la Décennie.

Ces travaux correspondent à un large éventail d'expériences d'apprentissage en classe et en dehors de la classe et leurs résultats ont été évalués au moyen d'un certain nombre d'indicateurs élaborés par un groupe d'experts appartenant au comité directeur de l'UNECE.

L'EDD correspond à une démarche éducative qui repose sur un ensemble de connaissances et de compétences que doit acquérir l'enseignant au cours de sa formation, connaissances et compétences qu'il doit ensuite inculquer à ses élèves. Cette démarche se fait souvent en référence aux quatre volets retenus par l'UNESCO en référence au rapport DELORS (apprendre à connaître, apprendre à faire, apprendre à vivre ensemble et apprendre à être ) qui renvoient expressément aux caractéristiques essentielles de l'EDD :

- L'approche holistique, qui vise une pensée et une pratique intégratives ;
- L'étude du changement, qui conduit à explorer les différents futurs possibles, en tirant les leçons du passé et en se mobilisant dans le présent ;
- La transformation des modalités et des systèmes d'apprentissage.

### • L'approche holistique

L'approche holistique comprend trois éléments reliés entre eux : la pensée intégrative; l'esprit d'ouverture; la capacité d'affronter les complexités.

- **La pensée intégrative** répond aux défis locaux, régionaux et mondiaux du développement durable qui exigent une perception aigüe de la façon dont un changement intervenant dans une région du monde peut avoir un impact dans d'autres régions. Ce mode de pensée amène également à mieux percevoir que les choix d'aujourd'hui peuvent influencer le monde de demain et quels peuvent être les mécanismes de ces changements.

La construction de nos sociétés est un processus complexe engendrant des interactions entre de nombreux paramètres qui peuvent être difficiles à appréhender et qui se rapportent aussi bien aux aspects environnementaux, que socio-économiques, politiques et culturels. La pensée intégrative permet de mieux appréhender cette difficulté car elle amène à des façons de penser et d'agir aptes à prendre la mesure de ces interactions et des situations qu'elles génèrent.

L'approche globale, adossée à un enseignement transdisciplinaire, est un excellent moyen de parvenir à une pensée intégrative, contrairement à l'approche analytique, propre aux enseignements disciplinaires, qui traite les éléments pris séparément : l'enseignement disciplinaire est certes fondamental mais doit être considéré comme une étape nécessaire dans la démarche d'EDD et non comme une finalité.

- **L'esprit d'ouverture** doit être une des caractéristiques principales de l'EDD car les questions relatives au développement durable sont complexes, peuvent paraître contradictoires, et amener à un dissensus entre des acteurs ayant des approches ou des intérêts divergents. Pour cette raison, il est important que tout en gardant à l'esprit, et sans les cacher, leurs propres représentations du monde, les enseignants ne doivent pas chercher à imposer leur point de vue et mais, au contraire, prendre en compte et analyser les points de vue différents.

- **La capacité de se confronter à la complexité**, acquise et mise en pratique durant les cours, est une démarche fondamentale qui donne aux apprenants la possibilité de se familiariser avec un large éventail de concepts et d'idées et de les relier entre eux. La complexité est un des mots clés de l'EDD mais sa signification et ses défis éducatifs restent encore à approfondir. L'ensemble des recommandations touchant à l'EDD souligne la nécessité d'une pensée et d'une démarche complexes dans un monde où les situations environnementales, socio-économiques et culturelles sont également complexes et éloignées des visions réductionnistes résultant de seules approches disciplinaires.

La complexité et l'interdisciplinarité sont deux axes majeurs de l'EDD qui permettent de faire des choix et de prendre des décisions afin d'agir de manière réfléchie et responsable.

*Une illustration des divers domaines du savoir qui interviennent dans l'EDD peut se retrouver dans les divers documents qui présentent de multiples éléments qui peuvent servir de point d'entrée à la compréhension et à la mise en œuvre de l'EDD (cf. les documents de des Nations Unies, de l'UNESCO, de l'Union Européenne, mais également ceux publiés par l'OCDE et l'UNEP).*

## • **L'étude du changement**

L'étude du changement du monde et des sociétés qui le composent, repose sur des éléments qui se rapportent à la fois au passé, au présent et à l'avenir : en tirant les enseignements des événements passés, et en se référant aux engagements dans le présent, il est ainsi possible d'envisager des pistes pour explorer l'avenir à court et moyen termes.

Pour apprendre du passé, il faut faire preuve d'esprit critique et développer une compréhension de ces événements et des causes qui les ont amenés : ainsi, l'étude des succès et des échecs enregistrés dans le passé, quel que soit le domaine considéré - environnemental, socio-économique, culturel - est riche d'enseignements et facilite une démarche prospective.

Un engagement actif dans le présent permet de mieux appréhender les problèmes du monde actuel mais aussi de les mettre en perspective par rapport à ceux des générations futures. Le fait d'apprendre à imaginer des futurs possibles donne une idée de la façon dont les mesures prises aujourd'hui peuvent contribuer à un avenir meilleur ou au contraire nous en éloigner. Cette capacité à se projeter dans le futur peut amener à faire aujourd'hui des choix compatibles avec un développement viable pour demain.

## • **La transformation des modalités et des systèmes d'apprentissage**

La transformation des modalités et des systèmes d'apprentissage se rapportant à l'éducation pour le développement durable requiert d'introduire un certain nombre d'innovations à trois niveaux :

- transformer la notion même d'enseignant ;
- réformer la pédagogie en adoptant de nouvelles approches de l'enseignement et de l'apprentissage ;
- réformer le système éducatif dans son ensemble pour l'adapter aux besoins de l'EDD.

Une refonte du concept d'enseignant est nécessaire dans la mesure où ce sont les éducateurs composant le système éducatif qui sont à même de le modifier à condition qu'ils modifient leur approche et fassent preuve d'esprit critique.

Il est essentiel qu'enseignants et apprenants soient en parfait accord sur la démarche et sa finalité, sans considérer pour autant que les apprenants, placés au centre du dispositif, puissent être des prescripteurs. Pour cela, les enseignants ne doivent pas hésiter à faire preuve d'une certaine humilité et reconnaître qu'ils

ne sont pas omniscients : c'est une des raisons pour laquelle la démarche interdisciplinaire est importante pour aider à couvrir l'ensemble des champs disciplinaires en réunissant des enseignants d'origines diverses pour résoudre la question complexe du développement durable. Les enseignants doivent également savoir faire preuve d'empathie avec les autres et considérer les idées et propositions de ceux qu'ils ont pour mission d'éduquer.

La réforme de la pédagogie doit s'inspirer de toutes les expériences qui offrent à la communauté des enseignants et des apprenants des possibilités de participation et de développement de la créativité, de la capacité d'innover et de la capacité d'imaginer d'autres modes de vie. Une telle réforme ne peut être réalisée que dans la mesure où elle recueille l'adhésion et la participation de tous les acteurs à une réforme qui permettrait à tous les éducateurs et formateurs de remplir pleinement leurs missions.

Parmi les transformations nécessaires des systèmes éducatifs, celle liée à l'utilisation du numérique est fondamentale. En effet, l'utilisation systématique et actualisée des outils et ressources numériques permet, outre l'accès à une multitude de ressources, de répondre aux besoins actuels et émergents en matière d'éducation et plus particulièrement d'éducation au développement durable pour :

- mettre à jour de manière proactive les cursus et les réglementations de formation pour intégrer les nouveaux développements numériques ;
- établir une coopération étroite entre les entreprises et les écoles afin de s'assurer que les apprenants développent des compétences numériques pertinentes ;
- fournir au personnel enseignant une formation aux compétences numériques et leur fournir des outils et du matériel d'apprentissage avancés ;
- préparer les apprenants à utiliser les technologies avancées pour mieux répondre aux besoins du marché du travail.

Les TICE, et l'ensemble des outils numériques, constituent donc l'un des principaux leviers pour favoriser l'émergence de nouvelles pratiques pédagogiques facilitant l'accès au savoir de chacun tout au long de la vie et offrant à chacun la possibilité de capitaliser sur les connaissances et le savoir-faire.

-----ooooo000ooooo-----

## - ANNEXE 1 -

### STRATÉGIE EN 4 VOLETS POUR L'AMÉLIORATION DE L'EDD

---

A l'issue de cette étude, il convenait de faire un certain nombre de propositions actualisées et concrètes visant à améliorer l'éducation au développement durable en mettant plus particulièrement l'accent sur l'éducation formelle pratiquée dans l'enseignement secondaire et universitaire, mais en considérant cette éducation comme un élément d'un continuum éducatif qui doit s'inscrire dans le cadre d'une éducation pour tous et tout au long de la vie.

Ces propositions, qui s'inscrivent dans une stratégie à moyen terme en référence à l'agenda 2030 des Nations Unies, intègrent également les bouleversements récents de nos sociétés confrontées à la pandémie Covid-19.

La stratégie qui découle de ces propositions prend à la fois en compte la révision des programmes, l'approche institutionnelle globale, le développement du numérique, l'insertion professionnelle, le renforcement des partenariats, l'éducation aux médias et la prise en compte des questions de société et de leurs rapides évolutions dans un monde globalisé.

Dans le contexte de l'éducation formelle, ces propositions s'adressent non seulement aux éducateurs et formateurs mais également à l'ensemble des acteurs du développement durable et leurs partenaires en y incluant les gestionnaires, les administrateurs et les personnels divers, car il est important que les compétences mises en œuvre emportent l'adhésion de tous ces différents acteurs : le développement des compétences doit concerner tous ceux qui, de près ou de loin, interviennent dans le système éducatif.

Dans le contexte actuel, il est important de se référer aux divers programmes nationaux ainsi qu'à la stratégie 2030 des Nations Unies et de ses 17 ODD, - particulièrement sur l'objectif 4 sur l'éducation -, et de mettre en exergue certains domaines prioritaires d'actions visant à renforcer la position de l'EDD dans les systèmes éducatifs :

- Identifier les moyens de renforcer l'EDD dans les systèmes d'éducation et de formation au-delà de l'école, de l'université et des centres d'apprentissage ;
- réaliser un suivi et une évaluation systématiques des progrès de l'EDD ;
- apporter des moyens concrets d'améliorer les processus d'enseignement et d'apprentissage de l'EDD et renforcer le partage d'expériences entre les pays francophones ;
- identifier les moteurs et opportunités pour aider les acteurs de l'EDD à améliorer les méthodologies et approches pour atteindre les ODD grâce à la coopération intersectorielle ;
- définir des objectifs réalistes et mesurables qui pourraient aider à tenir les engagements collectifs en faveur de l'EDD au cours de la prochaine décennie ;
- réaliser des innovations éducatives nécessaires pour accélérer les changements des modes de vie et des modèles économiques, vers un avenir sûr et plus durable ;
- développer des initiatives et collaborations avec les principales organisations internationales (PNUE, UNESCO, OMS, CCNUCC) pour faire avancer les ambitions communes en matière d'éducation et d'apprentissage pour le développement durable.

En 2016, lors de la conférence de la chaire EDD et de son réseau UNITWIN à Bordeaux INP, une stratégie avait été retenue en référence aux préconisations du Plan d'Action Global (PAG/GAP) 2015-2019 de l'UNESCO. Cette stratégie avait été réactualisée lors de la conférence suivante de la chaire (Bordeaux, 2019) en référence à la stratégie 2030 des Nations Unies et à la lumière des deux enquêtes sur les connaissances et compétences des étudiants réalisées en coopération avec l'OIF de 2016 à 2019.

Les travaux menés dans le cadre du programme "EDD pour 2030" de l'UNESCO et du comité directeur pour l'EDD de la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe (UNECE) amènent à proposer une stratégie ciblée pour mieux répondre aux besoins actuels et à venir en matière d'éducation, de formation et d'éducation au développement durable. Ces propositions prennent en compte les conséquences de la pandémie à laquelle sont confrontées nos sociétés, notamment en matière d'éducation .

La stratégie proposée s'articule autour de 4 axes (cf. travaux de l'UNECE, mai 2021):

**[https://unece.org/sites/default/files/2021-05/Info\\_Paper\\_No.6\\_Pre-final\\_draft\\_concept\\_note\\_post-2019\\_implementation\\_framework.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-05/Info_Paper_No.6_Pre-final_draft_concept_note_post-2019_implementation_framework.pdf)**

- Éducation de qualité et EDD.
- Approche institutionnelle globale et EDD.
- Éducation numérique, TIC et EDD.
- Entrepreneuriat, emploi, innovation et EDD

#### ➤ **Éducation de qualité et EDD**

Malgré une grande diversité dans le contrôle de la qualité, l'on note que les établissements disposent, en général, de mécanismes d'évaluation de la qualité internes et externes qui veillent au maintien de certaines normes et conditions. Toutefois, au fur et à mesure que se développe la place de l'EDD dans les programmes d'éducation et de formation, il devient nécessaire d'améliorer les processus d'évaluation afin de mieux contribuer à l'amélioration du système éducatif.

De grands progrès ont été faits pour faire évoluer les pratiques éducatives vers le développement durable, mais les changements dans les systèmes éducatifs se déroulent à un rythme beaucoup trop lent pour répondre en temps aux attentes de la société.

Alors que les efforts se concentrent sur la formation des enseignants et le développement des programmes, on a accordé jusqu'à présent assez peu d'attention aux systèmes d'assurance qualité : les processus liés à une éducation de qualité et les mesures de soutien associées pourraient fournir des pistes efficaces pour changer les systèmes d'apprentissage en les orientant vers le développement durable :

1. Intégrer l'EDD dans les systèmes de qualité de l'éducation et associer les professionnels de la qualité de l'éducation et les autorités dans les dialogues sur l'EDD.
2. Renforcer la coopération en matière d'EDD entre le ministère de l'Éducation et les autres ministères impliqués dans les activités éducatives liées aux ODD.
3. Amener les états francophones à contribuer aux examens nationaux volontaires (ENV) qui font partie des mécanismes de mise en œuvre et de suivi de l'Agenda 2030 de développement durable.
4. Établir ou renforcer les programmes professionnels d'EDD pour les professionnels de la qualité de l'éducation ainsi que les gestionnaires et les responsables de l'éducation.

#### ➤ **Approche institutionnelle globale**

L'EDD ne se résume pas à un exercice d'éducation des apprenants mais nécessite une prise en compte du développement durable dans tous les aspects de la gestion de tous les établissements d'éducation et de formation. Le concept d'une approche institutionnelle globale (Whole Institutional approach ou WIA) doit s'entendre comme une démarche qui dépasse le cadre de l'éducation formelle et qui n'est donc pas nécessairement ou directement associés à la pratique pédagogique.

L'intention est, qu'au travers de l'approche institutionnelle globale, les apprenants soient préparés à une vision « globale du système », en ayant l'esprit ouvert à la pensée systémique et à agir en conséquence pour la construction d'un avenir plus durable, juste, résilient et sain.

L'approche institutionnelle globale figure dans le nouveau cadre d'EDD de l'UNESCO (2021-2030) comme action prioritaire pour faire des Institutions des communautés d'apprentissage transformatives et, à ce titre, doit positionner l'EDD en tant que composante intégrée dans tous les programmes d'éducation et de formation ainsi que dans la gestion durable de l'institution et de son interface avec la société.

L'approche institutionnelle globale signifie orienter la stratégie de chaque institution vers une réelle prise en compte du développement durable, ce qui implique que chaque institution révise ses propres actions à la lumière des principes de développement durable

1. Définir des cadres compétents et cohérents qui favorisent les approches participatives renforçant l'engagement en faveur d'une AIG dans divers contextes.
2. Utiliser les diverses expertises disponibles sur l'AIG pour la création d'un mécanisme d'auto-évaluation qui peut soutenir les institutions et leurs membres dans leurs efforts pour faire progresser la durabilité.
3. Fournir les opportunités, les outils et les ressources nécessaires qui permettent aux parties prenantes (en particulier les jeunes) et aux institutions de participer à une transformation globale de l'institution.

#### ➤ **Éducation numérique, TICE et EDD.**

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont été développées pour soutenir les processus nécessaires à l'amélioration de l'apprentissage en général, et de l'EDD en particulier et, en même temps, pour mettre en garde sur les aspects potentiellement négatifs que la technologie et les TIC peuvent avoir sur l'apprentissage pour un avenir durable.

Bien que de nombreuses questions subsistent à propos de leur utilisation, les technologies numériques et les TICE se développent rapidement en période de changement accéléré comme celle que nous connaissons en raison de la crise du COVID-19 : il est donc important que les outils et ressources numériques puissent répondre aux attentes et contribuer largement à faire progresser l'EDD sur la voie de la généralisation. Cette contribution ne concerne pas que l'éducation formelle car elle facilite l'accès à l'apprentissage au développement durable, tout au long de la vie, en offrant à chacun la possibilité de capitaliser sur les connaissances et le savoir-faire résultant des bonnes pratiques.

Pour l'introduction et l'utilisation efficaces des TIC, il est indispensable de résoudre une série de défis auxquels sont confrontés de nombreux systèmes éducatifs, tels le manque d'enseignants, le manque de compétences dans la mise en œuvre d'outils numériques, le manque d'infrastructures ou d'outils numériques, sans oublier l'insuffisance de formation des personnels de toute nature.

En parallèle, les atouts du numérique doivent être pleinement appréhendés, notamment pour enseigner le développement durable et repenser les processus pour développer une EDD capable de répondre aux enjeux actuels et futurs de nos sociétés pour :

1. offrir aux apprenants un environnement d'apprentissage personnalisé ;
2. donner aux enseignants la possibilité de développer de nouvelles pédagogies ;
3. solliciter les chercheurs pour développer de nouveaux outils et politiques pédagogiques ;
4. amener les gestionnaires des systèmes éducatifs à utiliser l'analyse statistique des données pour évaluer les pratiques et les impacts des changements de modèle ;
5. développer des procédures pour lutter contre l'illettrisme électronique et permettre ainsi à chacun d'utiliser les outils numériques et d'accéder aux ressources numériques ;

6. développer l'éducation aux médias, pour donner à chacun la capacité de comprendre et d'apprécier, avec un sens critique, les différents messages et contenus numériques traitant directement ou indirectement du développement durable

➤ **Entrepreneuriat, emploi, innovation et EDD**

L'EDD doit également aborder les aspects durables des développements socio-économiques et veiller à ce que les innovations et l'entrepreneuriat contribuent à un avenir durable et équitable. L'amélioration de l'esprit d'entreprise pour chacun, en particulier pour les jeunes, permet, grâce à l'EDD, de développer compétences et personnalité et contribuer ainsi au changement de l'individu et de la communauté pour amener à la transformation de la société.

L'EDD doit être le moyen de repenser les conditions socio-économiques actuelles et la relation aux écosystèmes en stimulant l'esprit d'entreprise et d'innovation chez les apprenants afin d'accélérer les transformations vers le développement durable et d'élargir l'employabilité des jeunes dans les nouveaux emplois existants ou émergents.

Alors que d'importants progrès technologiques dans de nombreux domaines ont amélioré le bien-être à l'échelle mondiale, de nombreuses communautés ont des difficultés à faire face à ce changement, qu'il s'agisse de l'économie (par exemple, de nouveaux modèles économiques), de la société (emplois alternatifs) et de l'environnement (changement climatique). Éduquer et rééduquer les gens pour relever ces défis devient de la plus haute importance et urgent.

Pour accélérer l'employabilité des jeunes et des moins jeunes, les compétences et les connaissances en matière d'innovation doivent être renforcées, par le biais de l'EDD, de manière à relever une série de défis tels que :

1. Mieux préparer les étudiants et les apprenants de tous statuts au marché du travail grâce à une révision approfondie du contenu et des méthodologies des programmes et des conditions et des normes d'apprentissage.. Ceci nécessite, parallèlement, une requalification et une mise à niveau importantes, dans la formation des formateurs pour mener à bien cette mission.
2. Accroître l'égalité des sexes afin de stimuler l'employabilité pour tous, notamment par le biais de l'entrepreneuriat.
3. Améliorer les approches intergénérationnelles et l'éducation inclusive car la priorité donnée aux jeunes en matière d'offre d'emploi ne doit pas faire les générations plus âgées expérimentées et les personnes handicapées ou marginalisées.
4. Mettre en place des dispositions adéquates pour permettre aux progrès technologiques d'aider le plus grand nombre à améliorer leur situation sociale, tout en réduisant les différences sociales et économiques liées à l'inégalité d'accès à l'éducation et à l'emploi.

-----ooooo000oooo-----

## - ANNEXE 2 -

# LES 17 OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET L'ÉDUCATION DE QUALITÉ

---

### • Les Objectifs du Millénaire et les 17 Objectifs de Développement durable

Les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) avaient pour but d'apporter des réponses aux besoins des plus pauvres dans le monde. Arrivé à expiration à la fin 2015, les Nations Unies ont travaillé avec les gouvernements, la société civile et les différents partenaires pour élaborer un programme pour l'après-2015.

Au Sommet du Développement durable, le 25 Septembre 2015, les États membres de l'ONU ont adopté ce nouveau programme de développement durable qui comprend un ensemble de 17 objectifs mondiaux pour mettre fin à la pauvreté, lutte contre les inégalités et l'injustice, et faire face au changement climatique d'ici à 2030.

Parmi ces objectifs, l'objectif 4 a le but suivant :

**Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie**

Obtenir une éducation de qualité est le fondement pour améliorer la vie des gens et le développement durable. Des progrès majeurs ont été accomplis dans l'amélioration de l'accès à l'éducation à tous les niveaux et à l'accroissement des taux de scolarisation à tous les niveaux dans les écoles, en particulier pour les filles. Les savoirs de base ont progressé de façon spectaculaire, mais il convient de redoubler d'efforts pour avancer encore plus vite sur la voie de la réalisation des objectifs dans le domaine de l'éducation universelle. Ainsi, le monde est parvenu à réaliser l'égalité entre filles et garçons dans l'enseignement primaire, mais peu de pays ont atteint cette cible à tous les niveaux de l'éducation.

### • Faits et chiffres

- Les inscriptions dans l'enseignement primaire dans les pays en développement ont atteint 91%, mais 57 millions d'enfants n'ont toujours pas accès à la scolarité

- Plus de la moitié des enfants qui ne sont pas inscrits à l'école vivent en Afrique sub-saharienne

- On estime que 50 % des enfants en âge de fréquenter l'école primaire qui ne sont pas scolarisés vivent dans des zones touchées par un conflit

- Dans le monde, 103 millions de jeunes n'ont pas acquis les savoirs de base et plus de 60% d'entre eux sont des femmes

### • Cibles

- D'ici à 2030, faire en sorte que toutes les filles et tous les garçons suivent, sur un pied d'égalité, un cycle complet d'enseignement primaire et secondaire gratuit et de qualité, qui débouche sur un apprentissage véritablement utile

- D'ici à 2030, faire en sorte que toutes les filles et tous les garçons aient accès à des activités de développement et de soins de la petite enfance et à une éducation préscolaire de qualité qui les préparent à suivre un enseignement primaire

- D'ici à 2030, faire en sorte que les femmes et les hommes aient tous accès dans des conditions d'égalité à un enseignement technique, professionnel ou tertiaire, y compris universitaire, de qualité et d'un coût abordable

- D'ici à 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat

- D'ici à 2030, éliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées, les autochtones et les enfants en situation vulnérable, à tous les niveaux d'enseignement et de formation professionnelle

- D'ici à 2030, veiller à ce que tous les jeunes et une proportion considérable d'adultes, hommes et femmes, sachent lire, écrire et compter

- D'ici à 2030, faire en sorte que tous les élèves acquièrent les connaissances et compétences nécessaires pour promouvoir le développement durable, notamment par l'éducation en faveur du développement et de modes de vie durables, des droits de l'homme, de l'égalité des sexes, de la promotion d'une culture de paix et de non-violence, de la citoyenneté mondiale et de l'appréciation de la diversité culturelle et de la contribution de la culture au développement durable

- Faire construire des établissements scolaires qui soient adaptés aux enfants, aux personnes handicapées et aux deux sexes ou adapter les établissements existants à cette fin et fournir un cadre d'apprentissage effectif qui soit sûr, exempt de violence et accessible à tous

- D'ici à 2020, augmenter considérablement à l'échelle mondiale le nombre de bourses d'études offertes aux pays en développement, en particulier aux pays les moins avancés, aux petits États insulaires en développement et aux pays d'Afrique, pour financer le suivi d'études supérieures, y compris la formation professionnelle, les cursus informatiques, techniques et scientifiques et les études d'ingénieur, dans des pays développés et d'autres pays en développement;

- D'ici à 2030, accroître considérablement le nombre d'enseignants qualifiés, notamment au moyen de la coopération internationale pour la formation d'enseignants dans les pays en développement, surtout dans les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement

-----ooooo000oooo-----

## - ANNEXE 3 -

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

UNESCO, 2021. Conférence mondiale de l'UNESCO sur l'Éducation au développement durable : Apprendre pour la planète. Agir pour le développement durable. Déclaration de la conférence UNESCO de Berlin, pp.6  
<https://en.unesco.org/sites/default/files/esdfor2030-berlin-declaration-fr.pdf>

UNECE (2021). Pre-final draft concept note for the post-2019 implementation framework: Strategic document on ESD for the UNECE Region 2021-2030. (Inf. Paper 6). Assessed 19 June 2021  
[https://unece.org/sites/default/files/2021-05/Info\\_Paper\\_No.6\\_Pre-final\\_draft\\_concept\\_note\\_post-2019\\_implementation\\_framework.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-05/Info_Paper_No.6_Pre-final_draft_concept_note_post-2019_implementation_framework.pdf)

UNESCO, 2021. Developing competencies in the AI era. Report of the international forum on AI and the futures of education, Pékin 7-8 déc. 2020.  
<https://en.unesco.org/news/developing-competencies-education-ai-era>

UNESCO, 2021. Reconstruire en mieux : après le COVID-19, l'éducation doit changer pour répondre à la crise climatique. <https://en.unesco.org/futuresofeducation/2021-consultations>

UNESCO, 2020. Provide orientation on how to use ESD for learning for the SDGs  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

UNESCO, 2020. Sustainable Development Goals - Resources for educators  
<https://en.unesco.org/themes/education/sdgs/material>

UNESCO, 2020. Les futurs humanistiques de l'apprentissage. Perspectives des chaires UNESCO et des réseaux UNITWIN. 233 pp, <https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id...e=fr&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000372578/PDF/372578fre.pdf>

HAYS J. & REINDERS H., 2020. Sustainable learning and education : a curriculum for the future International Review of Education (2020) 66:29–52, <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09820-7>

JUCKER R. & MATHAR R., 2020. Schooling for sustainable development in Europe. AMUE, 2020. Des usages numériques multiples et variés dans le contexte de l'Enseignement supérieur et de la recherche (saison 2). La collection numérique, amue.fr

Global Education Coalition, 2020. Build back better ; education must change after COVID-19 to meet the climate crisis. 3 pp., <https://en.unesco.org/news/>

IEEP, 2019. 2019 Europe sustainable development report. Towards a strategy for achieving the sustainable development goals in the European Union. Institute for European Environmental Policy, 151 pp.

JENSEN T., 2019. Higher education in the digital era. International Association of Universities (IAU) pub., 56 pp. Schooling for sustainable development 6, Springer verlag, 380 pp.

European Union (2018). Sustainable Development in the European Union: Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context. Eurostats Luxembourg

UNESCO, 2018. Global Action Programme (GAP) Key Partners' Report (2015-2019).  
[https://en.unesco.org/sites/default/files/report\\_technical\\_consultation\\_meeting\\_on\\_the\\_future\\_of\\_esd.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/report_technical_consultation_meeting_on_the_future_of_esd.pdf)

UNECE, 2016. 10 années de stratégie de l'UNECE pour l'éducation au développement durable. Rapport d'évaluation sur l'implémentation de la stratégie UNECE pour l'ESD de 2005 à 2015, 112 pp.  
<http://www.unece.org/index.php?id=42834>

UNESCO, 2017 . A decade of progress on ESD. Reflections from the UNESCO chairs programme.  
<https://unescochairutad.wordpress.com/2017/10/11/a-decade-of-progress-on-education-for-sustainable-development-reflections-from-the-unesco-chairs-programme/>

Depover . et al, 2016. Repenser la formation continue des enseignants en Francophonie"  
Edition des archives contemporaines, Paris, ISBN 9782813002204

UNECE (2016). Ten years after the implementation of the UNECE Strategy for Education for Sustainable Development. Geneva: UNECE. Retrieved from [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD\\_Publications/10\\_years\\_UNECE\\_Strategy\\_for\\_ESD.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/10_years_UNECE_Strategy_for_ESD.pdf)

UVED, 2015. MOOC "Environnement et développement durable". Université virtuelle environnement et développement durable – UVED. [http://www.canalu.tv/producteurs/canal\\_ued/mooc\\_environnement\\_et\\_developpement\\_durable/eduquer\\_a\\_l\\_environnement\\_et\\_au\\_developpement\\_durable](http://www.canalu.tv/producteurs/canal_ued/mooc_environnement_et_developpement_durable/eduquer_a_l_environnement_et_au_developpement_durable)

PAYEUR C. & MERCILLE B., 2014. Bilan de la décennie de l'éducation en vue du développement durable (EDD) dans les pays francophones. Fondation Fitz-Back, Québec, 148 pp.

UNECE, 2013. Donner aux éducateurs les moyens d'agir pour un avenir durable, 41pp.  
[www.unece.org/index.php?id=35136](http://www.unece.org/index.php?id=35136)

UNECE, 2012. Learning for the future. Competences for ESD, 19 pp.[www.unece.org/env/esd.html](http://www.unece.org/env/esd.html)

UNECE, 2009. Learning from Each-Other: the UNECE Strategy for Education for Sustainable Development. 150 pp.

UNECE/UNESCO, 2007. Bonnes pratiques en matière d'EDD dans la région de la CEE ONU. Éducation pour le développement durable en action. Bonnes pratiques N°2, 198 pp.  
[http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD\\_Publications/Good\\_practices\\_in\\_the\\_UNECE\\_region\\_-\\_French\\_version.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Good_practices_in_the_UNECE_region_-_French_version.pdf)

Anonyme, 2006. Programme de formation de l'école québécoise : Les compétences transversales. Ministère de l'éducation, gouvernement du Québec, ISBN 2-550-46697-7  
<http://www1.education.gouv.qc.ca/sections/programmeFormation/secondaire1/pdf/chapitre003v2.pdf>

ENSI,2005. Critères de qualité pour les établissements scolaires éco-responsables. Guide pour l'amélioration de la qualité de l'éducation au développement durable EDD. ISBN 3-85031-048-5

DELORS J. et al., 1996. L'éducation, un trésor est caché dedans. Rapport à l'UNESCO de la Commission internationale sur l'éducation pour le vingt et unième siècle. 288 pp.

-----oooo000oooo-----

.