



مسقط 2024
Muscat 2024



إيسيسكو
ICESCO

Conférence de l'ICESCO des Ministres de l'Éducation

ICESCO EMC 3

Au-delà du Sommet sur
la Transformation de l'Éducation:
des Engagements aux Actions

3.2

l'Écologisation de l'Éducation pour
les États membres de l'ICESCO

Masqate
Sultanat d'Oman

2-3
octobre

2024



إيسيسكو
ICESCO

Conférence de l'ICESCO des Ministres de l'Éducation

ICESCO EMC 3

Au-delà du Sommet sur la Transformation de l'Éducation :
des Engagements → aux Actions

3.2

**l'Écologisation de l'Éducation pour
les États membres de l'ICESCO**

Masqat
Sultanat d'Oman

2-3
octobre

2024



Aperçu du document



Titre de la version actuelle

Cadre de référence pour une éducation plus verte dans le monde islamique



Lieu de mise en œuvre

États membres de l'ICESCO



Responsable du projet

ICESCO



Thèmes abordés

Éducation de qualité, action climatique, travail décent



Bénéficiaires

L'ensemble des États membres de l'ICESCO



Bénéficiaires finaux

Décideurs, personnel technique, enseignants, législateurs, universités et centres de recherche, jeunesse, femmes et société civile



Date de début du projet

Octobre 2024



Durée

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

Table des matières

Préface	8
ICESCO et l'éducation au changement climatique	8
Cambridge et l'éducation au changement climatique	9
Définir l'éducation verte	9
Résumé	10
Il est temps d'agir pour le climat	10
L'action climatique nécessite une éducation plus verte	10
Une éducation verte nécessite un système éducatif adapté	11
Un cadre de référence pour et par le monde islamique	11
• Résumé des orientations et des recommandations sur les politiques	12
• Comment utiliser ces orientations et recommandations	13
Contexte	13
Crise climatique et éducation	13
Pourquoi l'éducation fait-elle partie de la réponse à la crise climatique ?	14
• Éducation verte et enseignants écologiques	14
• Éducation et économie verte	15
• Éducation verte et agenda de la transformation de l'éducation	15
Une éducation plus verte dans le monde islamique	18
Environnementalisme islamique	18
L'engagement de l'ICESCO envers une éducation verte	19
Orientations concernant les politiques et recommandations pour des programmes d'enseignement plus verts	20
Former les apprenants aux métiers de l'économie verte	20
Réformer le contenu des programmes scolaires	20
Étude de cas de programme d'enseignement vert	21
Recommandation 1 :	
Créer un programme d'enseignement et d'évaluation vert	22
Pourquoi créer un programme d'enseignement et d'évaluation vert ?	22
Comment reconnaître la réussite ?	23
Objectifs à court terme (d'ici 2030)	24
Objectifs à long terme (d'ici 2035)	24
Créer les conditions de la réussite	24
Remarque sur l'éducation verte et la pédagogie	25

Recommandation 2 :	
Créer des voies d'accès aux filières professionnelles vertes	26
Pourquoi créer des voies d'accès filières professionnelles vertes ?	26
Comment reconnaître la réussite ?	27
Objectifs à court terme (d'ici 2030)	28
Objectifs à long terme (d'ici 2035)	28
Créer les conditions de la réussite	28
Recommandation 3 :	
Promouvoir les valeurs et les attitudes écologiques	29
Pourquoi promouvoir les valeurs et les attitudes écologiques ?	29
Comment reconnaître la réussite ?	29
Objectifs à court terme (d'ici 2030)	30
Objectifs à long terme (d'ici 2035)	31
Créer les conditions de la réussite	31
Orientations et recommandations pour un corps enseignant de l'éducation verte	32
L'importance de la formation des enseignants	32
Une approche holistique de la formation des enseignants	33
Études de cas pour un corps enseignant de l'éducation verte	33
Recommandation 4 : Formation des enseignants actuels à l'écologie	34
Pourquoi former des enseignants à l'éducation verte ?	34
Comment reconnaître la réussite ?	35
Objectifs à court terme (d'ici 2030)	36
Objectifs à long terme (d'ici 2035)	36
Créer les conditions de la réussite	36
Recommandation 5:	
Créer des communautés partageant des pratiques pédagogiques écologiques	38
Pourquoi créer des communautés partageant des pratiques pédagogiques écologiques ?	38
Comment reconnaître la réussite ?	38
Objectifs à court terme (d'ici 2030)	39
Objectifs à long terme (d'ici 2035)	39
Créer les conditions de la réussite	39
Recommandation 6:	
Former des enseignants résilients au changement climatique	40
Pourquoi former des enseignants résilients au changement climatique ?	40





Comment reconnaître la réussite ?	41
Objectifs à court terme (d'ici 2030)	42
Objectifs à long terme (d'ici 2035)	42
Créer les conditions de la réussite	42
Directives politiques et recommandations pour des écoles plus vertes	44
Introduction	44
Études de cas pour des écoles plus vertes	44
Recommandation 7 : Transformer les établissements d'enseignement	46
Pourquoi transformer les établissements d'enseignement ?	46
Comment reconnaître la réussite ?	46
Objectifs à court terme (d'ici 2030)	47
Objectifs à long terme (d'ici 2035)	49
Créer les conditions de la réussite	49
Directives politiques et recommandations pour des communautés plus vertes	50
L'importance des communautés	50
Œuvrer en faveur de communautés durables, résilientes et inclusives	51
Études de cas pour des communautés vertes	52
Recommandation 8 : Impliquer les communautés	53
Pourquoi impliquer les communautés ?	53
Comment reconnaître la réussite ?	53
Objectifs à court terme (d'ici 2030)	54
Objectifs à long terme (d'ici 2035)	54
Créer les conditions de la réussite	55
Recommandation 9 : Investir dans l'éducation des filles	56
Pourquoi investir dans l'éducation des filles ?	56
Comment reconnaître la réussite ?	57
Objectifs à court terme (d'ici 2030)	57
Objectifs à long terme (d'ici 2035)	58
Créer les conditions de la réussite	58
Mise en œuvre et suivi des politiques	60
Élaboration de politiques multi-sectorielles	60
Engagement des parties prenantes de l'éducation	61
Suivi et évaluation	61
Références	63

Préface

L'Organisation du Monde Islamique pour l'Éducation, les Sciences et la Culture (ICESCO) a conçu un cadre de référence pour une éducation plus verte dans le monde islamique, en collaboration avec Cambridge University Press & Assessment (Cambridge). Les deux institutions ont en commun une indéfectible détermination à collaborer avec les États, afin d'améliorer la qualité des systèmes éducatifs du monde entier, pour que chacun puisse acquérir les connaissances et les compétences nécessaires à son épanouissement et contribuer à un avenir prospère, inclusif et plus vert. Les deux institutions sont aussi conscientes de la crise qui secoue le secteur éducatif, dont a fait état l'Assemblée générale des Nations Unies lors du Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 : une crise d'équité, de qualité et de pertinence. Nous savons qu'une éducation appropriée et de qualité joue un rôle crucial face aux grands défis de notre monde aux prises avec une augmentation des perturbations et des catastrophes climatiques. Notre collaboration vise à placer l'éducation au cœur des solutions à long terme à la crise climatique, ainsi qu'à son atténuation, à l'adaptation et aux transitions.

Une étude menée par l'UNESCO en 2021 portant sur les programmes scolaires nationaux de 100 pays a révélé qu'environ 47 % d'entre eux ne mentionnent pas le changement climatique. Par ailleurs, seul un tiers des enseignants sondés se sentaient capables d'expliquer les effets du changement climatique dans leur région, et 70 % des jeunes interrogés n'étaient pas en mesure de décrire les principes généraux du changement climatique, en raison de l'inefficacité de l'enseignement de cette question. (UNESCO, 2024f)

Ce cadre met en lumière la nécessité d'intégrer le climat aux systèmes éducatifs, afin de favoriser les pratiques durables et de préparer les générations futures à être les vecteurs du changement. Il s'appuie sur une grande quantité

de recherches et de données interdisciplinaires sur le climat issues des départements et des centres de l'université de Cambridge, de Cambridge University Press & Assessment, du réseau Cambridge Zero et de la Faculty of Education.

ICESCO et l'éducation au changement climatique

L'objectif principal du secteur de l'éducation de l'ICESCO est tout d'abord de fournir une éducation accessible à tous, et ensuite de l'étendre et d'améliorer sa qualité. Pour atteindre cet objectif, le secteur est en train d'élargir son action pour fournir un soutien complet aux États membres, afin de leur permettre de faire évoluer leurs systèmes éducatifs. Le but est d'atteindre le 4e objectif de développement durable des Nations Unies (ODD4) : « assurer une éducation de qualité inclusive et équitable, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ». Dans ce cadre, le secteur fournit aux États membres l'aide technique, matérielle et morale nécessaire pour améliorer leur capacité à répondre aux besoins actuels et futurs en matière d'éducation et continuer à accélérer le rythme des progrès réalisés pour fournir une éducation de qualité équitable et inclusive à tous.

C'est pour cette raison que le secteur de l'éducation de l'ICESCO (via sa stratégie pour 2022-2025) est en train de mettre en place de nombreux projets, programmes et activités. Ces initiatives traduisent les besoins et les objectifs souhaités par les États membres pour promouvoir l'avenir de l'éducation dans le monde islamique, afin d'atteindre l'ODD 4.

Les principales orientations stratégiques du secteur de l'éducation de l'ICESCO sont :

- La mise en place du droit à une éducation de qualité
- L'amélioration des talents et des compétences des apprenants
- L'acquisition de valeur rationnelle
- L'investissement dans les technologies de



l'information et de la communication et dans les techniques d'intelligence artificielle pour l'éducation.

- La formation continue des enseignants
- La promotion de la littératie des enfants et des adultes, notamment des filles et des femmes, et le renforcement de leurs capacités.
- L'adoption d'une approche proactive d'une planification tournée vers l'avenir et fondée sur des bases scientifiques.
- La réponse aux besoins et aux priorités éducatives des États membres.

Cambridge et l'éducation au changement climatique

Cambridge collabore avec les gouvernements et avec les organisations nationales et internationales pour les aider à mettre en place les systèmes éducatifs nécessaires à la création de sociétés plus robustes, plus prospères et plus équitables.

À tous les niveaux, de la maternelle au lycée, nous travaillons avec vous à l'amélioration de l'ensemble du système éducatif de votre pays ou de certains de ses aspects, en étant toujours très attentifs à l'interdépendance de ces deux échelons. Nous adoptons une approche fondée sur les preuves scientifiques pour analyser votre système éducatif actuel, élaborer des programmes et des ressources, effectuer des évaluations et des formations d'enseignants, afin de permettre à vos apprenants de réaliser leurs objectifs d'acquisition de connaissances. Chaque partenariat est unique et se fonde sur le contexte, les besoins et la vision de votre pays.

Dans le cadre de notre collaboration avec les États et d'autres organisations, nous considérons que l'éducation est fondamentale pour faire face à la crise climatique. Avec nos partenaires, nous pouvons donner aux jeunes les moyens, les connaissances et les compétences nécessaires pour agir face au changement climatique.

Pour atteindre ses buts, l'éducation au changement climatique doit être de haute qualité,

s'intégrer à l'ensemble du programme et des niveaux scolaires et être en mesure d'adapter les problèmes mondiaux aux contextes locaux. Nous pensons qu'une éducation plus verte doit être un élément central de l'objectif de transformation de votre système éducatif et non une initiative isolée.

Nous avons publié récemment un article intitulé « Empowering learners through climate education » (Responsabiliser les apprenants grâce à l'éducation au changement climatique), dans lequel nous affirmons que :

« c'est uniquement en comprenant les origines et les effets du changement climatique que les apprenants pourront adopter les mesures et les technologies appropriées pour créer des innovations susceptibles de sauver la planète. De plus, une meilleure compréhension des effets incommensurables du changement climatique sur les communautés vulnérables pousse à l'action climatique équitable. L'éducation au changement climatique donne aux apprenants les moyens de distinguer l'information de la désinformation, ainsi que les mesures écologiques de façade (écoblanchiment). » (Cambridge University Press & Assessment, 2024).

Nous pensons qu'encourager les élèves à s'exprimer et à développer leur pensée critique et leurs compétences communicatives et créatives est essentiel pour mettre en place des solutions à la crise climatique. Nous voulons faire naître chez les apprenants l'envie de résoudre les problèmes et leur en donner les moyens, en adoptant une perspective locale et globale sur ces problèmes.

Pour en savoir davantage, consultez [cambridge.org/partnership](https://www.cambridge.org/partnership)

Définir l'éducation verte

Il existe de nombreuses façons de définir une éducation qui réponde aux nombreux défis environnementaux auxquels fait face l'humanité. Les sources consultées pour la rédaction de

ce document utilisent notamment les termes éducation au développement durable, éducation au développement durable et au climat, EDD, éducation au changement climatique et compétences vertes. Ces termes en eux-mêmes renvoient à des débats qui existent en éducation à propos des modèles d'apprentissage interdisciplinaire ou multidisciplinaire. Nous pensons que ces différentes définitions sous-tendent un même objectif : préparer les apprenants aux défis et aux opportunités de l'âge adulte. Nous considérons que les différentes acceptions auxquelles elles renvoient sont des contributions précieuses à la définition d'une éducation appropriée, conforme à l'ODD 4.4 (disposer des « compétences nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat »). Pour qu'elles soient les plus claires possible, les recommandations et les directives proposées dans ce document se concentrent sur « l'éducation verte » telle que définie lors du Sommet sur la transformation de l'éducation de 2022, et sur les spécificités de l'appel à l'action lancé lors de ce sommet. Cela comprend l'usage de l'expression « éducation verte » là où les auteurs cités ont peut-être utilisé d'autres termes dans leurs textes.

Résumé

Il est temps d'agir pour le climat

L'ONU a appelé les États à accroître leurs ambitions et à prendre des mesures visant à assurer la transition de leurs économies, afin de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C. Les mesures à appliquer pour éviter les pires conséquences du chaos climatique sont claires. Réduire de façon drastique les émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici à 2030 et atteindre zéro émission nette en 2050. La température moyenne de la planète est en train d'augmenter en raison des émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique. Ce réchauffement planétaire est responsable du changement climatique. Les systèmes climatiques sont perturbés par des tempêtes, des canicules, des inondations et des sécheresses de plus en plus intenses.

Le Secrétaire général de l'ONU décrit la crise climatique comme une « bataille pour nos vies » (2019). En effet, les effets du changement climatique sur l'humanité sont généralisés. De sérieux risques pèsent sur notre environnement, notre sécurité alimentaire, notre santé et nos moyens de subsistance. Selon l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), les catastrophes ont été multipliées par 5 au cours des 50 dernières années. Elle estime que d'ici à 2030, 560 catastrophes naturelles pourraient avoir lieu par an (WMO, 2021) L'impact désastreux de ces catastrophes sera encore plus grand dans les pays les moins développés. Le coût total des perturbations générées par le changement climatique sera de plusieurs billions (milliers de milliards) de dollars. Les États ont besoin de plans d'action pour réduire les dégâts environnementaux mais également pour atténuer les effets des dégâts déjà causés à l'environnement. Les stratégies d'atténuation et de réduction des risques, les systèmes d'alerte et les plans de résilience sont fondamentaux pour minimiser ces effets sur les personnes et sur les systèmes économiques.

L'action climatique nécessite une éducation plus verte

Dans un monde de plus en plus complexe et interconnecté, confronté à une menace réelle et existentielle telle que le changement climatique, l'éducation est de plus en plus sollicitée pour permettre aux individus, en tant qu'agents du changement, d'acquérir des connaissances, des compétences, des valeurs et des attitudes qui conduisent à la transition verte de nos sociétés [...].

(UNESCO, 2024g)

L'éducation joue sur le plan mondial un rôle vital pour un avenir durable. Si la gérance de l'environnement et la résilience climatique sont au cœur des priorités éducatives mondiales, l'éducation peut fournir aux apprenants de tous âges les connaissances, les compétences et les capacités d'agir nécessaires pour faire face



aux défis interconnectés du monde. Elle leur permet de prendre des décisions éclairées et des mesures susceptibles de changer la société et de préserver la planète. Cependant, selon la brochure de L'UNESCO Climate Change Communication and Education (CCE) country profiles de (UNESCO, 2022b), il existe un fossé entre l'éducation dont nous avons besoin et l'état actuel des systèmes éducatifs dans le monde. Seuls 27 % des pays sondés disposaient d'un budget pour la communication et l'éducation au changement climatique, 39 % disposaient de lois ou de politiques sur l'éducation au changement climatique et 63 % avaient intégré des questions liées au changement climatique dans la formation des enseignants.

Une éducation verte est bénéfique aux enfants

Une bonne éducation garantit un avenir meilleur aux enfants. Elle leur donne un accès équitable à des connaissances et des compétences issues des communautés locales, nationales et internationales dont ils font partie. L'avenir pose toujours de nouveaux défis aux jeunes. Ceux qui ont accès à une bonne éducation sont mieux préparés à affronter ces défis, en raison de la pertinence et de l'utilité des enseignements reçus. Quels sont les enseignements pertinents et utiles pour les jeunes d'aujourd'hui ? Qu'est ce qui leur permettra de s'épanouir au sein d'économies en train d'évoluer vers la neutralité carbone et d'atténuer les risques environnementaux en augmentation ? Un système d'éducation verte est un bon système éducatif, car il donne aux apprenants les moyens de contribuer, à leur sortie de l'école, à des sociétés et à des économies adaptées et résilientes face au changement climatique.

Une éducation verte nécessite un système éducatif adapté

On ne peut pas assurer une éducation verte avec des initiatives à court terme uniquement. Les ambitions des engagements pris par les États lors

du Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 ne se réaliseront que si les mesures incitatives mises en place et les vecteurs du système éducatif sont cohérents et se renforcent mutuellement. Une telle approche nécessite une harmonisation des programmes d'études, des livres scolaires, des évaluations, de la formation des enseignants, de l'inspection, du financement et des infrastructures éducatives.

Le Partenariat pour une éducation verte de l'UNESCO définit quatre piliers pour une éducation transformatrice : les écoles, les programmes scolaires, la formation des enseignants et les communautés. Ces piliers font partie d'un système et ne peuvent être envisagés de façon isolée. La transformation des programmes scolaires n'aura que peu d'impact sans transformation de l'enseignement lui-même. Ces piliers ne sont pas spécifiques à l'éducation verte. Une approche systémique est plus en mesure d'atteindre les objectifs d'une éducation verte, de la reprise après la pandémie de COVID-19, des réformes pédagogiques, des compétences fondamentales et de l'éducation à la santé que des initiatives isolées et à court terme, qui ne traitent qu'un seul de ces aspects. Notre cadre est axé sur l'éducation verte. Ses résultats seront d'autant plus probants qu'il est intégré aux plans de réforme ou de développement du système éducatif, que ces plans soient nouveaux ou qu'ils existent déjà.

Un cadre de référence pour et par le monde islamique

Ce cadre de référence pour une éducation verte dans le monde islamique fournit des orientations et des recommandations conformes aux quatre piliers définis par l'UNESCO dans le Partenariat pour une éducation verte mis en place à l'issue du Sommet sur la transformation de l'éducation, en 2022. Il promeut une éducation basée sur la connaissance scientifique du changement climatique, les aspects sociaux, économiques et comportementaux de la justice climatique, l'éco-anxiété et les solutions fondées sur l'action.

Les orientations et recommandations formulées traduisent l'ambition d'avancer rapidement vers la réalisation des ODD à l'horizon 2030, grâce à une éducation basée sur les expériences réelles et les aspirations des apprenants. Atteindre cet objectif nécessitera la mobilisation des parties prenantes par l'intermédiaire de réseaux nationaux. Ces orientations et recommandations proposent une voie à suivre. Pour la déterminer, des consultations et une collaboration au niveau national seront nécessaires, tout comme les déclarations d'engagement nationales lors du Sommet sur la transformation de l'éducation de 2022 devaient reposer sur des consultations nationales (et/ou de la jeunesse). Les États membres de l'ICESCO ont des économies, des territoires et des populations de taille très différente. Les solutions devront donc être taillées sur mesure. Des consultations auront lieu en octobre 2024, à l'occasion de la conférence de l'ICESCO à Mascate. Lors de cette conférence, des ministres de l'Éducation des États membres de l'ICESCO répondront à cet appel et s'accorderont sur des objectifs mesurables à atteindre pour une transition vers une éducation verte dans les onze prochaines années.

Résumé des orientations et des recommandations sur les politiques

Directives concernant les politiques et les recommandations pour des programmes scolaires verts

Le programme scolaire reflète les intentions et la philosophie d'un système éducatif. Il décrit les contenus d'apprentissage et la manière de les enseigner. Il est par conséquent déterminant pour fixer les objectifs du système éducatif dans son ensemble. Les trois orientations et recommandations indiquent de quelle manière les ministères de l'éducation peuvent **mettre en place des programmes scolaires et des évaluations fournissant à tous les apprenants les connaissances, les compétences, les valeurs et les attitudes fondamentales nécessaires pour comprendre la crise climatique**. L'objectif de cet enseignement est

de créer **des parcours débouchant sur des emplois décents** dans des secteurs industriels résilients, compatibles avec un monde à zéro émission nette.

Orientations et recommandations pour un corps enseignant de l'éducation verte

Les enseignants sont des acteurs majeurs du système éducatif. Ils transforment les programmes et contenus théoriques en expériences d'apprentissage. C'est souvent eux qui déterminent la forme que doit prendre un apprentissage réussi. La mise en œuvre réussie de programmes verts repose sur un corps enseignant ayant une connaissance adéquate des contenus didactiques relatifs à la crise climatique, à ses effets, aux solutions possibles et aux stratégies d'atténuation. Les trois orientations et recommandations indiquent aux ministères de l'éducation comment **intégrer les connaissances et la pédagogie écologiques dans les programmes de formation des enseignants et au sein des communautés professionnelles**. Les enseignants doivent également faire preuve de résilience face aux risques environnementaux futurs, ce qui veut dire que leur formation doit pouvoir couvrir les réponses aux situations d'urgence grâce à **l'utilisation des technologies numériques et de l'enseignement à distance afin de minimiser la perte d'apprentissage**.

Orientations et recommandations pour des écoles vertes

L'école est l'établissement dans lequel les enfants acquièrent des connaissances et des compétences différentes de celles qu'ils acquièrent chez eux. Les locaux et les infrastructures scolaires sont des outils au service de l'éducation qui font aussi partie de l'éducation elle-même. Les orientations et recommandations pour les établissements scolaires indiquent comment **les ministères de l'éducation peuvent transformer les institutions éducatives** en pivots de gestion de l'environnement, de résilience climatique, de gouvernance participative et de partenariats.



Directives politiques et recommandations pour des communautés plus vertes

Un programme scolaire vert fournit des enseignements pertinents sur les effets de la crise climatique sur les environnements, les sociétés et les économies des apprenants. Chaque membre d'une communauté est affecté par la crise climatique, et tous peuvent trouver des solutions aux dommages causés à l'environnement. Un engagement social plus large en faveur d'une éducation verte permettra une meilleure mise en œuvre. Les orientations et recommandations pour l'écologisation des communautés indiquent comment les ministères de l'éducation **peuvent créer des plateformes pour favoriser la participation de ces communautés** au développement de l'éducation des enfants, en liant l'apprentissage aux solutions et aux mesures d'atténuation pertinentes pour elles. Augmenter les investissements dans l'éducation des filles garantira que tous les apprenants auront la possibilité d'acquérir des connaissances et des compétences pertinentes et utiles à leur rôle dans l'économie et dans la société.

Comment utiliser ces orientations et recommandations

L'ICESCO et Cambridge estiment que ces orientations et recommandations permettront aux États et à leurs autres partenaires de mettre en place des systèmes éducatifs donnant de meilleurs résultats pour les élèves. Nous sommes conscients des nombreuses difficultés pratiques que devront affronter les ministres de l'Éducation pour adopter ces recommandations, car, en effet, leur mise en œuvre efficace est l'un des défis majeurs de l'objectif de transformation de l'éducation. Sous l'égide de ce cadre de référence, l'ICESCO mettra sur pied une campagne pour une éducation verte dans l'ensemble de ses 53 États membres. Cette campagne comprendra l'élaboration d'un tableau de bord permettant aux ministres de l'Éducation de suivre les progrès des réformes pour l'écologisation de l'éducation. L'ICESCO mettra régulièrement à jour ce tableau de bord pour rendre compte des progrès accomplis et inciter à l'action.

Contexte

Crise climatique et éducation

Le *Rapport sur les objectifs de développement durable 2024* de l'ONU décrit sans ménagement les progrès concernant l'objectif 13, « mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques » : « L'année 2023 a pulvérisé tous les records, et la crise climatique s'est accélérée sous nos yeux. La hausse des températures s'est poursuivie et les émissions mondiales de gaz à effet de serre continuent d'augmenter. Les communautés du monde entier subissent des phénomènes climatiques extrêmes et des catastrophes climatiques de plus en plus nombreuses et intenses qui détruisent leurs vies et leurs moyens de subsistance au quotidien. » (UNESCO, 2024c).

Les États font face à de grands défis pour accélérer les transformations au moyen de plans d'action climatique ambitieux. L'année 2023, la plus chaude de l'histoire, a enregistré des records absolus d'émissions de gaz à effet de serre. Alors que la planification visant à limiter le réchauffement climatique s'accélère, les gouvernements et les municipalités font face aux nécessités d'atténuer les effets immédiats du changement climatique pour créer des villes et des communautés durables (ODD 11). Le London Climate Resilience Review illustre cela. Il définit les mesures et les coûts nécessaires pour protéger la population de phénomènes tels que la chaleur, la sécheresse, les incendies de forêts, la montée du niveau de la mer, les inondations et les affaissements de terrain, survenant isolément ou simultanément. Comme l'affirme Le *Rapport sur les objectifs de développement durable 2024*, « la probabilité d'une catastrophe augmentant, un meilleur état de préparation a permis de diminuer les taux de mortalité » (UNESCO 2024c).

Voilà le défi auquel fait face l'humanité, un défi lié à un seul des 17 ODD. Pour relever les défis de durabilité, il faudrait que les personnes munies des connaissances, des compétences, des

attitudes et des valeurs pertinentes coopèrent, s'impliquent et créent ensemble des solutions innovantes susceptibles à la fois de réduire les dégâts causés à l'environnement et de protéger les populations des catastrophes qui se multiplient. Cela signifie que l'éducation doit faire partie intégrante de notre avenir durable dans tous les secteurs.

Pourquoi l'éducation fait-elle partie de la réponse à la crise climatique ?

Les 17 OOD sont interreliés, et chacun comporte au moins un objectif axé sur l'apprentissage, la formation ou la sensibilisation aux questions de développement durable. L'éducation est donc largement reconnue comme essentielle pour « faire face aux problèmes environnementaux et de durabilité, et pour assurer le bien-être de l'être humain » (UNESCO, 2016a, .17). Elle est une composante cruciale de la réponse mondiale à la crise climatique. Les systèmes éducatifs, de la crèche à l'université, doivent se pencher sur cette question.

Connaître les mécanismes scientifiques précis du changement climatique anthropique n'est que le point de départ. Il faut disposer de programmes scolaires « clairement axés sur les le développement des connaissances, des compétences, des perspectives et des valeurs liées au développement durable. » (UNESCO, 2005, p. 5). Une éducation verte de haute qualité prépare les apprenants à prendre des décisions éclairées, à adopter des modes de vie durables et à participer à la gouvernance environnementale. En comprenant les complexités du changement climatique, ses effets et les solutions éventuelles, les personnes instruites peuvent préconiser des politiques et des pratiques efficaces pour atténuer la dégradation de l'environnement et favoriser un mode de vie durable (UNESCO, 2021c).

Dans sa stratégie pour 2022-2025, le secteur de l'éducation de l'ICESCO répond aux besoins et aux objectifs de ses États membres en

promouvant des mesures et des programmes scolaires alignés sur les cadres de référence internationaux. Cette stratégie soutient les éducateurs en organisant des formations et des ateliers pour améliorer l'alphabétisation climatique, en améliorant les ressources éducatives, en effectuant des recherches, en élaborant des politiques, en favorisant les partenariats avec des organisations internationales et en menant des campagnes de sensibilisation pour améliorer la compréhension du public et la participation des communautés à l'action climatique (ICESCO 2022).

Éducation verte et enseignants écologiques

Il est essentiel d'investir dans les enseignants pour maximiser l'impact d'une éducation plus verte. Quand les enseignants sont soutenus, ils acquièrent des compétences et des connaissances leur permettant d'enseigner efficacement les concepts relatifs à l'environnement en intégrant des principes de développement durable dans l'ensemble des matières, et en élaborant des supports pédagogiques stimulants. Lorsque les enseignants sont bien préparés à intégrer les questions environnementales dans leur enseignement, ils peuvent être une source d'inspiration pour leurs élèves et les inciter à adopter des pratiques durables et à prendre des initiatives pour lutter contre le changement climatique et relever les défis de développement durable. Investir dans les enseignants contribue non seulement à améliorer la qualité de l'éducation mais aussi à garantir que les principes de développement durable sont intégrés à l'expérience d'apprentissage de l'élève. Les recherches internationales ont mis en évidence les approches les plus rentables et en matière de formation des enseignants et celles qui le sont le moins (Banque mondiale, 2020), ainsi que les approches qui améliorent le métier d'enseignant, l'enseignement de compétences mondiales et l'engagement civique (OCDE, 2023).



Éducation et économie verte

Une éducation au changement climatique responsable prépare les travailleurs à l'économie verte et ouvre aux jeunes des perspectives d'emploi dans des secteurs émergents. L'Organisation internationale du travail (OIT) estime que le passage à des pratiques durables se traduira par des gains nets d'emplois et que « prendre des mesures dans le secteur de l'énergie pour limiter le réchauffement de la planète à 2 °C d'ici à la fin du siècle pourrait créer environ 24 millions d'emplois qui compenseront largement les pertes. » (OIT, 2018, p. 4). En intégrant les programmes de formation professionnelle à ceux qui sont axés sur les technologies vertes et les pratiques durables, les établissements d'enseignement pourront doter les jeunes des compétences requises pour occuper ces emplois émergents. La Banque mondiale (2019) et ICESCO ont également mis en lumière le besoin d'adaptation des systèmes scolaires à l'évolution de la demande du marché du travail, ainsi que le besoin d'investissement dans le développement des compétences et dans les secteurs de l'économie verte.

L'une des recommandations de l'ICESCO aux États membres de l'Organisation de la Coopération Islamique est « d'investir davantage dans les compétences vertes et dans les emplois verts en augmentant les programmes de formation et l'utilisation des technologies vertes innovantes qui stimulent la création d'emplois afin de compenser la perte d'emplois dans d'autres secteurs pour mener à une transition équitable » (ICESCO 2023a, p. 33). Cela correspond aux résultats des recherches internationales qui soulignent constamment le double avantage de l'éducation au changement climatique : le renforcement de la gestion de l'environnement et la création de nouveaux emplois pour les jeunes.

De plus, l'éducation favorise l'entrepreneuriat et l'innovation. En favorisant la créativité, la pensée critique, la recherche et le développement en éducation, les établissements d'enseignement

pourront jouer un rôle de premier plan dans la mise en œuvre des innovations nécessaires pour lutter efficacement contre la crise climatique. L'ICESCO avait recommandé à ses États membres de « soutenir la pleine intégration à l'éducation de la réduction des risques de catastrophe et de la résilience dans l'enseignement primaire, secondaire et supérieur grâce à l'intégration dans les programmes d'études de concepts liés à la gestion des risques de catastrophe » (ICESCO, 2023b, p. 20). Ainsi, les futurs travailleurs instruits chargés d'élaborer les politiques de demain auraient l'expertise technique et la compréhension globale nécessaires pour faire face aux défis multiples posés par les catastrophes naturelles dans le monde islamique et au-delà.

Éducation verte et agenda de la transformation de l'éducation

Les déclarations d'engagement national de 105 États émises lors du Sommet sur la transformation de l'éducation de 2022 couvraient un large éventail de politiques éducatives. Elles faisaient référence à la reprise après la pandémie de Covid-19, à la résilience, à l'inclusivité, à l'enseignement, aux programmes d'études, à l'enseignement supérieur, à l'éducation numérique, aux finances et à la gouvernance. En plaidant pour une approche systémique de la transformation et de l'écologisation de l'éducation, nous découvrons les convergences entre ces priorités. L'éducation plus verte a été explicitement mentionnée dans les déclarations sur le renouvellement et la résilience des programmes d'études. Les présentes orientations et recommandations illustrent des liens plus larges. Un programme scolaire vert nécessite une main-d'œuvre écologique pour le mettre en œuvre ; l'éducation écologique doit être inclusive et atteindre tous les enfants ; l'éducation numérique peut atténuer l'éducation écologique et nuire à l'environnement et au changement climatique si elle n'est pas bien gérée. L'éducation plus verte fait partie intégrante de la transformation de l'éducation. Il ne s'agit pas d'un aspect isolé qui s'y ajouterait.

L'éducation verte et l'éducation des femmes et des filles

Les recherches montrent que l'éducation des femmes et des filles est un moyen très efficace de leur donner les moyens d'assumer des rôles économiques de premier plan au profit de l'environnement. Elle influence également la croissance de la population. Les femmes instruites sont plus susceptibles d'adopter des pratiques durables, de défendre des politiques environnementales et de contribuer à la résilience des communautés face au changement climatique (UNESCO, 2016b; UNICEF, 2019). Par le biais de ses initiatives, l'ICESCO souligne également l'importance d'offrir aux filles un accès égal à une éducation de qualité, leur permettant ainsi de contribuer de manière significative à leurs communautés et à leurs sociétés. L'initiative Societies We Want (Les sociétés que nous voulons) s'aligne sur les efforts mondiaux en mettant l'accent sur l'égalité des sexes et sur l'impact transformateur de l'éducation des filles (ICESCO, 2022).

Éducation verte et éducation numérique

L'éducation numérique renforce l'impact de l'éducation verte en utilisant des outils et des plateformes numériques afin d'augmenter l'accessibilité de l'éducation et l'engagement des acteurs. Des modules interactifs, des expériences de réalité virtuelle et des cours en ligne peuvent donner vie aux concepts liés au changement climatique, facilitant ainsi leur compréhension et leur appropriation. L'éducation numérique peut faciliter la diffusion des connaissances sur le changement climatique à l'échelle mondiale en comblant les fossés géographiques et en atteignant les étudiants de régions éloignées. Les plateformes numériques peuvent « stimuler une transformation vers un nouveau modèle de création de données aboutissant à des connaissances plus inclusives, plus robustes et plus sociales au service de la prise de décision, avec une meilleure compréhension et un meilleur accès aux connaissances pertinentes pour l'élaboration des politiques (UNEP, 2019, p. 70). Cependant, il existe une fracture numérique

bien documentée qui fait obstacle à l'inclusion en éducation: « Bien qu'elles revêtent une importance cruciale, les compétences en littératie numérique sont inégalement distribuées. » (UNESCO, 2022a, p. 57). Ce constat soulève la question des interventions efficaces pour réduire cette fracture numérique. Le coût environnemental des innovations numériques est également à prendre à compte, car le développement de l'intelligence artificielle (IA) augmente considérablement les émissions de gaz carbonique des sociétés d'informatique comme Google.

Éducation verte et bien-être

À l'issue de la pandémie de COVID-19, un tiers des pays participant au Sommet sur la transformation de l'éducation de 2022 ont reconnu le besoin de favoriser le bien-être des élèves et des enseignants. Le bien-être, tant physique que mental, possède une valeur intrinsèque. La crise climatique a un impact important sur le bien-être des élèves. L'éducation est un bon levier pour intégrer dans les programmes et dans la pédagogie les connaissances, les compétences et les attitudes qui amélioreront leur bien-être. En même temps, elle donne aux élèves les moyens de répondre aux situations d'urgences actuelles et permanentes causées par la crise climatique.



L'éducation au changement climatique devrait garantir que les élèves savent comment agir face aux effets physiques du changement climatique (par exemple, se mettre en sécurité durant les phénomènes climatiques extrêmes) et devrait renforcer la résilience au moyen de stratégies d'adaptation pour gérer les effets psychologiques de l'éco-anxiété. La thérapie par les espaces verts est l'une de ces stratégies d'adaptation. Le temps consacré à l'apprentissage hors des salles de classe est un aspect utile de l'éducation au changement climatique. Le temps passé à l'extérieur dans des environnements naturels est très utile pour ses effets positifs sur le bien-être personnel (Weir, 2020). Les espaces verts naturels ne sont pas seulement nécessaires pour créer

un environnement physique où les humains peuvent vivre, ils ont aussi un effet sur notre santé mentale, car ils contribuent à diminuer le niveau de cortisol dans le sang, réduisant ainsi l'anxiété (Park et al., 2010) et améliorant nos fonctions cognitives (Berman et al., 2012).

Ne pas garantir la prise en considération de ce bien-être à tout moment peut avoir des effets néfastes sur la capacité des élèves à réussir dans leurs études (Public Health England, 2014). Cela pourrait limiter l'impact d'autres composantes de l'éducation au changement climatique sur les élèves, ce qui diminuerait les possibilités de « socialisation inversée » (Singh et al., 2020) avec la société au sens large.



Une éducation plus verte dans le monde islamique

Environnementalisme islamique

Les pays islamiques sont à la fois victimes et auteurs de dégâts environnementaux. Le Bangladesh estime qu'un habitant sur sept du pays sera déplacé en raison du changement climatique d'ici 2050. Des régions entières du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord sont de plus en plus exposées aux sécheresses et aux inondations.

La création des cieux et de la terre dépasse de loin celle de l'homme, mais la plupart des gens ne le savent pas. Coran (40,57)

On peut identifier dans l'islam des fondements et des antécédents philosophiques d'environnementalisme et d'action pour le climat. Les principes islamiques de bonté et d'attention envers les animaux ont conduit le Conseil des oulémas d'Indonésie, en 2014, à déclarer illicite (**haram**) le commerce des espèces menacées. C'est l'une des sept **fatwa** émises pour améliorer le développement durable depuis 1983. En 2022, l'institution religieuse égyptienne, Dar Al-Ifta a émis une **fatwa** interdisant les dommages à l'environnement à l'approche de la Conférence de l'ONU sur les changements climatiques au Caire. En se préparant à accueillir la COP 28 aux Émirats arabes unis, le Conseil des sages musulmans a organisé à Abou Dhabi la déclaration interconfessionnelle demandant « une action transformatrice pour parvenir à limiter le réchauffement à 1,5°C et assister les communautés touchées et vulnérables » (PaRD, 2023). Ces exemples montrent comment les musulmans partout dans le monde sont inspirés par leur religion et leurs communautés locales à agir pour préserver cette Terre que Dieu a créée. La prise de conscience accrue de l'environnementalisme intrinsèque à l'Islam



constitue un appel à l'action pour 1,8 milliard de musulmans dans le monde.

L'adaptation au changement climatique est la priorité de nombreux États membres de l'ICESCO. **L'Arab Sustainable Development Report 2024** (CESAO, 2024) comprenait des séminaires autour du renforcement de la résilience climatique et de la transformation de l'éducation au moyen de l'écologisation et de l'inclusivité. Le rapport fait état d'un consensus sur le fait que les crises environnementales et climatiques nécessitent des changements dans les systèmes de travail, d'éducation, de santé, de sécurité sociale et de services sociaux. Il reconnaît que l'adaptation au changement climatique doit se fonder sur une transition équitable avec la participation des jeunes et la création d'emplois verts. Il conclut que toutes les étapes de l'éducation doivent être écologisées pour mener aux changements de comportement souhaités.

L'un des principaux objectifs de l'éducation est d'établir des valeurs de tolérance, des attitudes saines et des comportements qui préparent les apprenants à contribuer efficacement à l'établissement de sociétés plus justes, plus équitables, plus pacifiques et plus durables. Assumant son rôle central à cet égard, le secteur éducatif de l'ICESCO vise à renforcer les mesures qui ont pour but de transmettre aux apprenants un système de valeurs islamiques de tolérance et un renforcement de leur volonté



d'agir conformément à ce système, en se concentrant sur l'intégration de ce système de valeurs au processus éducatif.

L'engagement de l'ICESCO envers une éducation verte

Malgré les promesses de la communauté internationale d'atteindre l'ODD4, qui vise à « assurer l'accès de tous à une éducation inclusive et équitable de qualité et à promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie », des millions d'enfants, de jeunes et d'adultes sont privés d'éducation et ne disposent pas de possibilités de le faire. Les filles et les femmes sont particulièrement privées de leurs droits à l'éducation en raison de nombreux obstacles sociaux, économiques et politiques. De plus, une grande partie des jeunes scolarisés ne reçoivent pas une éducation de qualité. En effet, plus de la moitié des enfants et des adolescents du monde ne maîtrisent pas les compétences minimales en littéracie et en mathématiques. Les possibilités éducatives sont inégalement réparties, et les obstacles à une éducation de qualité empêchent toujours de très nombreux enfants d'y accéder.

En outre, près d'un milliard d'adultes ont été privés de véritables possibilités d'apprentissage. Il est donc urgent de redoubler d'efforts pour accélérer les progrès de l'élargissement et de l'amélioration de la qualité des possibilités d'apprentissage, en particulier pour les groupes les plus vulnérables.

Dans le cadre de la nouvelle stratégie de l'ICESCO, l'éducation est un objectif hautement prioritaire, car elle est un droit humain fondamental dont tout le monde devrait pouvoir jouir sans discrimination. L'éducation constitue aussi le moyen le plus efficace de changer le monde, de relever ses défis et de façonner l'avenir. L'éducation est la force de l'avenir et le plus grand espoir de l'humanité. Elle est aussi le principal pilier de la paix, de la citoyenneté, de la tolérance, de la justice sociale, du respect des droits humains et de l'éradication

de la pauvreté, de la faim, du chômage et de l'inégalité, protégeant notre planète et assurant son développement durable.

Il faut renforcer l'éducation pour mieux préparer les apprenants aux aléas de l'avenir. Le secteur éducatif de l'ICESCO joue ainsi un rôle de premier plan pour permettre aux apprenants de devenir des citoyens responsables et créatifs. Il assume ce rôle en se concentrant sur l'amélioration de la qualité du processus éducatif et en élaborant des programmes d'enseignement, des méthodes d'enseignement et des supports pédagogiques, ainsi que des méthodes d'évaluation des résultats d'apprentissage.



Orientations concernant les politiques et recommandations pour des programmes d'enseignement plus verts

Les programmes d'enseignement verts sont un élément crucial pour définir les ambitions stratégiques d'une éducation verte. En 2022, le Sommet sur la transformation de l'éducation s'est fixé, pour au moins 90 % des pays, l'objectif d'inclure l'éducation au changement climatique dans les programmes d'enseignement au niveau préscolaire, primaire et secondaire. Cet objectif s'inspire d'une vision de l'apprentissage tout au long de la vie qui intègre l'éducation au changement climatique dans les programmes d'enseignement, dans l'enseignement et les formations techniques et professionnels, dans le développement des compétences professionnelles au travail, dans la conception de supports pédagogiques et dans la pédagogie et l'évaluation. Cela nécessite un programme d'enseignement vert qui va au-delà de l'enseignement de la science du changement climatique et du développement durable.

Former les apprenants aux métiers de l'économie verte

Les effets abstraits et complexes du changement climatique expliquent le manque de motivation de nombreux élèves. Une préoccupation plus immédiate pour les étudiants plus âgés est de trouver un travail décent. Lors de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable (Rio+20), en 2012, les délégués se sont accordés sur le fait que l'économie verte serait le moteur d'un développement durable inclusif. Douze ans plus tard, notre capacité de former nos élèves aux opportunités économiques émergentes reste insuffisante. De nombreuses

études montrent que les jeunes pensent que l'éducation qu'ils reçoivent n'est pas en phase avec l'économie d'aujourd'hui. Selon World Largest Lesson, 48 élèves sur 37 000, issus de 150 pays, ont déclaré qu'acquérir des compétences utiles dans la vie réelle serait leur priorité pour améliorer l'éducation (World's Largest Lesson, 2023). L'ONG Plan International a enquêté auprès de 2 230 jeunes dans 53 pays. Selon ses résultats, seuls 29 % d'entre eux pensaient maîtriser les compétences dont ils avaient besoin pour occuper des emplois liés à la lutte contre le changement climatique (Plan International, 2022). Dans un sondage de l'UNICEF auprès de 40 000 jeunes répartis dans 150 pays, 31 % ont déclaré que leur éducation ne leur permettait pas d'acquérir les compétences nécessaires pour trouver un emploi (UNICEF, 2020).

L'OIT définit le travail décent comme l'aspiration à un travail productif, rémunéré, sûr, avec des possibilités de développement personnel et d'intégration sociale, avec égalité des chances et du traitement pour tous les hommes et toutes les femmes. Le travail décent (ODD 8), l'éducation de qualité (ODD 4) et l'action climatique (ODD 13) sont fortement complémentaires. Progresser vers l'atteinte de l'un de ces objectifs peut rapidement entraîner des effets positifs sur les autres. Ainsi, l'amélioration de l'efficacité énergétique peut entraîner la création de nouveaux emplois (Allan et al., 2017).

Réformer le contenu des programmes scolaires

La crise climatique a radicalement modifié notre conception des connaissances fondamentales au niveau de l'éducation pré-primaire, primaire et secondaire. Ce changement doit se traduire par la mise à jour des programmes scolaires nationaux (Cambridge Assessment, 2017). Dans les programmes scolaires, les connaissances relatives à la crise climatique ont souvent été associées à la géographie et aux matières scientifiques. Pourtant, comme il s'agit d'un problème de grande envergure qui concerne



la société mondiale et s'étend au-delà des limites de ces matières, il est important de prendre conscience du rôle que les autres matières du programme d'enseignement jouent dans la lutte contre la crise climatique. Il est primordial d'adopter une approche multi et interdisciplinaire pour soutenir le processus de développement des connaissances des élèves sur la crise climatique et leurs compétences de compréhension et de lutte contre cette crise (Cambridge University Press & Assessment, 2024). Le rapport *World's Largest Lesson, Ready, Willing and Able ?* propose une taxonomie de 17 compétences en matière de développement durable, basée sur le cadre européen de compétences en matière de développement durable. Elles sont regroupées en catégories qui concernent l'action, les valeurs, la science et la complexité. Cette catégorisation souligne la nécessité pour les programmes d'enseignement de préparer les étudiants aux défis et aux opportunités du changement climatique.

Étude de cas de programme d'enseignement vert

Les plans de cours du centre Earthna pour les écosystèmes marins uniques du Qatar

Earthna Earthna a six plans de cours pour les écosystèmes marins uniques du Qatar : Récif corallien, zones intertidales, subtidales et littorales, mangroves, golfe ouvert, sebkha et herbiers marins. Ces plans de cours fondés sur l'environnement local visent à favoriser chez les élèves un sentiment d'appartenance et de responsabilité envers leur environnement et la nature qui les entoure. Ils intègrent de nombreuses ressources locales, fournissant aux enseignants et aux élèves une connaissance approfondie de la biodiversité des écosystèmes, avec des activités prudemment conçues pour les salles de classe et le milieu naturel. Les points forts de ces plans de cours sont les cartes méticuleusement préparées de six sites à explorer, un par écosystème, proposant diverses activités et les meilleures

pratiques pour la protection de l'environnement fragile du Qatar. Pour en savoir davantage, consultez <https://www.earthna.qa/publications/educational-materials/qatar-marine-ecosystem-lesson-plans>

Guide du MGIEP de l'UNESCO sur l'intégration de l'EDD

L'Institut Mahatma Gandhi d'éducation pour la paix et le développement durable (MGIEP) de l'UNESCO a publié en 2017 un guide sur l'intégration de l'éducation au développement durable (EDD) à l'intention des éditeurs et des auteurs. Il présente un modèle utile pour intégrer efficacement les valeurs et les attitudes dans un éventail de matières du programme d'enseignement. Il propose d'intégrer l'EDD grâce à des directives pratiques pour les éditeurs et les auteurs, fondées sur des principes généraux et des approches spécifiques à chaque matière. Des modèles types d'EDD intégrés dans le contenu des matières et accompagnés d'une discussion aident les auteurs à comprendre les intentions et illustrent l'approche proposée. Pour en savoir davantage, consultez <https://mgiep.unesco.org>

Mesures adoptées à l'issue de la COP 28

Les Émirats arabes unis qui ont accueilli la COP28 ont mis en place dans le cadre du Partenariat pour une éducation verte un ensemble d'initiatives pour écologiser les programmes scolaires. L'Environmental Sustainability Cross-curricular Framework ou ESF (Cadre d'enseignement transversal sur la durabilité environnementale) fournit un aperçu de la manière dont sont développés les compétences, dispositions et concepts transversaux relatifs à la durabilité environnementale. L'ESF a été entièrement mis en œuvre ; il s'appuie sur un ensemble de ressources pour des activités de 5 à 10 minutes appelé Environmental Sustainability Toolkit (Boîte à outils de durabilité environnementale) ou EST. La disponibilité de L'EST étant une priorité, cette boîte à outils est accessible hors ligne sous la forme de diaporama PowerPoint en cinq langues : L'arabe, l'anglais, le français, l'espagnol

et le chinois. Le ministère de l'Éducation des Émirats arabes unis a également collaboré avec des partenaires nationaux et internationaux pour créer le cours Big Green. Il s'agit de cours pour tous les âges qui peuvent être dispensés au sein de toutes les matières. Ils permettent aux apprenants d'acquérir des connaissances fondamentales et de participer activement au changement en faveur de l'environnement.

Pour en savoir davantage, consultez: <https://erthzayed.com/greening-curriculum>

Recommandation 1 : Créer un programme d'enseignement et d'évaluation vert

Pourquoi créer un programme d'enseignement et d'évaluation vert ?

Les concepteurs et signataires des Objectifs de développement durable (ODD), reconnaissent déjà, avec les cibles 4.7 et 13.3 de ces objectifs, que les systèmes éducatifs nationaux, partout dans le monde, devraient intégrer l'éducation climatique dans leurs programmes pour permettre aux élèves de comprendre la crise climatique et d'y réagir. Pour y parvenir, nous recommandons à tous les pays d'examiner et de remanier leurs programmes scolaires en élaborant un programme national cohérent (un cadre national, des programmes ciblés par matière et un cadre pour l'évaluation) pour y intégrer une éducation au changement climatique de haute qualité, fondée sur une approche holistique, à tous les niveaux scolaires, qui comprenne des points de vue de différentes parties prenantes et qui soit directement pertinente pour les élèves.



Il est plus facile d'atteindre les résultats d'apprentissage pertinents pour l'éducation verte lorsque l'éducation au changement climatique et au développement durable est intégrée aux programmes et aux cadres d'évaluation nationaux, avec des attentes spécifiques pour les connaissances et les compétences qui doivent être acquises et évaluées pour chaque matière et à chaque niveau.

Une coopération interdisciplinaire ciblée est un élément crucial pour traiter les problèmes multifactoriels que présente la crise climatique (Goodman & Mesa, 2022). Les discours, notamment lorsqu'il s'agit de la crise climatique ne s'ancrent généralement pas dans la réalité d'un contexte ou d'un système mais couvrent une pluralité d'aspects. Ils représentent une certaine vérité, pas « la vérité ». L'éducation est essentielle dans nos structures sociétales complexes qui créent, entretiennent et légitiment certains discours (Apple, 1979). Pour cette raison, codifier le discours sur la crise climatique par le biais de la conception d'un programme d'enseignement national permettra de présenter un discours normalisé, cohérent et inclusif. Cette démarche peut constituer le fil



directeur de la mise en œuvre de l'éducation au changement climatique dans les différentes matières, telle qu'elle sera présentée dans les programmes spécifiques à chaque matière.

Comment reconnaître la réussite?

En matière de développement et selon les observations, pour réussir, l'écologisation d'un programme d'enseignement national doit inclure les connaissances et les compétences essentielles dont les élèves ont besoin pour comprendre la crise climatique et y faire face efficacement sur le plan environnemental, économique et sociétal.

La réussite ultime d'un tel programme se mesure par les résultats et les acquis des élèves qui l'ont suivi. Ces acquis se font sur le long terme et dépendent de transformations connexes dans d'autres domaines sociétaux et éducatifs. Pour ces élèves, un programme plus vert réussi constituera la base d'expériences d'apprentissage stimulantes et pertinentes qui les prépareront, au bout de leur parcours scolaire, à participer à la transition de leurs sociétés et de leurs économies vertes vers zéro émission nette. Un cadre général devrait permettre le suivi et l'évaluation des résultats de l'élaboration et de l'application du programme d'enseignement. Ce cadre permettra de s'assurer que le programme continue de répondre aux critères de réussite, et de déterminer les solutions à mettre en place dans le cas contraire.

1. Toutes les références à l'éducation au changement climatique dans les cadres des programmes scolaires et des programmes d'évaluation nationaux sont alignées sur les politiques nationales et internationales pertinentes plus générales, et tous les résultats sont reliés entre eux.

- Le cadre des programmes articule clairement sa vision, ses valeurs et ses objectifs et les aligne sur les politiques nationales et internationales plus générales sur l'éducation au changement climatique.

- Chaque programme spécifique à une matière scolaire énonce clairement les objectifs à atteindre pour la matière en question, s'alignant sur les objectifs définis dans le cadre des programmes.
- Le cadre d'évaluation énonce clairement la manière dont les connaissances et les compétences relatives à l'éducation au changement climatique sont évaluées de façon sommative et formative, au sein du programme spécifique à chaque matière, tout au long du parcours scolaire.

2. Cette cohérence interne entre tous les résultats garantit qu'ils fournissent une contribution utile à l'éducation au changement climatique, en s'appuyant sur les points forts d'une discipline donnée tout en évitant la répétition des contenus d'enseignement.

- Les programmes nationaux fournissent une cartographie de la progression qui montre comment les connaissances et les compétences de base nécessaires à la compréhension de la crise climatique et aux possibles solutions et stratégies d'atténuation sont couvertes par chaque matière, et comment elles évoluent au fil de l'ensemble du parcours scolaire.
- Il n'existe pas de répétition non intentionnelle du contenu relatif à l'éducation au changement climatique au sein d'une même matière ni entre les matières.
- Les liens transversaux relatifs à l'éducation au changement climatique entre les matières et les phases de l'éducation sont clairement définis.

3. Le processus d'élaboration doit tenir compte des points de vue des différentes parties prenantes (y compris les minorités ethniques, les peuples autochtones et les apprenants). Il fournit des perspectives personnelles, locales et mondiales pour aborder le contenu de l'éducation au changement climatique et s'assurer qu'il est directement pertinent pour les élèves.

- Il est prouvé que des parties prenantes participent à la planification et à l'élaboration de l'éducation au changement climatique dans le programme d'enseignement national. Cette implication repose notamment sur la participation des minorités ethniques, des peuples autochtones et des élèves eux-mêmes.
- Il existe une justification claire et justifiable pour tous les cas où les opinions des parties prenantes n'ont pas été prises en compte dans le développement de l'éducation au changement climatique au sein du programme national.
- Les programmes spécifiques aux matières permettent aux élèves d'aborder des problèmes personnels, locaux et mondiaux en lien avec la crise climatique.

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

Lors du Sommet sur la transformation de l'éducation de 2022, un tiers des pays se sont engagés à intégrer le changement climatique aux programmes scolaires. L'UNESCO a décrit un plan détaillé en dix étapes pour y parvenir. Si les États membres de l'ICESCO réussissent à écologiser leurs systèmes éducatifs, à l'horizon 2030, **90 % des pays** auront :

- Accompli un processus de consultation pour l'analyse et le remaniement de leurs programmes,
- Réalisé un audit des compétences des concepteurs des programmes et de leur capacité à intégrer l'éducation au changement climatique aux programmes

nationaux, et planifié la remise à niveau de leurs compétences si nécessaire,

- Entamé l'analyse et/ou le remaniement de leurs programmes nationaux, selon un calendrier de mise en œuvre précisant les dates de début de l'analyse et/ou du remaniement des programmes pour chaque phase de l'éducation.

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

À l'horizon 2035, **TOUS les pays** devraient avoir publié leurs programmes d'enseignement remaniés (ou avoir identifié les connaissances et les compétences vertes des programmes existants) et terminé leur mise en place pour chaque phase de l'éducation.

Créer les conditions de la réussite

L'analyse des programmes et leur remaniement doit faire partie d'une écologisation de l'éducation au niveau de l'ensemble du système. La phase numéro 7 de la feuille de route de l'UNESCO pour l'élaboration des programmes d'enseignement met l'accent sur la collaboration avec tous ceux qui travaillent à d'autres domaines du secteur éducatif pour assurer la cohérence et l'efficacité. Une orientation sur le programme devrait être dispensées aux auteurs des livres scolaires, aux comités chargés des examens et aux parties prenantes.

La création de contenus d'enseignement de haute qualité exige que les concepteurs de programmes possèdent les connaissances et les compétences nécessaires en matière d'éducation au changement climatique pour un remaniement efficace des programmes nationaux. Dans le cas contraire, il faut les former avant d'entamer tout travail de remaniement. La mise en place d'un processus de contrôle robuste de la qualité du remaniement du programme national devrait inclure la désignation des responsables de la supervision et de l'approbation des changements tout au long du processus. Ce processus servira à garantir la qualité des remaniements proposés par les concepteurs de programme.



Les pays participants au Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 ont reconnu dans leurs déclarations d'engagement national la nécessité d'agir pour favoriser les compétences de bases en littéracie et en calcul. Ces compétences sont cruciales pour accéder au contenu plus vaste permettant de comprendre le changement climatique, réagir aux défis et saisir les opportunités. Le remaniement du contenu du programme d'enseignement doit tenir compte des phases de l'éducation qui sont accessibles à tous¹ et de celles qui sont facultatives, ainsi que du caractère obligatoire ou facultatif des matières enseignées. Ainsi on garantit que tous les élèves² ont accès aux connaissances et aux compétences essentielles pour comprendre la crise climatique et y faire face.

Remarque sur l'éducation verte et la pédagogie

De nombreux pays participants au Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 se sont engagés, dans leurs déclarations, à réformer leurs démarches pédagogiques. Ils ont mis l'accent sur les approches interdisciplinaires basées sur les compétences, ainsi que sur l'apprentissage par projet, la coopération, la résolution de problèmes et la recherche. Alors que chacune de ces approches est efficace dans certains contextes d'apprentissage, il n'existe pas de preuves en faveur de l'utilisation d'une démarche pédagogique unique à l'exclusion de toutes autres. Nous recommandons l'intégration de toutes ces approches à la boîte à outils pédagogique et leur utilisation lorsqu'elles ont le plus grand impact un l'apprentissage donné.

L'éducation verte a été mise en œuvre de diverses manières dans différents pays : intégrée aux matières scolaires, considérée comme un

sujet transversal aux disciplines, enseignée au moyen d'activités interdisciplinaires ou encore inscrite dans une approche holistique du développement durable à l'échelle de l'établissement scolaire. De nombreux auteurs ont explicitement lié l'éducation verte à certaines pédagogies (Eilam, 2022; Ross, 2000). Ce lien reste peu étayé quant à son efficacité et la prudence est de mise. Les visites sur le terrain, les classes inversées, les jeux de rôles et les projets impliquant la communauté sont des pratiques efficaces pour l'éducation au changement climatique (Khadka et al., 2020; Monroe et al., 2019). L'intérêt des pratiques innovantes participatives ou basées sur l'art, ou qui suscitent des émotions pour motiver les élèves, leur donner de l'espoir et favoriser leur sentiment d'efficacité personnelle est également souligné, ainsi que l'utilisation des technologies, des jeux et de la réalité virtuelle comme outils pour renforcer la participation des apprenants (Bottin et al., 2023; Rousell & Cutter-Mackenzie-Knowles, 2019). Cependant, on ne peut conclure que ces pratiques sont plus ou moins efficaces que d'autres démarches pédagogiques.



¹ Cela suppose que tous les enfants ont le droit d'accéder aux phases de l'enseignement primaire et secondaire couvertes par les programmes nationaux, comme indiqué dans l'objectif 4 des ODD.

² Cela suppose que les enfants ne rencontrent pas d'obstacles à l'inscription et à la fréquentation scolaire.

Recommandation 2: Créer des voies d'accès aux filières professionnelles vertes

Pourquoi créer des voies d'accès filières professionnelles vertes ?

Il existe un fossé important entre les compétences des étudiants diplômés, les besoins du marché du travail et les compétences de l'avenir. Il existe suffisamment de preuves que les résultats de nombreux établissements ne satisfont pas aux exigences du contexte actuel et ne dispensent pas les connaissances ni les compétences nécessaires pour l'avenir. C'est pour cette raison que les efforts des États membres de l'ICESCO pour améliorer la qualité de l'éducation et élaborer des programmes d'enseignement sont cruciaux.

L'importance du développement des capacités humaines est également exprimée dans les ODD relatifs à l'éducation (ODD 4 : « [...] accès [...] à un enseignement technique, professionnel ou supérieur de qualité [...] compétences [...] utiles à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat ») et au travail décent (ODD 11 : « Promouvoir des politiques axées sur le développement qui soutiennent les activités productives, la création d'emplois décents, l'entrepreneuriat, la créativité et l'innovation ».) Il faut des stratégies cohérentes pour harmoniser les possibilités éducatives offertes aux enfants avec les possibilités d'emplois qui leur seront offertes plus tard.

Si des parcours d'enseignement et d'évaluation liés à des opportunités économiques sont accessibles à tous les jeunes, les différents pays disposeront des capacités nécessaires pour renforcer leurs économies vertes. Ils disposeront également des innovateurs et des entrepreneurs nécessaires pour concevoir, réaliser et mettre en œuvre des solutions aux défis posés par le changement climatique et la dégradation de l'environnement.

Dans notre recommandation de création d'un programme d'enseignement vert, nous avons cité les orientations émises par l'UNESCO à cet effet. Ces orientations définissent l'économie comme l'un des domaines. Nous recommandons non seulement que le sujet des économies post-carbone soit au programme, mais aussi de préparer les élèves à en faire partie. Ceci correspond à l'intention de pragmatiser le programme d'enseignement vert et de promouvoir des transitions équitables.

En 2019, l'OIT a publié un rapport sur les compétences nécessaires pour une économie verte, basé sur 32 pays (dont huit membres de l'ICESCO). Ils ont souligné la relation entre l'éducation, l'emploi et les transitions vertes. Les transitions vers des économies et des sociétés inclusives à développement durable ne peuvent se faire que si les compétences nécessaires sont disponibles sur le marché du travail.

Des stratégies de développement de compétences tournées vers l'avenir sont nécessaires pour former les jeunes et reconvertir la main-d'œuvre pour répondre aux besoins des nouveaux emplois générés par la transition [...]. (ILO, 2019)

L'OIT et l'UNEVOC (le Centre international UNESCO-UNEVOC pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels) ont identifié la nécessité d'axer ces programmes pédagogiques sur les compétences techniques spécifiques au secteur et sur les compétences de base (ou non techniques) telles que la résolution de problèmes, la communication, la pensée créative, le travail d'équipe, la pensée stratégique, le numérique et la planification. L'enquête UNEVOC « Renforcer la résilience de l'enseignement et de la formation techniques et professionnels (EFTP) » (UNESCO-UNEVOC, non datée) menée dans 50 pays a révélé que ces compétences comportementales sont essentielles à la résilience et à l'employabilité des jeunes. Dans les pays avec une importante économie informelle, ces compétences sont associées à l'esprit d'entreprise qui engendrera



de nouvelles entreprises vertes. La plupart des pays prévoyant une évolution de leur économie liée au changement climatique ne disposent pas encore de stratégies ciblées suffisantes pour développer les compétences nécessaires. Ceci limite l'accès aux 100 millions de nouveaux emplois qui pourraient être créés dans les domaines des énergies renouvelables, de la gestion des déchets, de la gestion de l'eau, du tourisme, des transports et de la construction (UNESCO-UNEVOC, 2024).

Comment reconnaître la réussite ?

Un programme plus vert réussi ouvrant la voie aux emplois verts de demain réussira lorsque les programmes d'études nationaux (en particulier ceux du deuxième cycle du secondaire et de l'enseignement supérieur) permettront d'acquérir des connaissances, des aptitudes et des compétences en rapport avec les débouchés de l'économie verte. Les connaissances et compétences requises pour accéder à ces carrières devront être identifiées et validées en collaboration avec les établissements d'enseignement supérieur et les employeurs des secteurs concernés.

La mesure de la réussite de ces programmes d'enseignement sera la satisfaction des étudiants envers leur transition vers des opportunités significatives dans l'enseignement supérieur et l'emploi. Il faudra du temps pour que toutes les premières cohortes effectuent cette transition, et son succès dépendra de changements connexes dans l'enseignement supérieur et dans la politique économique. Pour ces étudiants, un programme d'enseignement plus vert signifiera une préparation et une transition vers des rôles significatifs dans des sociétés et des économies durables. Il devrait y avoir un cadre de suivi et d'évaluation du succès de cette transition et de la satisfaction des étudiants envers leur carrière après leurs études.

1. Il existe un mécanisme bien établi et systématique pour l'évaluation des compétences requises.

- Des informations sur l'offre et la demande sont régulièrement collectées et analysées en collaboration avec le secteur privé.
- Des politiques en matière de compétences sont régulièrement mises en œuvre et révisées.
- Les établissements d'enseignement général, technique et professionnel participent à l'élaboration des politiques.
- Des informations sur les parcours professionnels après les études sont régulièrement recueillies et analysées afin d'éclairer la gestion des parcours de formation

2. Les programmes du secondaire 2e cycle et de l'enseignement supérieur s'adaptent aux débouchés de l'économie verte.

- Les parcours précoces apportent les connaissances et compétences fondamentales nécessaires pour accéder à un apprentissage plus spécialisé à un stade ultérieur.
- Les élèves disposent d'options qui leur permettent de se concentrer sur leurs points forts et sur leur développement au cours de leurs dernières années de scolarité.
- Le contenu des filières est adapté aux objectifs de l'enseignement général et ne fait pas double emploi avec les compétences et la formation procurées par un emploi ou un apprentissage

3. Les jeunes qui ne suivent pas d'enseignement formel ont la possibilité d'acquérir les compétences professionnelles et comportementales nécessaires à un emploi dans l'économie verte.

- Les programmes reposent sur des réseaux locaux et se caractérisent par un niveau élevé de confiance, de collaboration et de participation à leur conception.
- Les programmes sont accessibles aux jeunes grâce à une compréhension rigoureuse des conditions d'accès et de la disponibilité.

- Les programmes sont parrainés, validés et reconnus par les acteurs du secteur privé local et d'autres employeurs

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

Les pays à revenus faibles et moyens participant au Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 ont fait des déclarations d'engagement reconnaissant la nécessité générale de développer des programmes techniques et professionnels post-secondaires pour renforcer les systèmes éducatifs et soutenir les plans nationaux de développement économique. Pour créer des parcours éducatifs constructifs pour la poursuite des études et l'emploi dans des sociétés durables, à zéro émission nette d'ici 2030, **90 % des pays** devront avoir :

- Achevé un processus de consultation des établissements d'enseignement supérieur et des employeurs afin de comprendre les connaissances et les compétences associées aux opportunités existantes et émergentes de travail décent dans l'économie verte,
- Organisé une conférence multi-sectorielle visant à identifier les besoins en main-d'œuvre pour une transition équitable vers une économie verte,
- Publié le bilan de leurs programmes d'enseignement secondaire 2e cycle et supérieur indiquant les voies d'accès au travail décent dans l'économie verte,
- Financé et évalué au moins un programme de renforcement des compétences spécifiques aux secteurs destinés aux jeunes non-scolarisés à la recherche d'un emploi dans l'économie verte.

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

D'ici 2035, **TOUS les pays** auront créé et rendu publics des programmes d'études inclusifs préparant tout apprenant aux métiers des secteurs d'activité verts existants et émergents.

D'ici 2035, **TOUS les pays** auront créé et rendu publique une série de programmes

d'amélioration des compétences spécifiques au secteur et comportementales pour les métiers des industries vertes établies et émergentes..

Créer les conditions de la réussite

Le travail de création de parcours éducatifs vers les études supérieures, l'emploi ou d'autres rôles d'adultes dans la société est susceptible de se concentrer sur les apprenants plus âgés de l'enseignement secondaire. Toutefois, l'accès à ces parcours est subordonné au respect des engagements adoptés en matière de littéracie et de numératie de base. On peut s'attendre à une période de transition où l'enseignement de base ne prépare pas suffisamment à ce niveau d'études, et des cours temporaires de courte durée peuvent être nécessaires pour combler l'écart.



Pour former la main-d'œuvre nécessaire à une transition écologique équitable, il faudra un système éducatif capable d'apporter les connaissances, les compétences, les valeurs et les attitudes requises, y compris les compétences spécifiques au secteur et comportementales. Pour cela, il faut des enseignants compétents, capables d'accompagner cet apprentissage. S'il en manque, il faut en former avant d'entreprendre le travail de remaniement.

L'étape 2 de la feuille de route de l'UNESCO pour l'élaboration des programmes d'enseignement met l'accent sur la participation inclusive des parties prenantes, notamment les établissements d'enseignement supérieur, les employeurs et les organismes sectoriels responsables de l'emploi. Pour créer une transition équitable vers une économie verte et tirer parti de ses avantages économiques, il faut une harmonisation des politiques, des investissements, des infrastructures et de la main-d'œuvre.

Recommandation 3: Promouvoir les valeurs et les attitudes écologiques

Pourquoi promouvoir les valeurs et les attitudes écologiques ?

Nous recommandons aux Etats membres de l'ICESCO d'adopter un objectif de création de ressources et de cadres d'apprentissage qui promeuvent les valeurs et les attitudes nécessaires pour répondre à la crise climatique dans l'ensemble des programmes d'enseignement. Les valeurs et les attitudes des apprenants à l'égard de la crise climatique sont façonnées par leurs expériences en classe. Des supports d'enseignement et d'apprentissage de qualité, imprimés ou numériques, ont un impact important sur les pratiques des enseignants en classe.

L'éducation au changement climatique est d'autant plus efficace qu'elle est pertinente et significative au niveau personnel, et qu'elle a recours à des systèmes pédagogiques axés sur l'apprenant. Les approches pédagogiques devraient faciliter les débats, offrir des possibilités d'interagir avec des scientifiques, identifier et aborder les idées fausses, et inclure des projets scolaires ou communautaires.

Le soutien centralisé de l'élaboration et de l'utilisation effective de supports d'enseignement et d'apprentissage intégrant les valeurs et les attitudes écologiques devrait inclure :

- Le développement d'un cadre descriptif des valeurs et des attitudes que les apprenants sont censés acquérir à chaque cycle ou étape du programme. Des descriptions structurées des valeurs et des attitudes cibles, et de leur progression aux différentes étapes du programme, pour que les auteurs et les éditeurs les intègrent de manière cohérente et planifiée.
- La mise en place d'une formation et d'un soutien aux auteurs et aux éditeurs, ainsi qu'aux évaluateurs de supports d'enseignement et d'apprentissage, afin de rendre opérationnel le cadre descriptif (UNESCO, 2024e).
- L'intégration du cadre descriptif dans le programme d'enseignement à l'aide d'une planification combinée des matières, en adoptant une approche holistique du développement des apprenants dans l'ensemble des matières.
- Des discussions avec les apprenants pendant la rédaction pour s'assurer de la pertinence locale et de l'à-propos du contenu

Comment reconnaître la réussite ?

Un élève qui fait l'expérience réussie d'un programme scolaire vert est susceptible d'identifier le lien entre son apprentissage et son contexte. Ces élèves auront développé des valeurs et des attitudes à partir de leur contexte local (en plus d'exemples plus divers) et seront

capables d'appliquer leur compréhension et leurs compétences à l'élaboration de solutions qui reflètent ces valeurs et ces attitudes. Les élèves qui font preuve de résilience, d'empathie et de créativité dans la résolution de problèmes liés aux risques environnementaux sont la meilleure preuve de réussite.

Les supports d'enseignement et d'apprentissage des valeurs et des attitudes écologiques devraient aider les enseignants à s'adapter aux besoins et aux intérêts de leurs élèves et à leur contexte local. Plutôt que d'être traitées comme une exigence séparée, ces valeurs et ces attitudes devront être intégrées au contenu des matières dans l'ensemble du programme d'enseignement. Elles soutiendront ensuite les résultats escomptés du programme en offrant des opportunités naturelles de développer et de démontrer des valeurs et des attitudes écologiques. La capacité d'agir au niveau local passe par la compréhension du contexte local. Le succès de la prise en compte des valeurs et des attitudes dans les supports d'enseignement et d'apprentissage dépend de la robustesse des consultations qui les ont produits.

1. L'acquisition des valeurs et des attitudes nécessaires pour répondre à la crise climatique fait l'objet d'un soutien holistique qui modélise de manière cohérente la progression de l'élève au fil des ans et des matières.

- Des descriptions claires, applicables à toutes les matières des valeurs et attitudes ciblées, décrivent le développement progressif au fil du programme scolaire par étapes (c'est-à-dire par groupes de niveaux, tels que 1-4, 5-9, 10-12).
- Les critères formels d'approbation des supports d'enseignement et d'apprentissage exigent explicitement des évaluateurs qu'ils déterminent dans quelle mesure le support examiné permet de développer les valeurs et attitudes visées.

2. Des exemples sont fournis dans les supports d'enseignement et d'appren-

tissage pour répondre aux intérêts, aux expériences et à l'environnement local des apprenants.

- Une formation des auteurs et des évaluateurs est disponible sur demande et, lorsque la rédaction des textes relève de la responsabilité d'organisations non ministérielles, elle est intégrée à la formation des auteurs et aux informations qui leur sont dispensées.
- Le cadre descriptif et les méthodes efficaces pour enseigner les attitudes et les valeurs sont intégrés dans la formation professionnelle des enseignants

3. Les supports d'enseignement et d'apprentissage indiquent explicitement les possibilités de développer les attitudes et valeurs au sein des différentes matières et établissent une correspondance entre les matières.

- Une cartographie des attitudes et des valeurs est fournie aux enseignants pour soutenir la planification et la collaboration entre les matières.
- Les apprenants sont sensibilisés aux valeurs et attitudes écologiques grâce aux cours en classe et aux supports d'enseignement et d'apprentissage.

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

La plupart des pays ayant présenté une déclaration d'engagement lors du Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 ont souligné la nécessité de fournir un accès gratuit à une éducation de qualité en tant que bien public. Dans le contexte de l'écologisation des programmes d'enseignement, cela signifie qu'il faut donner accès à du matériel d'enseignement et d'apprentissage de bonne qualité, qui promouvra les valeurs et les attitudes de tous les apprenants, y compris ceux qui sont issus de communautés économiquement vulnérables, qui sont handicapés, qui appartiennent à des minorités culturelles et linguistiques et qui ont un statut juridique et migratoire différent. Pour y parvenir, d'ici 2030 :



- **90 % des pays** auront créé et intégré un cadre descriptif des valeurs et attitudes de l'apprenant dans leur processus d'élaboration des programmes d'enseignement.
- **90 % des pays** auront intégré les valeurs et les attitudes dans les supports d'enseignement et d'apprentissage des matières nationales.
- Plus de **95 % des auteurs chargés** de matières nationales dans les pays participants auront reçu une formation pratique sur la mise en œuvre du cadre descriptif.
- Plus de **95% des évaluateurs** de matières nationales dans les pays participants auront reçu une formation pratique sur la mise en œuvre du cadre descriptif.
- Plus de **75% des principaux enseignants** des matières nationales dans les pays participants auront reçu une orientation sur le cadre descriptif et les démarches pédagogiques centrées sur l'élève.
- **TOUS les pays** disposeront de cadres descriptifs complétés par des exemples réels de bonnes pratiques sélectionnés dans les supports d'enseignement et d'apprentissage utilisés pour aider les auteurs et les évaluateurs.
- **TOUS les pays** auront intégré des valeurs et des attitudes dans les supports d'enseignement et d'apprentissage des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM).
- **90 % des écoles** feront partie d'un réseau partageant la planification et les ressources pour localiser le contenu de l'éducation au changement climatique et créer des approches de l'enseignement et de l'apprentissage davantage centrées sur l'apprenant.

Créer les conditions de la réussite

L'intégration claire et explicite des valeurs et des attitudes écologiques dans les programmes d'enseignement est une condition essentielle de leur incorporation dans les supports d'enseignement et d'apprentissage. Une identification efficace et des intentions bien formulées pour le programme scolaire aident les personnes (qui n'ont pas forcément participé à l'élaboration du programme) à assurer une plus grande fidélité entre les documents de planification politique et les modèles d'enseignement et d'apprentissage.

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

D'ici 2035, **TOUS les pays** devront avoir mis en place un programme d'enseignement vert s'appuyant sur des livres scolaires et des manuels de l'enseignant qui promeuvent les valeurs et les attitudes nécessaires pour relever les défis du changement climatique.



Lorsqu'il existe un marché ouvert, la production de supports d'enseignement et d'apprentissage de qualité nécessite une collaboration entre les ministères de l'éducation et les éditeurs tiers. Pour une intégration efficace des valeurs et des attitudes dans les supports d'enseignement et d'apprentissage, il faut une stratégie de communication efficace pour s'assurer que les éditeurs, les auteurs, les rédacteurs et les évaluateurs ont une compréhension commune des valeurs et des attitudes écologiques..

Orientations et recommandations pour un corps enseignant de l'éducation verte

Il est essentiel de pouvoir s'appuyer sur un corps enseignant de l'éducation verte pour réaliser l'ambition stratégique de l'éducation verte. En 2022, le Sommet sur la transformation de l'éducation s'est fixé pour objectif que tous les chefs d'établissement et au moins un enseignant par école soient formés à l'intégration de l'éducation au changement climatique dans l'enseignement et l'apprentissage. Cet objectif a été inspiré par la vision d'un corps enseignant de l'éducation verte qui apprendrait à intégrer l'éducation au changement climatique grâce à des formations initiales et pendant l'emploi des enseignants, ainsi que d'autres initiatives de formation. Ceci requiert l'intégration de l'éducation au changement climatique à la formation des enseignants et la consolidation de ces compétences et valeurs par les communautés de pratique des enseignants. Les éducateurs du monde entier reconnaissent de plus en plus le rôle central qu'ils jouent dans la lutte contre la crise climatique. Les recherches, rapports et cadres internationaux présentent des stratégies générales pour l'éducation plus verte (UNESCO, 2024a) et soulignent que ces efforts éducatifs doivent être urgents et efficaces pour préparer les générations futures à faire face aux défis climatiques (GIEC, 2022).

L'importance de la formation des enseignants

Les enseignants sont des facilitateurs et des agents de changement dans l'éducation des jeunes. Ils sont particulièrement bien placés pour former les futurs citoyens du monde dotés des connaissances, compétences et dispositions nécessaires pour relever les défis croissants que pose la durabilité de l'environnement. Les connaissances, les compétences et les méthodes pédagogiques des enseignants dans ce domaine sont essentielles pour structurer les processus, les dispositions et les établissements d'enseignement de manière à les orienter vers le développement durable (Evans, 2020 ; UNESCO, 2017).

La formation des enseignants doit systématiquement s'orienter vers l'éducation verte. Les enseignants doivent posséder des connaissances sur la crise climatique et ses solutions potentielles pour permettre aux apprenants d'acquérir une pensée systémique et critique, des compétences de résolution de problèmes et une perception de la citoyenneté mondiale qui les aideront à relever efficacement les défis complexes affectant le climat et le développement durable. Ils doivent également acquérir des connaissances essentielles du contenu pédagogique (comment enseigner au mieux le contenu) et acquérir les valeurs et les motivations nécessaires pour intégrer le développement durable dans leurs pratiques professionnelles (Bottin et al., 2023 ; Bürgener & Barth, 2018).

La création d'un corps enseignant de l'éducation verte va bien au-delà de l'enseignement de changements de comportement individuels. Il faut s'attacher à la création d'un corps enseignant capable et motivé pour dispenser aux élèves les connaissances, compétences, valeurs et dispositions nécessaires pour comprendre la crise climatique et ses solutions potentielles. Il faudrait le faire d'une manière systémique qui leur permette en outre d'accéder au marché des emplois verts. Ces changements



ne peuvent s'opérer qu'avec le soutien des chefs d'établissement et d'autres acteurs de l'enseignement qui sont suffisamment au fait de l'importance et de l'impact de l'éducation au développement durable et au climat grâce à leurs propres programmes de formation (Abidin et al., 2023 ; Falkenberg & Babiuk, 2014 ; Leo & Wickenberg, 2013 ; UNESCO, 2014).

Une approche holistique de la formation des enseignants

Le développement professionnel des enseignants par le biais de formations initiales et continues a été identifié comme une tendance majeure dans l'élaboration des politiques internationales et nationales pour parvenir au développement durable et à la responsabilité sociale et environnementale (UNESCO, 2014). Les membres de l'ICESCO disposent déjà de programmes de formation initiale et continue des enseignants. Les présentes orientations et recommandations visent à améliorer ces programmes plutôt qu'à en créer de nouveaux.

Les progrès technologiques à l'ère numérique, la technologie de l'enseignement et l'apprentissage à distance peuvent jouer un rôle essentiel dans l'éducation au développement durable en renforçant la résilience de l'accès à l'éducation et en promouvant davantage la durabilité (Costa et al., 2023 ; Pradhan et al., 2021 ; Thomas et al., 2024). La technologie numérique est un outil de collaboration du corps enseignant local qui favorise le développement professionnel et les bonnes pratiques. Elle peut également permettre le partage de connaissances, cultiver un sentiment d'appartenance à une communauté plus large et promouvoir la réalisation des ODD grâce à l'éducation (Beach, 2012 ; Brandt et al., 2021).

Études de cas pour un corps enseignant de l'éducation verte

Diplôme d'études supérieures en éducation au changement climatique

obligatoire pour les enseignants au Nigeria

La Politique Nationale du Nigeria sur l'environnement (Ministère fédéral de l'environnement, 2016 ; NESREA, 2017) considère l'éducation comme le catalyseur et l'instrument du changement pour résoudre les problèmes environnementaux et promouvoir un développement durable. Un aspect crucial de ce changement est la formation professionnelle et le développement professionnel continu des enseignants, des administrateurs et des autres acteurs concernés par l'éducation environnementale et le développement durable. Inspiré par cette politique, l'Institut national des enseignants (NTI) a lancé le projet Green Teacher Nigéria (GTN) en partenariat avec le Commonwealth of Learning (COL) afin de proposer un diplôme d'études supérieures de 12 mois en éducation à l'environnement. Il s'adresse aux enseignants du primaire et du secondaire, au personnel des organismes de protection de l'environnement et à d'autres acteurs de l'enseignement.

Le programme a été dispensé selon un modèle hybride utilisant la technologie numérique pour l'apprentissage à distance (Commonwealth of Learning, 2018 ; Ezeh, 2018 ; Kaduna, 2018). Il a doté les enseignants des connaissances et des compétences nécessaires pour mettre en œuvre l'éducation à l'environnement et au développement durable dans les écoles. Il a aussi permis la compréhension et la sensibilisation holistique à l'environnement des enseignants, des élèves, des communautés et des autres parties prenantes, contribuant ainsi à des actions communautaires concertées pour résoudre les problèmes environnementaux. Plus de mesures de sensibilisation et des parcours professionnels plus clairement définis pourraient être proposés à l'avenir afin d'augmenter le nombre d'inscriptions et la participation des enseignants (Ndem & Shuaibu, 2019).

Recommandation 4: Formation des enseignants actuels à l'écologie

Pourquoi former des enseignants à l'éducation verte ?

Nous recommandons aux États membres de l'ICESCO d'intégrer l'éducation au développement durable dans les programmes de formation initiale et pendant l'emploi des enseignants. Les enseignants sont aptes à libérer le potentiel des apprenants, à façonner l'avenir de notre planète et réaliser l'ODD 4. Toutefois, la pénurie d'enseignants qualifiés dans le monde, tant dans les pays en développement que dans les régions à revenu élevé, constitue une menace majeure pour la réalisation de cet objectif. Cette question exige une attention urgente non seulement eu égard au nombre mais aussi à la qualité des enseignants (UNESCO, 2024d). Par conséquent, la réussite de l'éducation plus verte dépend également de l'efficacité des programmes de formation des enseignants, pour disposer d'un corps enseignant qualifié.

Cet objectif politique de formation des enseignants devrait adopter une approche holistique et systémique, et s'aligner sur le développement professionnel des chefs d'établissement et des autres éducateurs. Les éducateurs disposant des connaissances, des compétences pédagogiques et des valeurs propres à l'éducation verte sont plus aptes à créer des cadres d'apprentissage où les résultats d'apprentissage relatifs au climat et au développement durable sont plus efficacement atteints.

La formation professionnelle initiale et pendant l'emploi permet aux enseignants d'acquérir les connaissances nécessaires en matière de contenu et de pédagogie, ainsi que les valeurs, les attitudes et les motivations essentielles pour relever le défi du changement climatique et promouvoir le développement durable

(Álvarez-García et al., 2015 ; Martin et al., 2007; Nousheen et al., 2020 ; Santone et al., 2014). Il est nécessaire d'adopter une approche de formation des enseignants qui tienne holistiquement compte de tous les types de connaissances et de compétences en matière de développement durable. Elle devrait être mise en œuvre de manière systémique grâce aux efforts concertés des décideurs en matière d'éducation, des établissements de formation des enseignants et des chefs d'établissement.

Comment reconnaître la réussite?

Les élèves d'un enseignant vert reconnaîtront sa compétence du fait de sa connaissance des concepts clés, de son engagement à rendre l'apprentissage intéressant et pertinent, et de son encouragement à leur permettre de poser des questions, d'explorer et de chercher à en apprendre davantage sur les moyens de résoudre certains des problèmes dus au changement climatique. Ils verront un enseignant capable de « permettre aux apprenants d'acquérir une pensée critique et systémique, des compétences en résolution de problèmes et une perception de la citoyenneté mondiale qui leur donneront les moyens de relever efficacement les défis complexes posés par le climat et le développement durable. » (UNESCO, 2024a). La réussite de la mise en œuvre d'une politique d'écologisation de la formation des enseignants peut s'identifier par l'existence et la mise en œuvre d'une stratégie par toutes les parties prenantes de cette formation. Dans les écoles, il faudrait un engagement réel en faveur de l'apprentissage professionnel des questions climatiques et du développement durable, et la mise en œuvre d'une vision qui garantisse l'apprentissage de ces sujets par tous.

1. Publication et adoption d'une stratégie et d'un cadre national de formation des enseignants à l'éducation au changement climatique et au développement durable.

- Un document d'orientation national détaillant l'importance de l'éducation au développement



durable, les compétences et valeurs clés requises pour que les enseignants puissent dispenser une éducation au développement durable et au climat, et des attendus conformes à un cadre respecté (par exemple, la classification internationale type des programmes de formation des enseignants, UNESCO, 2021b).

- Une stratégie nationale élaborée en partenariat avec les principaux acteurs de l'enseignement, notamment les décideurs politiques à différents niveaux, les chefs d'établissement, les enseignants et les formateurs d'enseignants, en vue d'une mise en œuvre effective du cadre susmentionné.

2. Les établissements d'enseignement supérieur et autres attestent de la prise en compte de l'éducation au développement durable et au climat dans leurs programmes d'enseignement.

- Les établissements accordent une place importante à la connaissance des matières et du contenu pédagogique de l'éducation au développement durable et au climat dans leurs programmes de formation initiale des enseignants.
- La capacité à enseigner le développement durable et le changement climatique fait partie de l'obtention du diplôme d'enseignant et du permis d'exercer.
- Les enseignants dispensent l'éducation au changement climatique et au développement durable dans leurs pratiques, valeurs et attitudes en classe.

3. Les chefs d'établissement sont dûment formés à l'éducation au changement climatique et au développement durable.

- Les chefs d'établissement sont formés à l'éducation au changement climatique et au développement durable.
- Le niveau de confiance des chefs d'établissement dans la promotion de l'éducation verte dans leurs écoles est

inclus dans les inspections et dans les homologations scolaires.

- L'appui à la formation continue des enseignants dans le domaine du développement durable est intégré dans les attentes d'une direction d'une école de qualité

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

Les pays participant au Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 ont mis l'accent sur leur corps enseignant existant dans leurs déclarations d'engagement. Ils se sont engagés à améliorer les conditions de travail, le statut social et les possibilités de développement professionnel. Ces engagements ont révélé que le développement professionnel était un outil majeur pour recruter et motiver les enseignants. Ces outils de motivation du corps enseignant permettent également d'atteindre les objectifs ambitieux requis pour son écologisation. D'ici 2030 :

- **TOUS les pays** auront publié et mis en œuvre au niveau national un cadre et une stratégie systémiques, holistiques et cohérents pour la formation des enseignants à l'éducation au changement climatique et au développement durable.
- **Le PRINCIPAL prestataire** de formation initiale et pendant l'emploi des enseignants aura intégré l'éducation au développement durable et au climat dans ses programmes.
- **UN enseignant par école** aura été formé à l'intégration de l'éducation au changement climatique dans l'enseignement et l'apprentissage dans toute l'école.
- **TOUS les chefs d'établissement** auront été formés à l'intégration de l'éducation au changement climatique dans l'enseignement et l'apprentissage dans toute l'école

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

D'ici 2035, les pays devront avoir pleinement mis en place le cadre et la stratégie nationaux.

- **TOUS les pays** auront réalisé et publié une évaluation d'impact de leur cadre et stratégie nationaux de formation des enseignants à l'éducation au changement climatique et au développement durable.
- **TOUS les établissements** d'enseignement (supérieur et autres) assurant la formation initiale et pendant l'emploi des enseignants auront intégré l'éducation au développement durable et au climat dans leurs programmes.
- **Au moins 90 % des enseignants** auront reçu une certification professionnelle sur l'intégration de l'éducation au changement climatique dans l'enseignement et l'apprentissage à l'école.
- **TOUTES les écoles** auront fait l'objet d'inspections pour confirmer la qualité de l'éducation au changement climatique et de la direction de l'école

Créer les conditions de la réussite

Le récent rapport de la Commission de l'Union africaine (UA) et de l'UNICEF, «Transformer l'éducation en Afrique», a noté qu'il faudra 17 millions d'enseignants supplémentaires pour atteindre les objectifs de l'éducation universelle (UA-UNICEF, 2021). Le problème de pénurie d'enseignants n'est pas limité à l'Afrique, et de nombreux pays connaissent des difficultés à recruter et à retenir les enseignants nécessaires. La cible 4C de l'ODD requiert que les signataires « augmentent sensiblement le nombre d'enseignants qualifiés, notamment grâce à une coopération internationale pour la formation des enseignants dans les pays en développement, en particulier les pays les moins avancés et les petits Etats insulaires

en développement». Les initiatives existantes visant à rendre le métier d'enseignant attrayant en améliorant le statut social et le salaire, et en offrant des possibilités d'évolution de carrière et de formation (en particulier dans le domaine du changement climatique et environnemental), contribueront au maintien d'un corps enseignant pérenne.

En présentant ses orientations fondées sur la recherche pour la formation des enseignants, l'Education Endowment Fund (EEF, 2024) du Royaume-Uni déclare : « Il est essentiel de soutenir un enseignement de qualité pour améliorer les résultats des élèves. En effet, la recherche montre qu'un enseignement de qualité permet de réduire les inégalités». La recommandation est d'intégrer les connaissances et les pédagogies vertes aux programmes de formation professionnelle existantes plutôt que d'investir dans de nouveaux programmes. Cela exige des efforts conjoints et concertés de la part des décideurs en matière d'éducation, des chefs d'établissement, des enseignants et des établissements d'enseignement supérieur ou de formation professionnelle. Les enseignants sont la clé des réformes de l'enseignement systémiques. Leur formation professionnelle et leurs communautés doivent être alignés sur le programme scolaire vert et soutenus par des écoles vertes pour garantir la cohérence et la mise en œuvre.

Les partenariats public-privé entre l'État et les entreprises ou les organisations non gouvernementales (ONG) peuvent également contribuer à ces objectifs par un financement commun de la formation des enseignants et une augmentation de la participation, en particulier pour les régions ou les groupes marginalisés et à faibles revenus. Cela permettra d'augmenter le nombre d'enseignants qualifiés, d'améliorer la qualité de l'enseignement et de promouvoir plus largement l'éducation au développement durable.





Recommandation 5: Créer des communautés partageant des pratiques pédagogiques écologiques

Pourquoi créer des communautés partageant des pratiques pédagogiques écologiques ?

Nous recommandons aux États membres de l'ICESCO d'adopter une politique visant à créer des communautés de pratique afin d'inculquer aux enseignants les valeurs et les attitudes nécessaires pour répondre à la crise climatique. Cette recommandation exigera l'identification et la promotion de communautés de pratique locales et interinstitutionnelles pour les enseignants dans et entre tous les États membres de l'ICESCO. Avec le soutien des réseaux professionnels locaux, les enseignants soutiendront la mise en œuvre de programmes promouvant les connaissances, les compétences et les valeurs de l'éducation verte. Ainsi, les résultats d'apprentissage liés au climat et au développement durable ont plus de chances d'être atteints.

L'apprentissage professionnel ne se limite pas à des formations ponctuelles ou à des cours. Il s'agit plutôt d'un processus prolongé et continu d'interactions formelles et informelles. La formation hors site, qui intervient généralement au début de l'apprentissage professionnel, est surtout utile pour acquérir de nouvelles compétences, tandis que la formation sur site est utile à la résolution des problèmes et à l'encouragement continu (De Barros et al., 2021). L'Education Endowment Fund (Fonds de dotation pour l'éducation) identifie le soutien social pratique comme l'un des cinq mécanismes nécessaires au développement des techniques d'enseignement.

Les communautés de pratique pédagogique

peuvent être créées à différents niveaux : au niveau local dans les écoles, au niveau national entre établissements et au niveau international au-delà des frontières. Les communautés de pratique, tant locales que nationales, soutiennent la formation professionnelle continue des enseignants et des chefs d'établissement, et améliorent la qualité de leur enseignement et leurs compétences de dirigeants (Guberman et al., 2021 ; Laksov et al., 2008 ; McCauley-Smith et al., 2015). Ces communautés peuvent également unir les enseignants autour d'une mission commune d'éducation au développement durable et défendre les valeurs, attitudes et bonnes pratiques nécessaires pour répondre à la crise du climat et de l'environnement (Alkahrer & Avissar, 2018 ; Meesuk et al., 2021 ; Warr Pedersen, 2017).

Comment reconnaître la réussite ?

Les enseignants membres d'une communauté de pratiques verte seront bien placés pour relever les nouveaux défis de la mise en œuvre de l'éducation verte. Au sein d'une équipe, ils trouveront des solutions et des innovations plus efficacement que leurs pairs qui ne travaillent pas en réseau. Pour l'élève, ces enseignants offrent des possibilités d'apprentissage plus efficaces et plus diversifiées, auxquelles l'enseignant a accès par l'intermédiaire de ses pairs.

La réussite de la mise en œuvre de cette politique de soutien aux communautés de pratique vertes se traduira par des conversations de soutien dans les réseaux professionnels, existants ou nouveaux.

1. Les communautés de pratique locales défendent les valeurs, les attitudes et les meilleures pratiques de l'éducation au développement durable.

- Les enseignants ont accès aux réseaux professionnels communautaires.
- Les enseignants sont encouragés à participer à des réseaux professionnels locaux pour relever les défis de l'éducation au changement climatique et au développement durable.



2. Les communautés d'enseignants interinstitutionnelles facilitent la collaboration entre les enseignants de différentes écoles sur l'éducation au changement climatique et au développement durable.

- Les communautés d'enseignants interinstitutionnelles sont accessibles dans tout le pays.
- Les enseignants sont encouragés à interagir avec des réseaux interinstitutionnels pour relever les défis de l'enseignement du climat et du développement durable.
- Les réunions des communautés et les communications entre établissements incluent les défis de l'enseignement du climat et du développement durable.

3. Les communautés internationales d'enseignants favorisent le partage des connaissances et des bonnes pratiques.

- Les communautés internationales d'enseignants sont accessibles dans tout le pays.
- Les enseignants sont encouragés à participer à des réseaux internationaux afin de partager leurs connaissances sur l'enseignement du climat et du développement durable.
- Les communications de la communauté internationale comprennent le partage de nouvelles et de recherches sur l'enseignement du climat et du développement durable.

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

L'UNESCO s'est fixé pour objectif pour 2030 que 90 % des pays aient intégré l'éducation verte à leurs programmes scolaires et que 50 % des écoles répondent aux normes de l'école verte. Pour ce faire, des communautés de pratique professionnelle doivent être créées afin de partager les bonnes pratiques et de relever les défis. D'ici 2030:

- **50 % des écoles** disposeront d'un espace permettant aux enseignants de discuter

des valeurs, des attitudes et des pratiques nécessaires pour répondre à la crise du climat et de l'environnement.

- **UN enseignant** par école sera membre actif d'une communauté éducative locale.
- **Au moins UNE** communauté éducative interinstitutionnelle aura été créée et financée pour faciliter la formation professionnelle continue et défendre les valeurs, les attitudes et les pratiques de l'éducation au changement climatique et au développement durable.
- **Une** plateforme en ligne aura été développée et financée pour faciliter la création d'une communauté de pratiques internationale pour les enseignants.

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

D'ici 2035, les communautés d'enseignants devraient être auto-suffisantes et bénéficier d'une promotion active et d'un financement de la part du gouvernement.

- **90 % des écoles** disposeront d'un forum permettant aux enseignants de discuter des valeurs, des attitudes et des pratiques nécessaires pour répondre à la crise du climat et de l'environnement.
- **90 % des enseignants** seront membres d'une communauté éducative locale.
- **Au moins UNE** communauté éducative interinstitutionnelle d'enseignants sera financée pour organiser régulièrement des webinaires et des conférences afin de promouvoir les valeurs, les attitudes et les pratiques de l'éducation au changement climatique et au développement durable.
- **Au moins 10 % des enseignants** seront inscrits sur la plateforme internationale en ligne.

Créer les conditions de la réussite

Une approche systémique de la gestion des effectifs d'enseignants nécessite une analyse de la communauté plus large des

professionnels de l'éducation avec lesquels les enseignants travaillent. L'encouragement et le soutien des chefs d'établissement et des décideurs politiques à tous les niveaux sont essentiels pour améliorer la formation professionnelle continue et la collaboration des enseignants. Les dispositions relatives à l'inspection et à l'autorisation d'exercer doivent également favoriser la collaboration et le travail en réseau, en reconnaissant la valeur du temps consacré à ces activités en tant qu'activité professionnelle. Un environnement favorable et la reconnaissance de la capacité d'action des enseignants peuvent les encourager à participer à des communautés professionnelles et à se les approprier.

Dans la société contemporaine, les communautés sont établies et renforcées par la connectivité numérique. L'infrastructure informatique, y compris l'accès à l'électricité et à l'internet, les ordinateurs et une plateforme en ligne appropriée doivent être mis en place pour la communauté de pratiques en ligne. Les partenariats public-privé entre le gouvernement, les écoles et les fournisseurs de technologies éducatives peuvent contribuer à améliorer l'infrastructure informatique.

Recommandation 6: Former des enseignants résilients au changement climatique

Pourquoi former des enseignants résilients au changement climatique ?

Nous recommandons aux États membres de l'ICESCO d'adopter l'objectif politique d'utiliser la formation à la technologie numérique et à la pédagogie pour créer un corps enseignant résilient aux crises climatiques et environnementales. Cette politique nécessitera l'élaboration et la mise en œuvre d'une formation, et l'introduction de technologie adaptée pour faciliter la formation professionnelle collaborative, les interactions entre enseignants et apprenants et la communication avec les parents et la communauté au sens large. La pandémie de Covid-19 a révélé la fragilité de nombreux systèmes éducatifs du monde et a mis en évidence l'importance de l'état de préparation et de la résilience en temps de crise. Le besoin de technologie adaptée et d'apprentissage à distance de haute qualité a atteint des niveaux sans précédent (Kang, 2021; Qurotul et al., 2020). Il est devenu évident que la technologie numérique est un élément central (bien qu'insuffisant) du développement d'une éducation et d'un corps enseignant plus résilients. Si les éducateurs sont des utilisateurs avertis et compétents de technologie numérique, ils seront mieux préparés à en faire bon usage lorsque les urgences climatiques et environnementales empêcheront les élèves de se rendre à l'école. Il est clair que la résilience climatique requiert d'autres compétences telles que la planification d'urgence. Nombre d'entre elles sont contextuelles. Nous nous concentrons ici sur une politique susceptible de s'appliquer à tous les États membres de l'ICESCO, même si sa mise en œuvre peut varier.



La complémentarité entre les enseignants et la technologie est largement reconnue. La technologie numérique est un moyen de dispenser l'enseignement et d'optimiser les conditions d'interaction entre l'enseignant et l'élève (UNESCO, 2023 ; Zhang et al., 2020). Avec une formation adéquate à l'utilisation de la technologie et de la pédagogie numérique pour enseigner en ligne, les enseignants disposeront des connaissances nécessaires et d'une pédagogie numérique innovante pour dispenser l'enseignement à distance et devenir plus résilients face aux crises climatiques et environnementales (Burbules et al., 2020 ; Mishra & Koehler, 2006). De plus, la technologie numérique a un pouvoir de transformation qui peut servir à créer un corps enseignant de l'éducation verte. Elle peut faciliter la formation professionnelle des enseignants en éliminant les obstacles du lieu ou de l'heure, en favorisant la collaboration entre enseignants et en améliorant les pratiques pédagogiques. Cela inclut l'utilisation appropriée de l'IA. L'IA peut aider les enseignants à offrir des expériences d'apprentissage plus personnalisées aux apprenants, à fournir des informations fondées sur des données concernant l'engagement et la motivation des apprenants, et à aider les enseignants à dispenser plus efficacement une éducation au développement durable. Cependant, l'IA présente également des défis en matière d'éthique, d'infrastructure et d'investissement (Abulibdeh et al., 2024 ; Kamalov et al., 2023 ; Lin et al., 2023).

Comment reconnaître la réussite?

Un élève dont les enseignants font partie d'une main d'œuvre résiliente au changement climatique subira moins de pertes d'apprentissage que ses camarades dont les enseignants n'ont pas cette résilience. Ils verront leurs enseignants passer rapidement et efficacement à l'apprentissage en ligne et à domicile. Ils recevront, ainsi que leurs parents, des instructions claires sur les apprentissages possibles sans l'aide d'un enseignant. Leur enseignant utilisera la technologie numérique pour avoir des interactions utiles qui minimisent

la perte d'apprentissage. La réussite sera évaluée par le contrôle continu des résultats d'apprentissage et la réduction de la perte d'apprentissage lors d'épisodes de perturbation scolaire liés au climat.

La réussite de la mise en œuvre de cette politique de création de main d'œuvre résiliente au changement climatique peut être identifiée par la certification des compétences numériques des enseignants et la disponibilité de technologie numérique.

1. Les enseignants sont formés à l'utilisation des technologies numériques (matériel et logiciels).

- Les enseignants sont certifiés, compétents et sûrs d'eux pour utiliser et entretenir des ordinateurs.
- Les enseignants sont certifiés, compétents et sûrs d'eux pour utiliser des systèmes de gestion de l'apprentissage en ligne et autres logiciels, y compris les assistants d'IA le cas échéant.

2. Les enseignants sont formés à la pédagogie numérique adaptée à l'enseignement et à l'apprentissage en ligne.

- Les enseignants sont certifiés, compétents et sûrs d'eux pour utiliser des méthodes pédagogiques numériques.
- Les enseignants utilisent la technologie et la pédagogie numérique dans leurs pratiques professionnelles.

3. Les enseignants ont accès aux outils numériques utiles à l'école (matériel et logiciels).

- Les enseignants et les élèves disposent d'une alimentation électrique et d'un accès à internet à l'école et à la maison.
- Les enseignants et les élèves ont accès à des ordinateurs (y compris en accès partagé).

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

Lors du Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022, de nombreux pays ont reconnu le besoin d'améliorer la résilience face aux crises futures, notamment les crises environnementales liées au changement climatique. Ces engagements en matière de résilience se sont souvent concentrés sur le renforcement des solutions d'apprentissage numérique dans le cadre de l'atténuation du changement climatique. Pour promouvoir la sécurité des écoles et la continuité de l'enseignement dans les situations d'urgence climatique, il est important de fixer des objectifs pour la poursuite de l'apprentissage lorsque les écoles deviennent inaccessibles. Ceci doit être considéré comme faisant partie d'une stratégie plus holistique de gestion des risques dans chaque école. D'ici 2030:

- **75 % des enseignants** auront accès à la technologie numérique à l'école (matériel, logiciels),
- **50 % des enseignants** seront formés et certifiés à l'utilisation des technologies numériques (matériel, logiciels),
- **50 % des enseignants** seront formés et certifiés en pédagogie numérique,
- **25 % des enseignants** utiliseront régulièrement la technologie et la pédagogie numériques

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

D'ici 2035, la technologie numérique devrait être pleinement établie et comprise comme faisant partie du plan de continuité éducative en cas d'urgence climatique.

- **90 % des enseignants** auront accès à la technologie numérique à l'école (matériel, logiciels),
- **90 % des enseignants** seront formés et certifiés à l'utilisation des technologies numériques (y compris durant leur formation initiale),

- **90 % des enseignants** seront formés et certifiés en pédagogie numérique (y compris durant leur formation initiale),
- **50 % des enseignants** utiliseront régulièrement la technologie et la pédagogie numériques.

Créer les conditions de la réussite

Créer une main d'œuvre résiliente au changement climatique signifie permettre aux enseignants de continuer à enseigner pendant les perturbations dues aux urgences climatiques. La présente recommandation met l'accent sur la technologie numérique en tant qu'élément de réponse. Elle doit être considérée comme faisant partie d'une stratégie plus large de gestion des risques qui inclurait (selon les recommandations des normes de l'école verte de l'UNESCO) la mise en place d'une équipe d'intervention d'urgence qui procède à des exercices réguliers (en l'occurrence l'utilisation régulière du numérique pour les cours) et le maintien de kits de fournitures d'urgence. Les plans d'apprentissage numérique devront être liés à la gestion locale des risques de catastrophe et se fonder sur les données et informations les plus récentes des centres de recherche locaux et internationaux.

Les initiatives numériques axées sur les écoles ne suffiront pas à améliorer la résilience climatique. De nombreux pays investissent déjà dans la technologie numérique afin de moderniser l'enseignement et de tirer parti des gains d'efficacité qu'elle impartit. L'apprentissage numérique a été un thème majeur des déclarations d'engagement du Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022. Quatre-vingt pour cent des pays y ont fait référence, conscients des défis que représentent la connectivité universelle, la qualité des contenus et les compétences numériques des enseignants, des élèves et des parents. Assurer un accès à l'infrastructure informatique nécessaire pour utiliser les outils numériques et l'apprentissage en ligne en cas d'urgence climatique signifie étendre l'accès



au-delà des écoles, jusque dans les foyers. Les politiques existantes visant à fournir un accès à l'électricité et à l'internet doivent être étendues à toutes les régions du pays, y compris les zones rurales éloignées, pour que cette politique soit couronnée de succès. Les écoles, les enseignants et les élèves doivent avoir accès aux technologies utilisables pour les activités d'enseignement et d'apprentissage en ligne.

Les engagements pris lors du Sommet sur la transformation de l'éducation ont également reconnu le besoin de souplesse budgétaire. Pour nombre de pays, la transformation de l'éducation numérique prendra du temps, et la

disponibilité de fonds d'urgence et de capacités institutionnelles supplémentaires varie selon la capacité économique. Les partenariats public-privé entre le gouvernement, les écoles et les fournisseurs de technologies éducatives peuvent jouer un rôle dans l'atténuation de ce problème. Grâce à un financement commun, à la fourniture d'équipements informatiques et à des plates-formes en ligne dotées d'un riche matériel d'enseignement et d'apprentissage, ces efforts de collaboration permettront de pallier le manque d'infrastructures dans certains pays. Il permettra également aux enseignants d'utiliser au mieux les outils numériques pour l'éducation au développement durable.



Directives politiques et recommandations pour des écoles plus vertes

Introduction

L'ODD pour une éducation de qualité comprend une cible (4A) appelant les signataires à «Construire et moderniser des établissements d'enseignement qui tiennent compte des enfants, des handicaps et du genre, et qui offrent des environnements d'apprentissage sûrs, non violents, inclusifs et efficaces pour tous». Le Partenariat pour une éducation verte de l'UNESCO a proposé un système d'accréditation des écoles vertes pour atteindre cet objectif. L'ambition est que toutes les écoles obtiennent cette accréditation, pour tous les âges. L'objectif pour 2030 est que tous les pays disposent d'un tel système et que 50 % des écoles soient accréditées.

La conception des espaces physiques influence profondément le bien-être physique, émotionnel et psychologique des personnes, et les espaces éducatifs ne font pas exception. La recherche démontre que le bâti scolaire a un impact significatif sur les résultats, le confort, le bien-être et la satisfaction des élèves. En raison du changement climatique, les espaces éducatifs doivent impérativement être résilients au climat.

En outre, l'éco-anxiété est une épidémie parmi les élèves actuellement. La conception durable et neurodivergente de l'environnement scolaire permet non seulement d'assurer la résilience climatique des bâtiments scolaires, mais aussi d'accroître les possibilités d'apprentissage par l'expérience. Ces expériences d'apprentissage font de la résilience climatique une partie visible et intégrante des acquis d'apprentissage.

Les efforts de décarbonation doivent non seulement viser à réduire l'empreinte carbone de l'environnement bâti de l'école, mais aussi à améliorer la qualité et l'efficacité de l'expérience éducative. Les écoles devraient

être des laboratoires vivants et actifs où les élèves peuvent interagir avec l'intervention de décarbonation et en faire l'expérience directe. De cette manière, les écoles peuvent améliorer considérablement l'expérience éducative tout en encourageant un engagement profond en faveur du développement durable et de la gestion de l'environnement.

Par exemple, un mur végétal peut faire partie des devoirs ou des projets des élèves. Ici, les élèves interagissent avec le mur végétal pour comprendre la science et la technologie, élaborer des solutions créatives utilisant les principes du mur végétal, ou simplement prendre conscience que de telles solutions aident à atténuer le changement climatique et à s'y adapter. Un autre exemple est la récupération des eaux pluviales dans le parc et les aires de jeux de l'école. Cela permettra aux étudiants d'avoir une expérience tactile de la construction de systèmes de décarbonation.

Études de cas pour des écoles plus vertes

Eco-Schools (éco-écoles)

[Eco-Schools](#) est un vaste programme d'écoles durables. Son objectif est l'éducation au développement durable selon un plan en sept étapes. Il s'agit notamment d'encourager les programmes de développement durable dirigé par les élèves et d'utiliser les bâtiments scolaires et leurs environs comme laboratoires pédagogiques. Ce programme attribue une accréditation "drapeau vert" aux écoles qui mettent en œuvre avec succès leur méthodologie pendant au moins deux ans. Les jeunes jouent un rôle essentiel dans le programme, à commencer par un éco-comité dirigé par des étudiants. Le programme est géré par des partenaires dans de nombreux pays de l'ICESCO, tels que [Probha Aurora](#) au Bangladesh, [The Royal Marine Conservation Society of Jordan](#) en Jordanie, la [Green Growth Asia Foundation](#) en Malaisie et la [Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement](#) in Morocco.



Le Clean Green School Programme au Pakistan

Un programme similaire est mené par WaterAid Pakistan dans le cadre du [Clean Green School Programme \(CGSP\)](#) afin de promouvoir la littératie climatique et environnementale auprès des élèves. Cette initiative vise à enseigner des compétences pratiques pour réduire l'empreinte écologique et assurer un développement

durable. L'apprentissage est fondé sur des activités et axé sur des questions telles que le changement climatique, la préservation des ressources en eau, la gestion des déchets et l'hygiène. Le programme, en collaboration avec la direction fédérale de l'éducation et le ministère du changement climatique, a pour ambition de s'étendre à d'autres écoles du Pakistan. Il compte actuellement 432 écoles et a vocation à s'étendre à 30 000 écoles du pays.



Recommandation 7: Transformer les établissements d'enseignement

Pourquoi transformer les établissements d'enseignement ?

Nous recommandons aux États membres de l'ICESCO d'adopter l'objectif politique de transformer les établissements d'enseignement en centres de gestion de l'environnement, de résilience climatique, de gouvernance participative et de partenariat communautaire afin de réaliser les ODD. Un tiers des pays ayant participé au Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 se sont engagés à créer des infrastructures scolaires illustrant la neutralité carbone. L'objectif est de réaliser ces engagements avec des écoles qui font partie d'un avenir zéro émission nette et sont des espaces où les apprenants sont préparés à contribuer aux sociétés et aux économies d'un monde à zéro émission nette.

L'évolution de la conception et de l'utilisation des espaces éducatifs permettra aux élèves, aux enseignants et au personnel de prendre des décisions fondées sur des données avec des résultats positifs pour le climat. En intégrant des principes de conception durable visibles et accessibles aux espaces éducatifs, les écoles peuvent créer des environnements qui résistent aux impacts climatiques et servent de laboratoires de développement durable. Ces espaces transformés offriront des opportunités d'apprentissage basées sur la pratique, permettant aux élèves d'expérimenter des pratiques écologiques et comprendre leur importance face à la crise climatique. Ces espaces devraient permettre de réduire l'éco-anxiété en appliquant les principes de la neuroarchitecture. Cette approche éducative globale préparera les jeunes à devenir des citoyens proactifs et informés, à même de contribuer à un avenir durable.

Comment reconnaître la réussite?

Même s'ils n'en sont pas conscients, les élèves scolarisés dans un établissement transformé acquièrent des connaissances et des compétences en gestion de l'environnement non seulement grâce au programme scolaire, mais aussi par l'interaction avec les bâtiments. La compréhension de leur bâtiment à zéro émission nette donnera aux élèves des notions de la crise climatique sans l'hypocrisie de contribuer au problème. Ils bénéficieront d'espaces qui favorisent la gouvernance participative et les partenariats communautaires nécessaires pour mettre en place des mesures d'atténuation du changement climatique et des solutions dans leurs communautés et au-delà.

En cas de succès, les élèves de ces établissements auront de meilleurs résultats scolaires et de bien-être grâce à l'amélioration de l'environnement scolaire. Le bien-être est encore amélioré lorsque la conception des espaces prend en compte la neurodivergence, selon les principes de la neuroarchitecture pour réduire l'éco-anxiété des générations futures.

1. Les écoles « décarbonées » améliorent leur rendement énergétique et leur empreinte car- bone.

- Les ressources telles que l'eau, l'énergie, et la gestion des déchets font l'objet d'un audit, ce qui garantit une répartition équitable.
- La consommation d'énergie du bâtiment scolaire fait l'objet d'un audit afin d'évaluer les économies d'énergie réalisées avant et après les interventions de décarbonation.
- Les zones, espaces et/ou salles prioritaires sont identifiés dans les bâtiments qui nécessitent une rénovation immédiate pour améliorer le confort thermique et diminuer la consommation d'énergie. La rénovation ou le réaménagement des bâtiments est prioritaire dans les zones actives d'apprentissage telles que les salles de classe, les salles de récréation des élèves, les salles du personnel, etc.



- Les sources d'énergie propres font l'objet d'un audit.

2. Les stratégies de conception naturelles et peu coûteuses permettent d'économiser les ressources tout en améliorant le bien-être.

- Les stratégies de décarbonisation qui répondent au contexte local et à l'environnement naturel sont liées.
- Les espaces récréatifs sont conçus pour faire entrer la nature et ses éléments à l'intérieur.
- Les solutions fondées sur la nature telles que les toits et les murs végétalisés, les pavés perméables et les systèmes d'aération sont accessibles aux élèves dans le cadre de leurs activités scolaires quotidiennes.

3. Le confort environnemental, l'habitabilité passive et la satisfaction à l'égard de l'environnement d'apprentissage améliorent les performances scolaires

- L'autosuffisance thermique des salles de classe répond aux normes de confort thermique adaptatif définies par la norme ASHRAE 55-2023, avec une zone de confort de 20-27°C, spécifique à la zone climatique et à la région.
- Les normes d'éclairage naturel et d'aération sont conformes aux normes de construction WELL Building.
- La capacité de survie passive est assurée en cas d'événements climatiques extrêmes.
- Les performances éducatives sont suivies grâce à des mesures de l'environnement de la salle de classe, telles que l'autonomie de la lumière du jour et le taux d'aération.
- Les salles de classe et les espaces de loisirs sont plus accessibles et mieux connectés.
- Les accès et les espaces de circulation assurent l'égalité, la diversité et l'inclusivité et sont réaménagés selon des principes de conception inclusive de la neurodivergence qui réduisent l'éco-anxiété.

4. L'infrastructure résiliente au changement climatique soutient le programme d'enseignement en créant des laboratoires vivants

- Des infrastructures résilientes au changement climatique (toits végétalisés, récupération des eaux pluviales), installées dans les espaces d'apprentissage, servent de laboratoires vivants.
- Les stratégies de rénovation des bâtiments sont visibles et tangibles dans les espaces d'apprentissage
- Les stratégies de conception passive sont préférées aux interventions de conception active pour les espaces d'apprentissage

5. Les possibilités de co-conception des espaces scolaires par le biais d'ateliers participatifs créent un cadre d'apprentissage constructif et favorisent l'identité communautaire.

- Des ateliers de co-conception, des séminaires ou des hackathons sont organisés en collaboration avec l'industrie verte, les décideurs politiques et les ONG.
- Les élèves peuvent constater l'(in)efficacité des systèmes énergétiques et de gestion de l'eau grâce à une infrastructure numérique interactive.
- Les initiatives d'écologisation sont soutenues par des dotations financières et des sources sociales.

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

Les engagements pris lors du Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 reflétaient le désir que les infrastructures scolaires témoignent d'un avenir à zéro émission nette. Etudier dans des bâtiments à zéro émission nette procure aux élèves de l'inspiration et des modèles de pensée pour un avenir durable. La transformation des cadres d'apprentissage peut engendrer plus que la neutralité carbone, la protection de la biodiversité, la réduction des déchets et l'utilisation rationnelle de l'eau.

Elle peut faire partie d'un programme plus large visant à améliorer l'apprentissage et le bien-être dans des espaces plus habitables. Ainsi ces objectifs contribuent également à la réalisation des engagements pris pour améliorer le développement socio-émotionnel, les connaissances interculturelles et l'éducation à la santé.

Accréditer les écoles comme étant vertes devrait signifier reconnaître la qualité des bâtiments en termes de réduction de la consommation d'énergie et de qualité de l'environnement d'apprentissage. Une école respectueuse de l'environnement est peu utile si elle ne contribue pas à un apprentissage efficace. Les écoles doivent décarboniser leur environnement bâti et réaliser les avantages et les co-bénéfices pour les résultats éducatifs et les résultats d'apprentissage.

D'ici 2030, les réalisations suivantes sont attendues des écoles:

Transition énergétique

- Créer des tableaux de bord numériques interactifs montrant la consommation d'énergie réelle et l'utilisation des différents espaces dans les bâtiments scolaires.
- Produire des rapports annuels établissant un lien entre les conditions de température et des résultats scolaires spécifiques et mettre en œuvre les ajustements nécessaires.
- Réduire la consommation d'énergie dans les cinq ans, en s'appuyant sur des audits énergétiques annuels.
- Publier des rapports semestriels détaillant les données de performance thermique et les mesures d'amélioration
- Mener à bien des projets de rénovation à court terme, notamment sur l'enveloppe des bâtiments les moins performants, en documentant les améliorations de confort thermique et les économies d'énergie.
- Augmenter la proportion d'énergie produite à partir de sources renouvelables à 30 % dans un délai de cinq ans

Co-bénéfices pour l'environnement

- Toutes les salles de classe respectent une limite d'acceptabilité de 80 % pour l'autonomie thermique, conformément à la norme ASHRAE 55-2023.
- Tous les espaces régulièrement occupés sont dotés de fenêtres ouvrantes qui donnent accès à l'air extérieur et à la lumière du jour.
- Tous les espaces de passage régulièrement utilisés, tels que les couloirs, bénéficient de lumière ambiante assurée par des systèmes naturels et artificiels, afin de maintenir une intensité lumineuse moyenne de 215 lux.
- Au moins 50 % de la surface des salles de classe reçoit au moins 300 lux de lumière solaire pendant au moins 50 % des heures d'occupation à l'année.
- Toutes les salles de classe sont équipées de systèmes passifs garantissant l'habitabilité à 5°C au-dessus de la température neutre de la norme ASHRAE 55-2023.

Des laboratoires vivants promeuvent le leadership et les compétences en matière de climat

- Créer des laboratoires verts vivants (bâti que les élèves peuvent étudier) dans les espaces récréatifs avec lesquels les élèves peuvent interagir.
- Assurer la visibilité des stratégies de rénovation et les intégrer dans 25 % des espaces d'apprentissage tels que les salles de classe.
- Créer des espaces dédiés à l'apaisement sensoriel afin de réduire l'éco-anxiété chez les élèves.
- Améliorer la signalisation et l'accessibilité des lieux de passage dans le respect de la neurodivergence.
- Concevoir et mettre en place des espaces récréatifs intérieurs et extérieurs s'inspirant de la nature dans 50 % des écoles.
- Organiser des séminaires/ateliers annuels animés par des membres d'organismes locaux urbains et d'ONG présentant des



solutions fondées sur la nature mises en œuvre au sein de la communauté.

- Accueillir au moins un atelier, séminaire ou hackathon de co-conception par an.
- Garantir un soutien financier et social durable pour toutes les initiatives de co-conception dans les cinq ans à venir.

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

Pour s'aligner sur les engagements pris lors du sommet sur la transformation de l'éducation en 2022, les objectifs à long terme doivent dépasser les réalisations à court terme. Les objectifs à long terme devraient préserver et renforcer la dynamique créée par les objectifs à court terme d'obtention de l'accréditation verte. Une démarche scolaire globale d'écologisation devrait comporter des actions dans trois domaines : rendement énergétique, développement durable et co-conception.

Démarche scolaire globale envers l'efficacité énergétique

- Atteindre la neutralité carbone pour tous les bâtiments scolaires grâce à des audits énergétiques complets démontrant zéro émission nette de carbone.
- Rénover 100 % des bâtiments, avec des réductions significatives de la consommation d'énergie et une amélioration du confort thermique, en incorporant des matériaux et des conceptions respectueux des sens.
- Opérer la transition vers des sources d'énergie 100 % renouvelables.
- Intégrer pleinement l'infrastructure résiliente au changement climatique dans les espaces éducatifs (salles de classe, espaces de récréation, toilettes, autres espaces d'agrément).
- Veiller à ce que la réduction, la réutilisation, le recyclage et l'upcycling fassent partie de la gouvernance de l'école.

Durabilité environnementale

- Veiller à ce que toutes les salles de classe maintiennent des conditions de confort

thermique conformes à la norme ASHRAE 55-2023 tout au long de l'année.

- Veiller à ce que tous les espaces occupés respectent la limite d'acceptabilité de 90 % pour l'autonomie thermique, conformément à la norme ASHRAE 55-2023.
- Veiller à ce qu'au moins 50 % des espaces d'apprentissage actif reçoivent au moins 300 lux de lumière solaire pendant au moins 50 % des heures d'occupation à l'année.
- Veiller à ce que tous les espaces occupés soient dotés de systèmes passifs garantissant l'habitabilité jusqu'à 5°C au-dessus de la température neutre selon la norme ASHRAE 55-2023.
- Réaménager les écoles afin de réduire les distances entre les salles de classe et les installations essentielles.
- Augmenter les espaces verts et réduire les zones pavées, goudronnées ou construites.

Co-conception des écoles

- Veiller à ce que tous les espaces d'apprentissage bénéficient de stratégies de conception passive standardisées.
- Garantir à tous les élèves l'accès quotidien à des solutions fondées sur la nature
- Instaurer une culture de co-conception impliquant les élèves, le personnel et la communauté.
- Assurer un financement à long terme et le soutien de la communauté aux projets de co-conception centrés sur l'inclusion et les besoins neurodivergents.

Créer les conditions de la réussite

La création d'un environnement inclusif requiert la participation des élèves, des enseignants, des parents et des membres de la communauté aux processus de planification et de prise de décision afin de garantir l'intégration de perspectives diverses. Ces engagements permettent d'élaborer et déployer des politiques scolaires donnant la priorité au développement durable,

à l'inclusion et à la résilience climatique. Une culture de l'innovation et de l'expérimentation par le biais d'initiatives pilotes menées par des élèves permettra de tester et d'affiner des solutions innovantes en matière de résilience climatique et de développement durable.

Ces orientations et recommandations sont conçues pour être applicables à toutes les écoles de tous les pays. Nous reconnaissons que la consultation locale pouvant conduire à des variations nécessaires, il faudra peut-être apporter des modifications conformes aux codes du bâtiment et aux règles de construction. Des programmes de réaménagement et de construction d'écoles existeront déjà. Cette recommandation exige que des ressources soient allouées efficacement à ces projets d'infrastructure, programmes scolaires et initiatives de co-conception, conformément aux objectifs de l'éducation verte.

L'efficacité démontrée des nouveaux bâtiments permettra d'améliorer les normes de construction et engendrera des opportunités d'études pour comprendre la relation entre bâtiments et climat. Assurez par exemple la visibilité des données relatives au rendement de l'énergie, de l'eau et des ressources en mettant en œuvre des technologies intelligentes pour garantir que les données sont accessibles et compréhensibles pour toutes les parties prenantes. Le déploiement de solutions de suivi, d'évaluation et de rapports, et l'établissement de partenariats solides avec les autorités locales pourront faire de l'école une étude de cas d'un projet vert réussi dont la communauté pourra s'inspirer.

Conformément à notre approche systémique, il est conseillé aux membres de l'ICESCO de ne pas se limiter à la transformation de l'infrastructure scolaire et de s'intéresser aussi aux trajets maison-école. La mise en place d'itinéraires sûrs pour se rendre à l'école, avec un éventail d'options de mobilité active

(marche, vélo, etc.), permettra de réduire encore davantage les émissions de carbone. Il faudra bien réfléchir à l'emplacement des nouvelles écoles, en particulier lors de la planification de nouveaux lotissements.

Directives politiques et recommandations pour des communautés plus vertes

L'interaction avec les communautés est un élément clé de la réalisation des ambitions stratégiques de l'éducation verte. En 2022, le Sommet sur la transformation de l'éducation a fixé un objectif à tous les pays : présenter au moins trois façons dont les adultes ont accès à des possibilités d'apprentissage en dehors du système éducatif formel. Cette initiative s'inspire d'une vision selon laquelle l'ensemble de la communauté devrait être impliquée dans l'éducation au changement climatique dans le cadre d'un apprentissage tout au long de la vie grâce à des centres d'apprentissage de proximité et des villes d'apprentissage. Cela demande l'implication des communautés dans la création des programmes éducatifs dont elles ont besoin, et la mise en place d'une éducation inclusive. En particulier, nous recommandons que les initiatives pour l'éducation des filles et des femmes incluent l'éducation au changement climatique.

L'importance des communautés

La communauté est au cœur de l'éducation plus verte. Il faut tout un village pour élever un enfant. De même, il faut que toute la communauté participe à l'éducation verte pour faire face collectivement à la crise climatique et environnementale.

En tant que principal réseau de soutien



complémentaire aux systèmes scolaires, la communauté permet une approche holistique de l'éducation plus verte, au niveau local et régional. Lorsque les communautés sont activement impliquées, elles apportent des connaissances, des ressources et des perspectives locales qui enrichissent les initiatives d'éducation plus verte. La collaboration entre les écoles et les communautés garantit que le programme scolaire plus vert est pertinent et sensible à la culture, ce qui renforce son efficacité et son acceptation. Cela renforce la cohésion sociale et crée des réseaux de soutien à l'action environnementale.

L'engagement de la communauté dans l'éducation plus verte contribue à créer un sentiment d'appropriation et de responsabilité à l'égard de l'environnement, encourageant un engagement à vie envers le développement durable. En pratique, sans le soutien de la communauté et de la communication intergénérationnelle, une stratégie d'éducation plus verte peut être difficile à mettre en œuvre.

Œuvrer en faveur de communautés durables, résilientes et inclusives

Une communauté résiliente réduit la vulnérabilité face aux crises climatiques et environnementales. L'intégration des communautés dans l'éducation plus verte contribue non seulement aux bénéfices environnementaux, mais aussi au développement durable de chaque communauté locale. Cela apporte aux populations locales des ressources sociales, culturelles, économiques et émotionnelles pour s'adapter aux effets de la crise climatique et les atténuer de manière innovante.

La vision est d'impliquer l'ensemble de la communauté en intégrant l'éducation au changement climatique dans l'apprentissage tout au long de la vie, comme l'a précisé l'UNESCO dans le Partenariat pour une éducation verte.

Pour réaliser cette vision il faut non seulement donner aux communautés le pouvoir de faire face au changement climatique et environnemental, mais aussi reconnaître les connaissances, compétences, valeurs et moyens d'action déjà entre leurs mains. En le même temps, nous devons également remédier aux inégalités existantes dans la société, telles que les questions de genre, par la mise en œuvre de communautés vertes.

En rendant les communautés plus vertes, nous visons à améliorer leur résilience et leur capacité d'adaptation, à réduire leur vulnérabilité, à identifier les innovations et à donner aux personnes les moyens de faire partie de la solution au changement climatique et environnemental.

Études de cas pour des communautés vertes

Gwani Ibrahim Dan Hajja Academy

Au Nigéria, les élèves de l'école Gwani Ibrahim Dan Hajja ont proposé un projet de construction d'un dispositif de séchage solaire pour les petits exploitants agricoles afin de prévenir les pertes après la récolte et d'augmenter leurs revenus. Le projet vise à former 300 élèves et 50 enseignants en tant qu'ambassadeurs Solar Green et à avoir un impact direct sur 13 000 petits exploitants agricoles et 200 000 membres de la communauté. Les agriculteurs devraient voir leurs revenus augmenter de 40%. L'école nigériane a remporté la catégorie « Global High Schools » (lycées du monde) du [prix Zayed pour le développement durable 2024](#). Il s'agit d'un prix remarquable créé aux Émirats arabes unis pour récompenser les écoles et les organisations qui proposent des solutions innovantes et durables aux défis environnementaux.

Sensibiliser les adultes en dehors de l'éducation formelle

Différentes stratégies sont utiles pour toucher les adultes en dehors du système scolaire. Par exemple, aux Maldives, l'un des pays les plus vulnérables au changement climatique, donner à la population les moyens de s'y adapter est une priorité stratégique. Plusieurs initiatives nationales décrivent les formations tout au long de la vie élaborées et dispensées par les

communautés locales, telles que le [Plan d'action national pour l'adaptation](#), 2007, la [Stratégie et le plan d'action de communication \(2019-2023\)](#), 2018 et le [Plan d'action stratégique \(2019-2023\)](#), 2019). Le plan de communication comprend une grande variété d'approches telles que des émissions (radio/TV), des chansons et des prêches, ainsi que des formations et des conférences pour les journalistes, chefs d'entreprise et politiciens locaux et nationaux.



Recommandation 8: Impliquer les communautés

Pourquoi impliquer les communautés ?

Nous recommandons aux États membres de l'ICESCO d'adopter l'objectif politique d'impliquer les communautés dans l'élaboration, le déploiement et l'évaluation de l'éducation au changement climatique. Pour faire face collectivement à la crise climatique et environnementale, nous devons impliquer toutes les parties prenantes et tous les alliés possibles, issus de toutes les communautés, à chaque étape, de l'élaboration à la mise en œuvre de l'éducation plus verte. Cela comprendra, sans s'y limiter, les parents, les écoles, les responsables des communautés, les ONG, les autorités locales, les experts environnementaux, les entreprises locales, les industries vertes, etc. Cet engagement permettra à tous les membres de la communauté de participer au processus d'écologisation de l'éducation.

Une participation effective à la communauté exige des engagements à la fois larges et profonds. Pour respecter les différentes communautés et structures locales, la participation doit rassembler une grande diversité de participants. L'élargissement de la participation communautaire multiplie les ressources et points de vue nécessaires pour optimiser ses conséquences sociales. Le renforcement des engagements communautaires et de leur pertinence crée un sentiment de responsabilité et d'appropriation chez les membres des communautés. Ces liens étroits entre les impacts de la crise climatique et l'avenir de la communauté renforcent la pertinence et l'impact de l'apprentissage. La représentation de la capacité d'agir des membres de la communauté dans leurs réponses à la crise climatique incite les apprenants à aborder l'action climatique de manière plus responsable.

Comment reconnaître la réussite?

Les enfants des écoles qui ont interagi avec leur communauté locale établissent spontanément le lien entre leur apprentissage concernant le climat et le développement durable dans le cadre du programme d'enseignement vert et les difficultés et opportunités que rencontrent les membres de leur communauté. Leur vécu personnel les a renseignés et les pousse à rechercher des solutions pertinentes aux difficultés auxquelles ils sont confrontés à différentes échelles. Sous l'impulsion d'un enseignant vert qui leur permet d'établir des liens avec leur compréhension des conséquences locales et internationales du changement climatique, ils peuvent renforcer et approfondir l'enseignement reçu.

Les communautés impliquées dans le développement et la mise en œuvre de l'éducation connaissent une forte participation et sensibilisation à l'éducation et à la formation tout au long de la vie. C'est ce que montrent clairement l'implication profonde et durable des communautés dans les programmes d'éducation au changement climatique. Les voix des communautés locales et les questions environnementales locales seront intégrées dans l'élaboration du matériel pédagogique sur l'écologisation. Ces voix créeront des manières diverses et attrayantes de dispenser les programmes d'éducation plus verte, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des écoles. Les initiatives d'éducation verte innovantes et activement soutenues établissent le lien entre l'éducation verte et les communautés dans leur ensemble..

1. Elles se caractérisent par des niveaux élevés de participation et de sensibilisation à l'apprentissage des questions climatiques tout au long de la vie.

- Les membres de la communauté, aux profils professionnels divers, sont de plus en plus nombreux à s'engager dans la conception de l'éducation au changement climatique et/ou à participer à ces programmes.

2. On observe l'implication profonde et durable des communautés dans les programmes d'éducation au changement climatique.

- Les membres de la communauté consacrent une part considérable de leur temps à soutenir les programmes d'éducation plus verte chaque année, et ils qualifient eux-mêmes leur participation à ces programmes spécifiques d'« approfondi », « engageant » et « personnel ».

3. Élaboration de programme scolaire plus vert, localisé et communautaire .

- Plusieurs voix de la communauté sont impliquées dans l'élaboration et la modification des programmes plus verts.
- Le matériel pédagogique des programmes plus verts est lié aux questions environnementales locales, aux connaissances, aux compétences, aux valeurs et aux attitudes locales.

4. On observe différentes formes engageantes d'intégration communautaire dans la dispensation des programmes d'éducation plus verte.

- Les membres de la communauté peuvent participer à des programmes d'éducation au changement climatique sous différentes formes, dont certaines sont directement dirigées par la communauté.

5. Soutien d'initiatives innovantes d'éducation verte.

- Plusieurs programmes d'éducation au changement climatique sont lancés ou exécutés par diverses organisations dans l'ensemble de la communauté, dans le cadre et hors du cadre du système éducatif formel, et ils disposent de sources financières et sociales qui les soutiennent bien.
- Mise en place de dispositifs d'évaluation et de récompenses pour contrôler et étendre la portée des initiatives d'éducation au changement climatique.

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

La consultation locale a plus d'importance pour cette orientation et recommandation que pour toute autre dans ce document. Les déclarations nationales d'engagement exprimées lors du Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 devaient être éclairées par les consultations nationales et de la jeunesse. Cela s'observe dans les objectifs de ces orientations et recommandations qui exigeront une consultation locale visant à déterminer la méthodologie et l'échelle de l'engagement communautaire les plus appropriées dans les différents États membres de l'ICESCO. Ces objectifs s'attachent à fixer un cap plutôt que des objectifs chiffrés.

La plupart des engagements pris lors du Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 reconnaissent que la transformation de l'enseignement nécessite une collaboration et un dialogue entre un large éventail d'acteurs. Le gouvernement, les enseignants, les parents, les communautés et les étudiants ont leur mot à dire en matière de contextualisation, de dispensation et de reconnaissance des programmes, selon des modèles variables en fonction des pays. Pour favoriser l'engagement communautaire dans l'éducation verte, nous recommandons aux États membres de l'ICESCO de viser les objectifs suivants pour 2030 :

Créer des programmes d'éducation verte communautaires.

- Introduce curriculum-aligned activities focused on green education and based in the community, with at least one activity led from the community
- Support the adaptation of green curriculum materials to local contexts using community awareness of local knowledge, skills, values and attitudes

Diversifier les voix communautaires au sein des programmes verts.

- Augmenter le nombre d'adultes extérieurs au système éducatif formel qui s'engagent et/



ou participent aux programmes d'éducation verte.

- Élargir la palette des membres de la communauté qui participent à la dispensation de l'éducation verte dans leur école locale.
- Augmenter le nombre d'initiatives nationales ou régionales d'éducation verte, gérées et soutenues par des organisations et liées à des objectifs environnementaux.

Promouvoir l'éducation verte au sein de la communauté.

- Susciter le suivi et la production de rapports par la communauté sur la mise en œuvre des programmes verts.
- Reconnaître l'engagement des écoles et des élèves à travers des concours et accréditations locaux comme les Best Green School Competitions (concours des meilleures écoles vertes) et les Green Student Ambassadors Awards (prix pour les élèves ambassadeurs verts).

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

L'engagement communautaire repose sur une dynamique d'objectifs à court terme, et à l'horizon 2035, il devrait s'appuyer sur des engagements à la fois variés et profonds.

Des formes de participation diverses et engageantes.

- Augmenter le nombre d'adultes extérieurs au système éducatif formel qui s'engagent fréquemment et/ou participent à des activités d'éducation verte pendant plus de 30 heures par an.
- Augmenter le nombre de participants communautaires contribuant à l'éducation plus verte afin que tous les principaux types de professions présents dans la communauté soient représentés.
- Augmenter la proportion de participants communautaires qui qualifient d'« important », d'« engageant » et de « personnel » leur participation à des activités d'éducation

plus verte.

- Augmenter le nombre de méthodes proposées pour l'engagement communautaire dans l'éducation plus verte.
- Augmenter le nombre d'écoles sollicitant une participation de la communauté dans son ensemble aux activités d'éducation verte.

Matériel pédagogique d'éducation plus verte localisé.

- Accroître la disponibilité de matériel pédagogique élaboré localement et aligné sur le programme scolaire vert.
- Augmenter la disponibilité du matériel pédagogique intégrant les programmes verts, qui établissent un lien critique entre la crise climatique et les connaissances, compétences, valeurs et attitudes locales, en indiquant les convergences et les divergences entre les deux.

Initiatives d'éducation au changement climatique activement soutenues et faisant l'objet d'un suivi adéquat.

- Augmenter le nombre d'initiatives nationales ou régionales d'éducation verte, gérées et financées par des organismes privés et liées à des objectifs environnementaux.
- Reconnaître l'engagement des écoles et des élèves grâce à des concours et accréditations de niveau national comme les Best Green School Competitions (concours des meilleures écoles vertes) et les Green Student Ambassadors Awards (prix pour les élèves ambassadeurs verts).

Créer les conditions de la réussite

La nature et le caractère de l'engagement communautaire sont très variables. Le degré de centralisation de sa gestion et de son financement dépendra de l'intensité de l'engagement local en faveur de l'éducation et de l'environnement. Pour réussir à engager une communauté, il faut impérativement reconnaître les connaissances, les compétences, les valeurs et la capacité d'agir qui existent déjà dans cette communauté.

Il est également important d'identifier les responsables capables d'accompagner ce travail, par exemple en valorisant et en optimisant l'influence des ONG vertes existantes. Différents canaux et plateformes sont incités à faciliter la communication entre les écoles et les communautés. Des rôles de sensibilisation à la communauté verte dans les écoles et d'autres organisations peuvent être mis en place pour consolider la communication.

Nous proposons également d'intégrer des Journées de bénévolat vert aux événements liés aux fêtes nationales afin de créer des moments et des espaces permettant à tous les membres de la communauté de participer aux programmes environnementaux. Le recours aux réseaux sociaux pour promouvoir l'engagement communautaire pour une éducation plus verte est aussi encouragé.



Recommandation 9: Investir dans l'éducation des filles

Pourquoi investir dans l'éducation des filles ?

Nous recommandons aux États membres de l'ICESCO d'adopter un objectif politique garantissant aux filles et aux femmes un accès et des opportunités d'accès à une éducation de qualité afin de permettre aux femmes de participer à la lutte contre la crise climatique. Lorsque la voix des femmes est inaudible et dévalorisée, le potentiel de renforcement de la résilience communautaire au changement climatique peut demeurer inexploité. L'éducation des filles s'attaque directement aux inégalités existantes entre les sexes, qui exacerbent la vulnérabilité des filles aux impacts climatiques, comme l'ont souligné ONU Femmes et l'UNICEF. L'éducation des filles a également des effets bénéfiques sur le planning familial, la mortalité infantile et les pratiques financières. Elle renforce ainsi la santé, l'éducation et la stabilité économique des familles. Elle réduit considérablement, par là même, la vulnérabilité aux décès dus aux catastrophes climatiques, et elle permet aux familles et aux communautés de mieux se remettre des chocs climatiques.

L'éducation des filles est un des investissements de développement les plus efficaces en matière d'éducation plus verte des communautés. Des études ont apporté des éléments extrêmement probants, montrant que l'autonomisation et la participation des femmes renforce la résilience face aux phénomènes climatiques extrêmes et aux effets nocifs du changement climatique au niveau communautaire, ce qui offre des avantages importants à l'échelle intergénérationnelle. Par exemple, les filles instruites sont plus susceptibles d'adopter et de défendre des pratiques durables. De nouvelles données indiquent que la participation des femmes à la vie politique nationale peut



amener les pays à adopter des politiques respectueuses de l'environnement, ce qui permet d'investir dans des technologies et des pratiques durables, réduisant ainsi l'impact sur l'environnement.

Les communautés plus vertes ne doivent abandonner aucun groupe. Si nous souhaitons créer une communauté plus écologique fondée sur le développement durable et l'égalité, nous devons mobiliser le plein potentiel de chaque femme en lui accordant une égalité d'opportunités et d'accès à une éducation de qualité à tous les niveaux afin de renforcer la résilience de la communauté face à la crise climatique.

Comment reconnaître la réussite?

Pour les femmes et les filles, l'accès à une éducation verte est la garantie d'un accès équitable aux connaissances et aux compétences liées au climat, à l'environnement et au développement durable.

Les filles et les femmes devraient toutes réaliser un parcours éducatif fondamental leur permettant d'acquérir des connaissances et des compétences essentielles qui leur permettront de renforcer leur capacité de résolution de problèmes et de consolider la résilience climatique. Les filles et les femmes doivent bénéficier d'une égalité d'opportunités et d'accès à l'enseignement supérieur pour pouvoir réaliser pleinement leur potentiel dans différents secteurs professionnels. Elles seront ainsi d'autant plus susceptibles d'adopter et de promouvoir des pratiques durables dans l'ensemble de la communauté.

1. Une éducation de base existe pour toutes les filles.

- Les filles acquièrent les compétences fondamentales - littéracie, numératie - et d'autres compétences transférables, comme les compétences socio-émotionnelles, la pensée critique et la résolution de problèmes, au cours de leur scolarité primaire et

secondaire.

- On observe une réduction du taux de décrochage scolaire des filles aux niveaux primaire et secondaire.

2. Il existe des opportunités d'accès à l'enseignement supérieur.

- Les filles bénéficient d'opportunités et de ressources sociales et financières suffisantes pour entamer et achever des études supérieures.

3. Une offre de matières d'enseignement équilibrée.

- Les filles seront également encouragées à suivre des cours de STIM ainsi que des cours d'art, de sciences humaines et de sciences sociales.

Objectifs à court terme (d'ici 2030)

Les trois quarts des déclarations d'engagement émises lors du Sommet sur la transformation de l'éducation de 2022 reconnaissent que l'équité de genre était une composante essentielle d'une politique d'éducation transformatrice, sans pour autant préciser les mesures à prendre pour y parvenir. De nombreuses déclarations ont également reconnu les inquiétudes relatives à l'équité dans l'allocation des fonds publics pour l'éducation. Le niveau de participation des femmes à l'éducation varie d'un État membre de l'ICESCO à l'autre. Parfois, cette participation dépasse les effectifs masculins dans l'enseignement primaire. Ces objectifs ont peut-être déjà été dépassés et d'autres, plus ambitieux, pourront être fixés par des consultations locales.

L'équité de genre en matière d'opportunités éducatives peut être mesurée en déterminant les taux de couverture et de rétention des filles à différents niveaux de scolarité. Nous suggérons aux États membres de l'ICESCO de s'attacher avant tout à l'éducation fondamentale de la majorité des filles à l'horizon 2030, mais de poursuivre aussi les objectifs suivants :

- Une proportion élevée (par exemple, 90

%) de filles d'âge approprié recevront une éducation primaire, et le taux de décrochage scolaire sera réduit (par exemple, inférieur à 5 %).

- Un grand nombre (par exemple, 75 %) de filles d'âge approprié recevront une éducation secondaire, et le taux de décrochage scolaire sera réduit (par exemple, inférieur à 15 %).
- Une proportion modérée (par exemple, 40 %) d'élèves à la sortie de leurs études secondaires se déclareront très satisfaites de leur éducation, affirmant qu'elle les a incitées à inventer des solutions et des moyens d'atténuer des problèmes climatiques et environnementaux.
- Une proportion modérée (par exemple 60 %) de filles d'âge approprié pourront suivre un enseignement supérieur (par exemple, lycée, université, enseignement professionnel), et le taux de décrochage scolaire sera réduit (par exemple, inférieur à 35 %).
- Une proportion raisonnable (par exemple, 25 %) d'étudiantes de l'enseignement supérieur seront motivées par des inquiétudes liées au climat et/ou au développement durable.

Objectifs à long terme (d'ici 2035)

D'ici 2035, l'objectif de l'équité de genre dans l'éducation devra être atteint. Toutes les filles devront être en mesure d'achever une éducation de base avec des possibilités considérables d'accès à l'enseignement supérieur, à l'emploi et à des rôles significatifs dans la société. Les filles ne devront être confrontées à aucun obstacle à l'accès à une éducation de grande qualité, à tous les niveaux du système éducatif. Les choix de matière d'études offerts aux filles devraient être parfaitement équilibrés. D'ici 2035 :

- Toutes les filles d'âge approprié devront pouvoir effectuer un parcours scolaire primaire et secondaire avec un taux de décrochage proche de zéro
- Une proportion supérieure (par exemple, 75 %) de filles d'âge approprié devront pouvoir intégrer l'enseignement supérieur, et le taux de décrochage sera réduit (par exemple, inférieur à 20 %).
- Une proportion raisonnable (par exemple, 50 %) d'étudiantes de l'enseignement supérieur seront motivées par des inquiétudes liées au climat et/ou au développement durable.

Créer les conditions de la réussite

L'approche systémique de l'éducation étudie la manière dont les différentes composantes des systèmes éducatifs interagissent entre elles pour créer des résultats d'apprentissage de qualité. Les systèmes efficaces se distinguent par leur cohérence et leur équité. Pour créer un environnement éducatif garantissant l'égalité entre les filles et les garçons, nous suggérons aux États membres de l'ICESCO de soutenir l'éducation sensible au genre et de veiller à la protection et à la promotion des droits des filles dans le cadre éducatif. Cette démarche soutient les objectifs de transformation et d'écologisation de l'éducation en veillant à ce que les filles aient accès aux connaissances et aux compétences nécessaires pour répondre à la crise climatique. Elle peut aussi s'inscrire dans la création de solutions destinées à des communautés nationales ou internationales. Pour ce faire, il est important de mobiliser les cultures et les valeurs communautaires existantes, par exemple en encourageant les responsables communautaires et religieux à défendre l'éducation des filles, en soulignant son



importance selon les valeurs islamiques. En outre, on pourra établir des réseaux communautaires de femmes dans différents secteurs professionnels afin de proposer des mentorats et des exemples à suivre féminins aux jeunes filles.

Des infrastructures adéquates sont essentielles pour répondre aux besoins des filles dans les établissements d'enseignement. L'accès à des installations sanitaires adéquates et à des services de santé, avec notamment des toilettes privées propres, offrira aux intéressées un cadre d'apprentissage hygiénique qui renforcera leur

fréquentation scolaire et leur participation.

Les aides financières contribuent également de manière déterminante à lever les obstacles économiques à la scolarisation des filles. L'octroi de bourses, d'aides et d'incitations financières aux familles peut alléger ce fardeau économique et lever les obstacles à l'éducation des filles. Cela aura pour conséquence d'augmenter le nombre de filles ayant l'opportunité d'apprendre et de s'épanouir dans des sociétés et des économies durables, en marche vers un monde à zéro émission nette.



Mise en œuvre et suivi des politiques

Ces ébauches d'orientations et de recommandations concernant les politiques seront mises au débat lors de la Conférence des ministres de l'éducation de l'ICESCO à Mascate en octobre 2024. Nous nous attendons à ce que le débat organisé au cours de cette conférence affine les objectifs avant qu'ils soient soumis à l'approbation des délégués.

Élaboration de politiques multi-sectorielles

Favoriser une éducation plus écologique implique un changement de paradigme dépassant les simples avancées environnementales immédiates. Elle ne se contente pas de former de futurs citoyens soucieux de l'environnement, elle se situe aussi, avantageusement, au croisement d'autres domaines essentiels, tels que la santé et le bien-être, le développement économique, l'engagement communautaire, la politique et la gouvernance, créant ainsi une approche holistique du développement durable. L'écologisation de l'éducation est étroitement liée à d'autres priorités éducatives essentielles, telles que l'éducation des filles, l'éducation numérique et l'investissement dans les enseignants, et leur confère des avantages.

La collaboration interministérielle est une composante incontournable de l'éducation verte (O'Donnell & Higginson, 2021 ; UNESCO, 2021c). Elle rend possible l'adoption de législations, de politiques et de réglementations qui peuvent s'appuyer sur une assistance, des directives et des ressources officielles pour les programmes. En adoptant des stratégies interconnectées, les décideurs peuvent accélérer les progrès réalisés jusqu'à présent vers un avenir plus durable et plus équitable, comme l'illustre le rapport 2024 sur les objectifs de développement durable (UNESCO, 2024c). Par exemple, l'enrichissement mutuel conféré par l'écologisation de l'éducation,

l'éducation des filles, l'éducation numérique et l'investissement dans les enseignants génère des avantages considérables qui se répercutent au-delà de la salle de classe. Cela façonne une démarche éducative holistique dans laquelle la sensibilisation aux questions environnementales est intimement liée à l'équité de genre, aux avancées technologiques et à un enseignement de grande qualité. Toutefois, seules deux des déclarations d'engagement émises lors du Sommet sur la transformation de l'éducation en 2022 évoquaient la coopération interdépartementale.

Beaucoup d'autres aspects des politiques sociales, par exemple le développement social, empiètent sur l'éducation (État providence, politique de santé, politique économique). La nature des interactions à l'intérieur et autour du système, par exemple le rôle des idées conformes ou discordantes sur l'éducation, complique encore plus les choses. Tous les espoirs se fondent souvent sur une seule initiative, ou bien, on choisit ça et là des éléments d'autres systèmes. Il est important d'éviter cette approche unidimensionnelle de l'amélioration du système.

Cela des implications importantes pour les décideurs et pour les gérants de l'amélioration de l'éducation. Cette amélioration ne doit pas tendre vers un état stable idéal, mais elle doit être en permanence contrôlée, affinée et orientée pour aboutir aux résultats escomptés, tels que les niveaux élevés d'équité et d'accomplissement. Il est important de prêter attention aux détails de chaque élément d'un système éducatif. Toutefois, la recherche de la « cohérence » suggère que le contrôle de l'activité et les politiques éducatives devraient se concentrer de manière constante et délibérée sur les interactions et l'alignement du système. Ce sont les interactions complexes et continues entre les facteurs du système qui déterminent les résultats qu'il produit.



Engagement des parties prenantes de l'éducation

Au cours des dernières décennies, l'intérêt envers l'éducation verte a fortement augmenté au vu de l'objectif de l'ONU de lutter contre le réchauffement climatique, une composante essentielle du développement durable qui exige un engagement mondial coordonné et urgent (UNESCO, 2018). L'ODD 13 (Lutte contre les changements climatiques) souligne la nécessité d'adopter des programmes complets d'éducation et de sensibilisation pour relever efficacement les défis des changements climatiques et renforcer la compréhension et les compétences liées aux changements climatiques au niveau individuel et institutionnel (cible 13.3 des ODD).

La lutte contre les changements climatiques se concentre souvent sur les grosses industries et les services gouvernementaux qui les régissent. Ces services sont experts dans leur domaine mais connaissent souvent peu le secteur éducatif alors qu'ils dépendent des élèves qui en sont issus. La voix des parties prenantes du secteur éducatif doit donc avoir une place dominante dans le discours sur l'éducation verte. Elle doit s'appuyer sur cette grande expertise du domaine pour la collaboration dans les deux sens.

Beaucoup d'éléments catalyseurs de l'éducation verte doivent être créés au sein du système éducatif, comme la préparation des enseignants au moyen de formations, de normes professionnelles des enseignants et d'aides au développement professionnel (O'Donnell & Higginson, 2021 ; UNESCO, 2021c). Grâce à l'engagement et à la préparation des acteurs, les démarches, les initiatives et les réseaux scolaires globaux peuvent être mis en œuvre plus efficacement. L'analyse moderne de la performance des systèmes d'éducation indique que la « cohérence des programmes » est une condition indispensable, et qu'elle est présente dans les systèmes ultraperformants. Ici, le terme « cohérence » n'est pas utilisé à

la légère. Un système est considéré comme cohérent lorsque le contenu des programmes nationaux, les livres scolaires, le contenu des cours, la pédagogie, l'évaluation, les éléments catalyseurs du système et les mesures incitatives sont tous alignés et se renforcent mutuellement. « Dans les pays très performants, le matériel pédagogique se concentre sur un nombre plus limité de sujets mais exprime également l'espoir que ces sujets seront enseignés d'une manière plus approfondie... » (Schmidt & Prawat, 2006).

Suivi et évaluation

Toutes les politiques inspirées de ces orientations devront impérativement faire l'objet d'un suivi et de rapports. Nous préconisons une évaluation réaliste de ces politiques, en se posant la question suivante : **Qu'est-ce qui** fonctionne bien, pour **qui**, et dans quelles circonstances ? Les données ventilées peuvent révéler des privations et des inégalités qui sont parfois masquées dans les données agrégées. Cela peut vous aider à :

- Le manque de soutien à la maison et à l'école
- Les conflits politiques entre pays et à l'intérieur des pays
- Les ressources limitées
- Le phénomène des classes surchargées
- L'accent mis sur les notes et la compétition
- L'absence de formation des enseignants à l'éducation au changement climatique.
- L'interdisciplinarité des contenus que l'enseignant doit couvrir.
- Les taux élevés d'abandon scolaire précoce.

Les décideurs disposeront ainsi de données montrant les effets de ces politiques sur des membres spécifiques de la société.

References

- Abidin, M. S. Z., Mokhtar, M., & Arsat, M. (2023). School leaders' challenges in education for sustainable development: a scoping review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, **12**(1), 401–420.
- Abulibdeh, A., Zaidan, E., & Abulibdeh, R. (2024). Navigating the confluence of artificial intelligence and education for sustainable development in the era of industry 4.0: Challenges, opportunities, and ethical dimensions. *Journal of Cleaner Production*, 140527.
- Aini, Q., Budiarto, M., Putra, P. O. H., & Rahardja, U. (2020). Exploring e-learning challenges during the global COVID-19 pandemic: A review. *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information Systems)*, **16**(2), 47–65.
- Albareda-Tiana, S., Vidal-Raméntol, S., Pujol-Valls, M., & Fernández-Morilla, M. (2018). Holistic approaches to develop sustainability and research competencies in pre-service teacher training. *Sustainability*, **10**(10), 3698.
- Alkaher, I., & Avissar, I. (2018). Assessing the impact of a program designed to develop sustainability leadership amongst staff members in higher education institutes: A case study from a community of practice perspective. *Environmental Education Research*, **24**(4), 492–520.
- Allan, G., McGregor, P., and Swales, K. (2017). Greening regional development: employment in low-carbon and renewable energy activities. *Regional Studies*, **51**(8):12701280.
- Álvarez-García, O., Sureda-Negre, J., & Comas-Forgas, R. (2015). Environmental education in pre-service teacher training: A literature review of existing evidence. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, **17**(1), 72–85.
- American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. (2023). *ANSI/ASHRAE Standard 55, Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy*.
- Apple, M. W. (1979). Curriculum and reproduction.
- AU–UNICEF. (2021). *Transforming Education in Africa*. UNICEF. <https://www.unicef.org/reports/transforming-education-africa>
- Beach, R. (2012). Research and Policy: Can Online Learning Communities Foster Professional Development? *Language Arts*, **89**(4), 256–62. <http://www.jstor.org/stable/41804343>
- Berman, M.G, et al., 2012. Interacting with nature improves cognition and affect for individuals with depression. *Journal of Affective Disorders*, **140**, 300-305.
- Bottin, M., Pizarro, A. B., Cadavid, S., Ramirez, L., Barbosa, S., Ocampo-Palacio, J. G., & Quesada, B. (2023). *Worldwide effects of climate change education on the cognitions, attitudes, and behaviors of schoolchildren and their entourage. A systematic review*. Agence française de développement Working Paper (31da0f76-4d0c-4c12-9484-feef066011a9).
- Brandt, J. O., Barth, M., Merritt, E., & Hale, A. (2021). A matter of connection: The 4 Cs of learning in pre-service teacher education for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, **279**, 123749.
- Burbules, N. C., Fan, G., & Repp, P. (2020). Five trends of education and technology in a sustainable future. *Geography and Sustainability*, **1**(2), 93–97.
- Bürgener, L., & Barth, M. (2018). Sustainability competencies in teacher education: Making teacher education count in everyday school practice. *Journal of Cleaner Production*, **174**, 821–826.



- Cambridge Assessment. (2017). **A Cambridge Approach to improving education**. <https://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/cambridge-approach-to-improving-education.pdf>
- Cambridge University Press & Assessment. (2024). **Ready for the world: Empowering learners through climate change education**. <https://www.cambridgeinternational.org/Images/707181-climate-change-education-introduction-paper.pdf>
- Commonwealth of Learning. (2018, October 12). **Nigeria launches Green Teacher programme**. <https://www.col.org/news/nigeria-launches-green-teacher-programme/>
- Costa, A. C. F., de Brito Silva, A. M., Espuny, M., Rocha, A. B. T., & de Oliveira, O. J. (2023). Toward quality education: Contributions of EdTech to the achievement of the fourth United Nations sustainable development goal. *Sustainable Development*, **32**(5).
- De Barros, A., Henry, J., & Mathenge, J. W. (2021). **What drives teachers to change their instruction? A mixed-methods study from Zambia**. Working Paper. <https://www.gpekix.org/knowledge-repository/what-drives-teachers-change-their-instruction-mixed-methods-study-zambia>
- Eilam, E. (2022). Climate change education in national curricula: A scoping review of climate change epistemology, educational policies and implementation.
- Evans, N. (2020). What ought to be done to promote Education for Sustainability in teacher education? *Journal of Philosophy of Education*, **54**(4), 817–824.
- Ezeh, F. (2018, August 8). **NTI develops course on environmental education**. The Sun. <https://thesun.ng/nti-develops-course-on-environmental-education/>
- Fahey, S. J., Labadie, J. R., & Meyers, N. (2014). Turning the Titanic: Inertia and the drivers of climate change education. *Journal of Applied Research in Higher Education*, **6**(1), 44–62.
- Falkenberg, T., & Babiuk, G. (2014). The status of education for sustainability in initial teacher education programmes: A Canadian case study. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, **15**(4), 418–430.
- Federal Ministry of Environment. (2016). **National Policy on the Environment (Revised 2016)**. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/nig176320.pdf>
- Goodman, A. and Mesa, N.M. (2022) Collaborating for Climate Resilience. Routledge.
- Guberman, A., Avidov-Ungar, O., Dahan, O., & Serlin, R. (2021). Expansive learning in inter-institutional communities of practice for teacher educators and policymakers. *Frontiers in Education*, **6**, 533941.
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., ... & Van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, **5**(12), e863–e873.
- ICESCO. (2022). **Strategic Orientations by 2025**.
- ICESCO. (2023a). Sixth Meeting of the Executive Bureau for the Environment of the Islamic World. 2.5 Draft Best Practice Guide for Green Transformation in the Islamic World. Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.
- ICESCO. (2023b). Sixth Meeting of the Executive Bureau for the Environment of the Islamic World. 2.4 Draft program of the Management and Reduction of Natural Disasters Risks in the Islamic World. Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.

- International Labour Organization. (2018). *World Employment Social Outlook. Greening with Jobs*. <https://www.ilo.org/publications/world-employment-and-social-outlook-2018-greening-jobs>
- International Labour Organization. (2019). *Skills for a Greener Future: Key Findings*. <https://www.ilo.org/media/403836/download>
- International WELL Building Institute. The WELL Building Standard version 1 (WELL v1), Q4 2020. <https://www.wellcertified.com/en/explore-standard>
- IPCC. (2022). Summary for Policymakers. In *Global Warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emissions pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* (pp. 3–24). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157940.001>
- Kaduna, M. I. (2018, August 6). *NTI to commence advanced diploma in environmental education programme*. People's Daily. <https://www.peoplesdailyng.com/nti-to-commence-advanced-diploma-in-environmental-education-programme/>
- Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, *15*(16), 12451.
- Kang, B. (2021). How the COVID-19 pandemic is reshaping the education service. *The Future of Service Post-COVID-19 Pandemic, Volume 1: Rapid Adoption of Digital Service Technology*, 15–36.
- Karakas, T., & Yildiz, D. (2019). Exploring the influence of the built environment on human experience through a neuroscience approach: A systematic review. *Frontiers of Architectural Research*, *9*(1). <https://doi.org/10.1016/j.foar.2019.10.005>
- Khadka, A., Li, C. J., Stanis, S. W., & Morgan, M. (2020). Unpacking the power of place-based education in climate change communication. *Applied Environmental Education & Communication*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2020.1719238>
- Laksov, K. B., Mann, S., & Dahlgren, L. O. (2008). Developing a community of practice around teaching: A case study. *Higher Education Research & Development*, *27*(2), 121–32.
- Leo, U., & Wickenberg, P. (2013). Professional norms in school leadership: Change efforts in implementation of education for sustainable development. *Journal of Educational Change*, *14*, 403–422.
- Lin, C. C., Huang, A. Y., & Lu, O. H. (2023). Artificial intelligence in intelligent tutoring systems toward sustainable education: A systematic review. *Smart Learning Environments*, *10*(1), 41.
- Lv, Z., & Deng, C. (2019). Does women's political empowerment matter for improving the environment? A heterogeneous dynamic panel analysis. *Sustainable Development*, *27*(4), 603–612. <https://doi.org/10.1002/sd.1926>
- Martin, K., Summers, D., & Sjerps-Jones, H. (2007). Sustainability and teacher education. *Journal of Further and Higher Education*, *31*(4), 351–362.
- McCauley-Smith, C., Williams, S. J., Gillon, A. C., & Braganza, A. (2015). Making sense of leadership development: Developing a community of education leaders. *Studies in Higher Education*, *40*(2), 311–328.
- Meesuk, P., Wongrugsu, A., & Wangkaewhiran, T. (2021). Sustainable teacher professional development through professional learning community: PLC. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, *23*(2), 30–44.



- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, **108**(6), 1017–1054.
- Monroe, M. C., Plate, R. R., Oxarart, A., Bowers, A., & Chaves, W. A. (2019). Identifying effective climate change education strategies: a systematic review of the literature. *Environmental Education Research*, **25**(6), 791–812. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1360842>
- National Environmental Standards and Regulations Enforcement Agency (NESREA). (2017). *National Policy on Environment*. <https://www.nesrea.gov.ng/wp-content/uploads/2017/09/National-Policy-on-Environment.pdf>
- Ndem, N. T., & Shuaibu, Z. M. (2019). *Resources for the Implementation of Green Teacher Nigeria Project (GTN): Environmental Education (EE)*, 9th Pan-Commonwealth Forum on Open Learning (PCF9). <https://oasis.col.org/server/api/core/bitstreams/43cac07e-c4f3-4f01-9af7-f0d3838d2c26/content>
- Nousheen, A., Zai, S. A. Y., Waseem, M., & Khan, S. A. (2020). Education for sustainable development (ESD): Effects of sustainability education on pre-service teachers' attitude towards sustainable development (SD). *Journal of Cleaner Production*, **250**, 119537.
- O'Donnell, S., & Higginson, C. (2021). *Education for Sustainable Development: International curriculum audit*. The National Council for Curriculum and Assessment (NCCA). https://ncca.ie/media/5342/ncca_esd_curriculum_audit_2022.pdf
- OECD. (2023). *Teaching for the Future: Global Engagement, Sustainability and Digital Skills*. International Summit on the Teaching Profession. <https://doi.org/10.1787/d6b3d234-en>
- Pankhurst, C. (2022). *Girls' education and climate change: A critical review of the literature*. Accountability for Gender Equality in Education (AGEE) Working Paper. Centre for Education and International Development, UCL. https://www.gendereddata.org/wp-content/uploads/2022/07/Girls-Education-and-Climate-Change-Critical-Review-of-the-Literature_FINAL-2.pdf
- PaRD (International Partnership on Religion and Sustainable Development). (2023, November 13). Global faith summit – Interfaith statement released in pre-COP28 event. *News*. <https://www.partner-religion-development.org/global-faith-leaders-summit-interfaith-statement-for-cop28/>
- Park, B.J, et al., 2010. The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. *Environmental Health and Preventative Medicine*, **15**, 18–26.
- Plan International. (2022). *Young people and green skills*. <https://plan-international.org/uploads/2022/08/Young-People-and-Green-Skills.pdf>
- Pradhan, P., Mitra, P., Chowdhuri, S., Neogi, B., & Ghosh, S. S. (2021). Postpandemic EdTech (Educational Technology) on Perspectives of Green Society. *Green Technological Innovation for Sustainable Smart Societies: Post Pandemic Era*, 39–66.
- Public Health England. 2014. *The link between pupil health and wellbeing and attainment: A briefing for head teachers, governors and staff in education settings*. PHE publications gateway number: 2014491. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7ede2ded915d74e33f2eba/HT_briefing_layoutvFINALvii.pdf
- Rice, L., & Drane, M. (2020). Indicators of Healthy Architecture—a Systematic Literature Review. *Journal of Urban Health*, **97**, 899–911. <https://doi.org/10.1007/s11524-020-00469-z>

- Rogers, S., & Brown, C. (2023). What Do We Know About Professional Learning in Early Years Education? Findings from a Systematic Review. In L. S. Hansen & C. Ringsmose (Eds.), *Quality in Early Childhood Education and Care through Leadership and Organizational Learning. International Perspectives on Early Childhood Education and Development*, Vol. 41. https://doi.org/10.1007/978-3-031-39419-5_10
- Rousell, D., & Cutter-Mackenzie-Knowles, A. (2019). A systematic review of climate change education: giving children and young people a 'voice' and a 'hand' in redressing climate change. *Children's Geographies*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/14733285.2019.1614532>
- Santone, S., Saunders, S., & Seguin, C. (2014). Essential elements of sustainability in teacher education. *Journal of Sustainability Education*, 6(5), 1–15.
- Schmidt, W., & Prawat, R. (2006). Curriculum control and national control of education: issue or non-issue? *Journal of Curriculum Studies*, 38(6), 641–658.
- Singh, P., Sahadev, S., Oates, C. J., & Alevizou, P. (2020). Pro-environmental behavior in families: A reverse socialization perspective. *Journal of Business Research*, 115, 110-121. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296320302678?via%3Dihub>
- Streissnig, E., Lutz, W., & Patt, A. G. (2013). Effects of educational attainment on climate risk vulnerability. *Ecology and Society*, 18(1). https://www.jstor.org/stable/pdf/26269263.df?refreqid=excelsior%3A3dda5ec093a73ae9647b6003252adf96&ab_segments=&origin=&acceptTC=1
- Thomas, J. V., Sankar, M., Deepika, S. R., Nagarjuna, G., & Arjun, B. S. (2024). EdTech Tools for Sustainable Practices: A Green Revolution in Education. In *Technological Innovations for Business, Education and Sustainability* (pp. 117–129).
- UK Foreign, Commonwealth & Development Office. (2022, December 8). FCDO Position Paper: *Addressing the climate, environment, and biodiversity crises in and through girls' education*. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/639071bf8fa8f569f9c82436/Addressing_the_climate__environment__and_biodiversity_crisis_in_and_through_girls__education.pdf
- UN. (2019, June 5). Take action on air pollution to save lives, and the planet, urges UN chief. *UN News, Global perspective Human stories*. <https://news.un.org/en/story/2019/06/1039831#:~:text=With%20the%20environment%20facing%20%E2%80%9Cunprecedented,construction%20of%20new%20coal%20plants.>
- UN Women & UNICEF. (2019). *Policy brief: Gender and age inequality of disaster risk*. https://www.preventionweb.net/files/72229_bls19312unwrisppolicybrief008web.pdf
- UNDP. (2016). *Theory of Change Concept Note*. <https://unsdg.un.org/sites/default/files/16.-2016-10-18-Guidance-on-ToC-PSG-LAC.pdf>
- UNDP. (2017). *UNDAF Companion Guidance: Theory of Change*. <https://unsdg.un.org/resources/theory-change-undaf-companion-guidance>
- UNEP. (2019). *Global Environment Outlook. GEO-6: Healthy Planet, Healthy People*. <https://doi.org/10.1017/9781108627146>
- UNESCO. (n.d.). *Greening Education Partnership: Getting every learner climate-ready*. <https://www.unesco.org/en/sustainable-development/education/greening-future>
- UNESCO. (2005). *UN Decade of Education for Sustainable Development, 2005-2014: The DESD at a glance*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141629>



- UNESCO. (2014). *Shaping the Future We Want – UN Decade of Education for Sustainable Development (Final report)*. <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=1682&menu=35>
- UNESCO. (2016a). *Global Education Monitoring Report, 2016: Place: inclusive and sustainable cities*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246230>
- UNESCO. (2016b). *Global Education Monitoring Report, 2016: Education for people and planet: creating sustainable futures for all*. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/education-for-people-and-planet-creating-sustainable-futures-for-all-gemr-2016-en.pdf>
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- UNESCO. (2018). *Issues and Trends in Education for Sustainable Development*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261445>
- UNESCO. (2021a). *Global Education Monitoring Report 2021/2: Non-state actors in education: Who chooses? Who loses?* <https://doi.org/10.54676/XJFS2343>
- UNESCO. (2021b). *The International Standard Classification of Teacher Training Programmes*. <https://iscd.uis.unesco.org/iscd-t-2021/#:~:text=The%20International%20Standard%20Classification%20of,and%20the%20related%20teacher%20qualifications>
- UNESCO. (2021c). *Learn from our planet: A global review of how environmental issues are integrated in education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377362>
- UNESCO. (2022a). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*. <https://www.unesco.org/gem-report/en/inclusion>
- UNESCO. (2022b). *Climate Change Communication and Education (CCE) country profiles*. <https://education-profiles.org/themes/~climate-change-communication-and-education#>
- UNESCO. (2023). *Technology in Education, A Tool on Whose Terms?* <https://www.unesco.org/gem-report/en/technology>
- UNESCO. (2024a). *Green school quality standard. Greening every learning environment*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390028>
- UNESCO. (2024b). *Greening curriculum guidance: Teaching and Learning for Climate Action*. <https://www.unesco.org/en/articles/greening-curriculum-guidance-teaching-and-learning-climate-action>
- UNESCO. (2024c). *The Sustainable Development Goals Report 2024*. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/>
- UNESCO. (2024d). *Global report on teachers: What you need to know*. <https://www.unesco.org/en/articles/global-report-teachers-what-you-need-know>
- UNESCO. (2024e, July 5). *Greening every curriculum*. <https://www.unesco.org/en/education-sustainable-development/greening-future/curriculum>
- UNESCO. (2024f, June 5). *Q&A: Why greening education is the long-term solution for our planet*. <https://www.unesco.org/en/articles/qa-why-greening-education-long-term-solution-our-planet>
- UNESCO. (2024g, July 5). *Climate change education for social transformation: Whole-institution approach to greening every school*. <https://www.unesco.org/en/sustainable-development/education/cop28-cce-webinars>

- UNESCO-UNEVOC. (2024). **Biennial Report 2022-2023**. [unesco-unevoc_biennial_report_2022-23_online.pdf](#)
- UNESCO-UNEVOC. (n.d.). **Building TVET resilience for a just and sustainable transition**. <https://unevoc.unesco.org/home/Building+TVET+resilience+for+a+just+and+sustainable+transition>
- UNESCWA. (2024). **Arab Sustainable Development Report 2024**. <https://www.unescwa.org/publications/arab-sustainable-development-report-2024>
- UNICEF. (2019). **Girls' education in climate strategies. Opportunities for improved and enhanced action in Nationally Determined Contributions**. Global Economy & Development Working Paper 133. <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/12/Girls-ed-in-climate-strategies-working-paper-FINAL.pdf>
- UNICEF. (2020, March 10). A third of youth surveyed globally by UNICEF say their education is not preparing them with the skills to get jobs. <https://www.unicef.org/press-releases/third-youth-surveyed-globally-unicef-say-their-education-not-preparing-them-skills>
- Warr Pedersen, K. (2017). Supporting collaborative and continuing professional development in education for sustainability through a communities of practice approach. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 18(5), 681–696.
- Weir, K. (2020, April). Nurtured by nature. **Monitor on Psychology**. American Psychological Association. <https://www.apa.org/monitor/2020/04/nurtured-nature>
- World Bank. (2019). **World Development Report: The Changing Nature of Work**. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/Main-Report.pdf>
- World Bank. (2020). **Cost-effective approaches to improve global learning: What does recent evidence tell us are 'Smart Buys' for improving learning in low- and middle-income countries?** <https://www.worldbank.org/en/topic/teachingandlearning/publication/cost-effective-approaches-to-improve-global-learning>
- World's Largest Lesson. (2023). **Transforming education: Views and ideas from the world's students on how to transform education**. <https://worldslargestlesson.globalgoals.org/resource/transforming-education-survey/>
- World's Largest Lesson. (2024). **Ready, Willing and Able?** <https://worldslargestlesson.globalgoals.org/campaign/sustainability-competencies/>
- World Meteorological Organization. (2021, August 31). Weather-related disasters increase over past 50 years, causing more damage but fewer deaths. **World Meteorological Organization News**. <https://wmo.int/media/news/weather-related-disasters-increase-over-past-50-years-causing-more-damage-fewer-deaths>
- Zhang, T., Shaikh, Z. A., Yumashev, A. V., & Chłąd, M. (2020). Applied model of E-learning in the framework of education for sustainable development. **Sustainability**, 12(16), 6420.







     
JOIN US ! انضموا إلينا REJOIGNEZ-NOUS