



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Décennie des Nations Unies pour l'Éducation au service du Développement
Durable (2005-2014)

Éducation pour le développement durable - Bonnes pratiques en matière de changement climatique



Éducation pour le développement durable en action
Bonnes pratiques N°5 - 2012
UNESCO Secteur de l'Éducation

**Éducation pour le développement durable - Bonnes pratiques en
matière de changement climatique**

U N E S C O

**Éducation pour le développement durable en action
Bonnes pratiques N° 5**

2012

Publié par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation,
la science et la culture
7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

© UNESCO 2012 Tous droits réservés

Les désignations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les idées et les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs ; elles ne reflètent pas nécessairement les points de vue de l'UNESCO et n'engagent en aucune façon l'Organisation.

Section Éducation pour le développement durable (ED/PSD/ESD)
UNESCO,
7 Place de Fontenoy,
75352 Paris 07 SP, France
email: esddcade@unesco.org
web: www.unesco.org/education/desd

Graphisme de la couverture : Helmut Langer

ED/PSD/ESD/2012/PI/18

Avant-propos

Depuis le début de la Décennie des Nations Unies pour l'éducation au service du développement durable (DEDD, 2005-2014), le Secrétariat de la DEDD, à l'UNESCO, à Paris, a reçu de nombreuses demandes d'études de cas et de descriptions de bonnes pratiques en matière d'éducation en faveur du développement durable (EDD). De plus en plus souvent, ces demandes ont porté sur la réponse éducative à apporter au changement climatique. Le nombre croissant des demandes n'est que l'un des indicateurs démontrant que l'éducation relative au changement climatique est de plus en plus largement reconnue, dans l'ensemble de la communauté éducative, comme une partie essentielle de l'EDD et de l'apprentissage tout au long de la vie.

L'EDD est une problématique complexe et évolutive, et la manière dont elle est appliquée et mise en œuvre est un défi pour tous les pays. La Décennie a pour but de voir l'EDD appliquée dans des milliers de situations locales sur le terrain, ce qui suppose son intégration dans une multitude de situations d'apprentissage différentes. Ces initiatives peuvent être des catalyseurs d'action et contribuer aux buts et aux objectifs de la Décennie. Les organisations, les communautés locales et les individus peuvent ainsi être des acteurs au sein du mouvement mondial en faveur du développement durable.

Afin de soutenir l'intérêt croissant qui se fait jour pour le changement climatique et l'EDD, l'UNESCO publie le présent volume, qui contient 17 exemples de programmes consacrés au changement climatique dans des environnements et selon des pratiques relevant de l'EDD. Ces bonnes pratiques et expériences partagées, fournies par des partenaires très divers, sont des exemples concrets de mise en œuvre réussie de l'EDD dans différents domaines et différents secteurs, du niveau des politiques à celui des écoles, ainsi que dans des situations d'apprentissage formel, non formel et informel.

Nous ne doutons pas que ce choix de bonnes pratiques aidera différentes parties prenantes dans les efforts qu'elles déploient pour mettre en œuvre l'éducation en vue du développement durable et encouragera le partage d'expériences entre différentes parties du monde.

Table des matières

Avant-propos

1. Contribution des entreprises à l'EDD : Kids X Change, matériel didactique élaboré par Nippon Express <i>Japanese National Commission for UNESCO, Japon</i>	7
2. L'initiative des Compass Schools <i>AtKisson Group – Responsible Affiliate: Sustainability Asia, Thaïlande</i>	10
3. Le rôle de l'éducation en vue du développement durable dans la lutte contre le changement climatique <i>Emirates Environmental Group (EEG), Émirats Arabes Unis</i>	16
4. Phénoclim : quand les citoyens mesurent l'impact du changement climatique sur la végétation <i>Centre de Recherches sur les Ecosystèmes d'Altitude (CREA), France</i>	21
5. CarboSchools <i>Max Planck Institute for Biogeochemistry, Allemagne</i>	25
6. NaturGut Ophoven <i>NaturGut Ophoven e.V, Allemagne</i>	29
7. Les jeunes pour le développement durable, programme d'éducation par les pairs d'ECO-UNESCO <i>ECO-UNESCO, Irlande</i>	34
8. La lutte contre le changement climatique : un impératif de solidarité humaine dans un monde divisé – Matériel pédagogique fondé sur le Rapport sur le développement humain 2007-2008 <i>UNESCO Center of Catalonia-Unescocat, Espagne</i>	39
9. Ekospinning – Partagez votre énergie <i>Jesús Obrero Secondary and Vocational Training School & Ingurugela, Espagne</i>	42
10. Soixante minutes pour la planète <i>WWF Sweden, Suède</i>	46
11. Inquiry-to-Insight : Étudier le changement climatique en recourant à l'apprentissage en ligne dans le domaine environnemental <i>Sven Lovén Center for Marine Science, University of Gothenburg, Suède</i>	49
12. Comment une Ville en Transition donne aux enfants les moyens d'être entendus <i>Susted, Royaume-Uni</i>	55
13. L'expérience vécue du changement climatique : modèles en ligne et mobilité virtuelle <i>The Open University, Royaume-Uni</i>	59
14. School's Global Footprint <i>WWF Scotland, Royaume-Uni</i>	62

15. Ambientarte	67
<i>Programa EcoPlata, Uruguay</i>	
16. Carmelo: desde el rescate de sus refranes y recuerdos colectivos hacia una Cultura de Prevención	72
<i>Amigos del Viento Meteorología Ambiente Desarrollo, Uruguay</i>	
17. Un insigne sur la sécurité alimentaire et le changement climatique	77
<i>FAO, Rome</i>	

1. Contribution des entreprises à l'EDD : *Kids X Change*, matériel didactique élaboré par Nippon Express

Commission nationale japonaise pour l'UNESCO, Japon

CONTACT

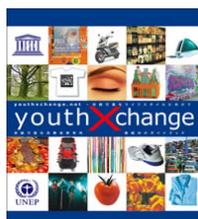
Commission nationale japonaise pour l'UNESCO
3-2-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8959
Japon
Téléphone : 81-3-5253-4111
Courriel : jnatcom@mext.go.jp

M. Takashi Asai, Secrétaire général adjoint, Commission nationale japonaise pour l'UNESCO

DESCRIPTION

Youth X Change est un programme de l'UNESCO et du PNUE visant à faire comprendre aux 15-25 ans les modes de vie et de consommation susceptibles de nous permettre de réaliser une société durable. Nippon Express est la première entreprise japonaise à coopérer avec ce programme, pour produire une version japonaise de matériels didactiques destinés à être utilisés par les enseignants.

Sur la base de Youth X Change, Nippon Express a lancé « Kids X Change », matériel pédagogique sur l'environnement, et l'a diffusé à l'intention des élèves des écoles élémentaires, faisant de cette action l'un de ses programmes d'action communautaire/sociale. Le projet Kids X Change se compose d'un matériel pédagogique destiné aux enfants de la 4^e à la 6^e année d'études et de manuels destinés aux enseignants.



OBJECTIFS

Par l'utilisation de ces matériels pédagogiques dans les écoles élémentaires, le programme vise à cultiver la capacité des enfants à créer la société durable de l'avenir. Il vise également à encourager les enfants à réfléchir à des questions plus profondes relatives à la Terre et à nos sociétés, en utilisant comme catalyseurs des « biens » familiers. Pour exprimer ses idéaux, il a pour slogan : « Si les enfants changent, la Terre changera ».

Qui ?

Type d'organisation dirigeant l'initiative

Secteur privé

Partenaires/parties prenantes

Nippon Express

Personnes participant à l'initiative Élèves et enseignants des écoles élémentaires

Quoi ?

Cadre et niveau d'éducation/ d'apprentissage École élémentaire

POURQUOI ?

Axe général de l'initiative L'apprentissage en vue de la durabilité dans des environnements formels, non formels et informels
 Formation des éducateurs
 Outils et matériaux
 Recherche et développement
 Coopération régionale/internationale

Thèmes Surmonter la pauvreté
 Environnement
 Changement climatique
 Production et consommation durables
 Responsabilité dans des contextes locaux et mondiaux

QUAND ?

Année de démarrage et durée 2007

Où ?

Situation géographique Japon

MÉTHODOLOGIE

Méthodes et approches L'élaboration des matériels didactiques est supervisée par des enseignants ayant une expérience de la vie réelle. L'utilisation de ces matériels dans les classes normales permet aux enfants d'acquérir une meilleure compréhension et une perspective plus large, en reliant la question de l'environnement planétaire avec de matières telles que les sciences sociales et l'économie domestique. Elle permet aussi un apprentissage quantitatif et fondé sur des exemples de questions environnementales mondiales telles que le changement climatique, y compris l'élévation de la température de la surface des océans et les ouragans. En outre, elle est structurée d'une manière qui facilite l'apprentissage des liens entre les questions environnementales et la vie quotidienne, permettant aux enfants/élèves de se familiariser avec les problèmes auxquels est confronté l'environnement mondial.

Les manuels didactiques comportent des fiches conçues pour améliorer la compréhension des contenus éducatifs et proposer des modèles de gestion indiquant le temps de cours à consacrer aux différentes questions. Ils aident également les élèves à faire preuve d'ingéniosité pour favoriser une compréhension plus approfondie. Chaque élément est également lié au programme officiel du MEXT, ce qui facilite l'élaboration de plans/horaires de cours. Les matériels sont distribués aux enfants et aux enseignants des écoles élémentaires. Les enseignants reçoivent également le manuel et un DVD consacré à des activités libres, dont ils peuvent faire la base de leurs cours en utilisant le manuel « Kids X Change ». Ces matériels sont utilisés par les élèves de 3^e et 4^e années pour se préparer à la 5^e année (et au-delà) et par les élèves de 5^e et 6^e années pour se préparer au premier cycle de l'enseignement secondaire.

Langue(s) de travail Japonais

RESULTATS ET EVALUATION**Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative***Résultats*

Les matériels didactiques ont commencé à être utilisés en janvier 2008. Ils ont été diffusés auprès de 73 écoles élémentaires, principalement autour de la zone de Kanto. En juillet 2008, Nippon Express et le MEXT ont collaboré pour organiser au siège de Nippon Express le « Symposium scolaire de l'UNESCO », qui a présenté un modèle de cours de l'école élémentaire Shinonome (de Koto-ku, à Tokyo) utilisant le manuel « Kids X Change » et donné lieu à un débat en panel sur l'EDD.

En mars 2010, des cours utilisant le manuel « Kids X Change » étaient organisés dans 58 écoles, touchant au total 3 502 élèves. Nippon Express mettait en œuvre indépendamment des « cours à domicile » dans cinq de ces écoles.

De tels matériels pédagogiques sur l'environnement sont une première et les résultats d'enquêtes ont montré que les enseignants comme les élèves leur attribuaient une note très élevée et s'en déclaraient généralement satisfaits. Les élèves et les personnes qui s'occupent d'eux ont été nombreux à indiquer que l'étude de ces documents leur donnait envie de présenter des idées inédites pour protéger l'environnement, changeant ainsi leur point de vue sur ce dernier. Une université a également demandé de pouvoir utiliser ces matériels pour la formation des enseignants. Ces matériels ont acquis une remarquable popularité, qui dépasse leur public cible d'origine.

Perspectives*Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès*

Réviser le contenu des matériels didactiques afin que ceux-ci reflètent les opinions et les avis des enseignants et des enfants/élèves, et continuer à mettre en œuvre des activités d'EDD dans les écoles.

2. L'initiative des Compass Schools

*AtKisson Group – Organisme affilié responsable :
Systainability Asia, Thaïlande*

CONTACT

AtKisson Group – Organisme affilié responsable : Systainability Asia
55/170 Lad Prao Soi 29, Lad Prao Road, Chatuchak district, Bangkok 10900
Thaïlande
Téléphone : +66 (2) 513-5063 Télécopie : +66 (2) 513-5064
Courriel : robert@atkisson.com Internet : www.atkisson.com
Robert Steele, Directeur, Systainability Asia
(www.systainabilityAsia.com)



OBJECTIFS

L'initiative des Compass School encourage les communautés scolaires à utiliser une approche holistique et systémique pour comprendre et modéliser les pratiques de durabilité et favoriser une évolution de la manière dont les écoles enseignent, apprennent, fonctionnent et interagissent avec l'ensemble de la communauté. Le réseau travaille avec les élèves, les enseignants, les parents et les communautés à :

- promouvoir une bonne connaissance de l'EDD, notamment des processus permettant d'apprendre comment agir localement face au changement climatique ;
- appliquer la pensée systémique à la planification stratégique des écoles, à l'apprentissage et autres processus de transformation ;

	<ul style="list-style-type: none"> partager les exemples et enseignements tirés de l'utilisation de la « Boussole » (Compass) pour l'enseignement, les activités dirigées par les élèves et la planification scolaire et apprendre comment accélérer les changements institutionnels en vue de faire face aux changements climatiques et, d'une manière générale, aux enjeux du développement durable.
<i>Liens avec les priorités nationales</i>	L'initiative des Compass Schools fait participer les écoles à un processus consistant à identifier les priorités du développement durable pertinentes au sein de la communauté scolaire et importantes dans l'agenda national de la durabilité (comme le changement climatique), et à élaborer des stratégies pertinentes localement pour traiter ces priorités.

Qui ?

Type d'organisation dirigeant l'initiative

Non gouvernementale

Partenaires/parties prenantes

Écoles
Établissements d'enseignement supérieur
Organisations non gouvernementales
Secteur privé

L'initiative des Compass Schools (Compass School Initiative – CSI) est un programme de l'AtKisson Group, réseau international de prestataires de services dans le domaine de la durabilité. Ce réseau comporte des organisations à but lucratif et à but non lucratif du monde entier. Ses principales organisations affiliées sont situées en Europe, au Japon, en Asie du Sud-Est, en Amérique du Nord, en Australie et, dans un avenir proche, en Afrique de l'Ouest. Actuellement, l'organisme affilié coordonnant l'initiative est Sustainability Asia (Bangkok), qui travaille avec une équipe d'éducateurs spécialisés d'écoles internationales, de consultants internationaux et de spécialistes de l'éducation.

L'équipe des Compass Schools favorise l'apprentissage au niveau des organisations pour l'adoption et l'usage de la « Boussole de la durabilité » : N=Nature, E=Économie, S=Société et W=Bien-être (« Well-being »). Les établissements utilisant la « boussole » – et une série correspondante d'outils d'apprentissage, de planification et d'évaluation dénommée l'« Accélérateur » – représentent un réseau de plus en plus développé d'écoles publiques et internationales, d'universités et d'organisations de la société civile d'Asie, d'Europe et d'Amérique du Nord, avec une insistance particulière sur l'Asie de l'Est. Le programme s'appuie sur les programmes antérieurs consacrés à la durabilité au sein des communautés et des entreprises et utilisant également le cadre Compass.

Les principales écoles et établissements actifs dans ce domaine en Asie sont notamment : le Département de la promotion de la qualité de l'environnement de Thaïlande (DEQP) – 31 éco-écoles pilotes dans l'ensemble du pays ; le Prem Centre for International Education (Chiang Mai, Thaïlande), la New International School of Thailand (NIST – Bangkok, Thaïlande), l'International School de Tianjin (Tianjin, Chine), l'Université de Triskati (Jakarta, Indonésie), la Xavier University (Mindanao, Philippines), la Western Academy (Beijing, Chine), la University Science Malaysia (Penang, Malaisie). En Europe, l'adoption de la « boussole » a pour chef de file le Baltic University Programme, réseau de 200 universités axé sur l'éducation en vue du développement durable et basé à l'Université d'Uppsala (Suède).

Ces écoles et établissements utilisent la Boussole de diverses manières et l'appliquent à différents niveaux. Ainsi, les 41 écoles pilotes participant au programme des éco-écoles l'utilisent pour intégrer la durabilité dans quatre domaines de la vie scolaire : (1) la gestion des ressources (en particulier la conservation de l'énergie et la gestion de l'eau) ; (2) l'enseignement et l'apprentissage ; (3) les locaux et les terrains et (4) la constitution de réseaux et la participation à la vie de la communauté. De nombreuses écoles utilisent la Boussole en classe dans le cadre du programme scolaire existant, afin de contribuer à une analyse plus globale des perspectives et des relations de cause à effet.

Dans l'ensemble du réseau des écoles « Compass », les enseignants, les conférenciers et les administrateurs utilisent la Boussole comme une plate-forme

commune pour intégrer la durabilité dans tous les domaines du fonctionnement des écoles. Les enseignants l'utilisent pour lier le changement climatique à différentes matières du programme et pour orienter une planification holistique des cours, comportant notamment des débats en classe et des manifestations organisées dans le cadre scolaire. Les élèves l'utilisent pour orienter le travail en groupes, pour réfléchir d'une manière plus holistique sur leurs devoirs et pour élaborer/réaliser des projets communautaires liés au changement climatique. Les administrateurs scolaires apprennent à l'utiliser pour orienter la planification stratégique des écoles en tenant compte du changement climatique et des questions de développement durable pertinentes dans leurs communautés. Les universités commencent également à utiliser les outils que sont la Boussole et l'Accélérateur dans leurs programmes de durabilité, dans le cadre de cursus spécifiques, ainsi que pour l'analyse des questions actuelles par les parties prenantes et pour la planification. L'équipe de la CSI élabore également des stratégies destinées à relier la « Boussole de la durabilité » aux mécanismes de suivi des écoles, associant l'ensemble de la communauté scolaire aux questions relatives au changement climatique et adaptant la Boussole à des contextes scolaires divers. Les membres du réseau CSI sont encouragés à partager leurs bonnes pratiques et leurs exemples d'utilisation de la Boussole au moyen d'une plate-forme Web en ligne et d'ateliers régionaux.

Presque toutes ces initiatives scolaires et universitaires sont axées sur la compréhension et la mitigation des principaux vecteurs du réchauffement planétaire et du changement climatique sur les campus et dans les locaux des établissements. La programmation liée à la Boussole porte sur les comportements des élèves, des enseignants et du personnel, ainsi que sur des questions de gestion des établissements, comme les achats ou les services de restauration.

La CSI est dirigée par un comité de pilotage composé d'affiliés de l'AtKisson Group, qui assurent un contrôle et un appui technique pour le réseau et pour les manifestations et projets de la CSI.

Personnes concernées

À ce jour, l'initiative a principalement été axée sur la participation des écoles et universités participantes, afin d'informer, principalement, les élèves, étudiants et enseignants de chaque école ou établissement. L'administration, le personnel et, souvent, les parents, sont également des apprenants cibles secondaires de cette initiative. Jusqu'à présent, le réseau de la CSI se compose de 41 écoles publiques en Thaïlande, d'une quinzaine d'écoles internationales en Asie-Pacifique, de plusieurs universités en Asie et en Europe et d'une ONG internationale en Asie de l'Est. Bien qu'il soit difficile d'estimer le nombre total de personnes touchées, les apprenants se comptent certainement en milliers. La « Boussole de la durabilité » a été présentée à plus de 2 500 enseignants et administrateurs dans toute l'Asie lors de conférences et ateliers internationaux, ainsi qu'à des centaines d'enseignants et étudiants dans des universités d'Europe du Nord. Un grand nombre de ces enseignants ont ensuite continué à utiliser la Boussole pour leurs activités en classe.

Les membres du réseau continuent d'apprendre les uns des autres en partageant les bonnes pratiques et les exemples d'utilisation de la Boussole dans divers environnements éducatifs. Du fait que différents contextes scolaires continuent à nourrir un intérêt pour la Boussole de la durabilité et à la faire connaître, la CSI a l'intention d'étendre l'information aux écoles publiques et de travailler avec un plus grand nombre de communautés scolaires, d'universités et d'organisations de la société civile hors d'Asie.

Quoi ?

Cadre et niveau d'éducation/ apprentissage

Formation continue et enseignement supérieur
Enseignement primaire
Formation des enseignants
Enseignement secondaire

POURQUOI ?

<i>Axe général de l'initiative</i>	<p>Politiques, régulation, gouvernance (dans les écoles)</p> <p>Apprentissage en vue de la durabilité dans des cadres formels, non formels et informels</p> <p>Formation des éducateurs</p> <p>Outils et matériels</p>
<i>Thèmes</i>	<p>Diversité culturelle</p> <p>Citoyenneté</p> <p>Environnement</p> <p>Changement climatique</p> <p>Eau</p> <p>Biodiversité</p> <p>Gestion des ressources naturelles</p> <p>Gouvernance</p> <p>Économie</p> <p>Production et consommation durables</p> <p>Responsabilité dans un contexte local/mondial</p> <p>Bien-être</p>

QUAND ?

<i>Année de démarrage et durée</i>	L'initiative des Compass Schools a été lancée en juin 2009. Il s'agira d'une action permanente, destinée à prendre de l'ampleur et à devenir un réseau mondial d'écoles, d'universités et d'autres établissements d'éducation et de formation utilisant la Boussole pour favoriser un enseignement, un apprentissage, une pensée, une prise de décision et une action holistiques.
------------------------------------	--

Où ?

<i>Situation géographique</i>	<p>À l'échelle locale : Communautés scolaires</p> <p>À l'échelle régionale : Asie du Sud-Est, Europe, Chine</p> <p>À l'échelle internationale : l'initiative est susceptible, dans l'avenir, de prendre une ampleur mondiale</p>
-------------------------------	--

METHODOLOGIE

<i>Méthodes et approches</i>	<p>La Boussole de la durabilité a été conçue à la fin des années 1990 par Alan AtKisson, fondateur de l'AtKisson Group, en tant que contribution à un programme international de recherche sur les indicateurs de durabilité. Ce cadre, qui était d'abord une plate-forme d'élaboration d'indicateurs à l'intention des communautés, est ensuite devenu un cadre de la durabilité en général, comportant plusieurs applications différentes, comme la gestion de la durabilité de l'entreprise, la gestion intégrée des ressources en eau, la gestion d'ensemble du dialogue entre les parties prenantes et l'initiative des Compass Schools évoquée ici.</p> <p>La Boussole de la durabilité utilise les quatre points cardinaux pour créer un cadre simple, pratique et global permettant de penser d'une manière holistique le changement climatique et la durabilité. Les axes « Nord, Est, Sud et Ouest » sont rebaptisés Nature, Économie, Société et Bien-être, en s'inspirant des travaux théoriques novateurs de Herman Daly, économiste de l'écologie. La Boussole est l'un des divers outils utilisés par les associés de l'AtKisson Group pour promouvoir une pensée holistique de la durabilité au sein des entreprises et des communautés du monde entier.</p> <p>La Boussole de la durabilité a commencé en 2008 à faire son chemin dans les écoles internationales d'Asie. L'enthousiasme des premières écoles pilotes a conduit à la création de l'initiative des écoles « Compass », qui offre une plate-forme formelle pour (1) permettre des échanges entre écoles utilisant déjà la Boussole en vue de promouvoir une pensée holistique du changement climatique et de la durabilité et (2) aider les nouvelles écoles désireuses d'utiliser la Boussole. Le réseau des écoles « Compass » facilite l'apprentissage et les échanges en vue de l'utilisation et de l'adaptation de ce cadre de la durabilité</p>
------------------------------	--

	dans divers contextes scolaires, au moyen d'ateliers, d'un manuel des praticiens des écoles « Compass » et d'une plate-forme en ligne.
<i>Langue(s) de travail</i>	Anglais, avec encouragement de la traduction/adaptation locale de la Boussole
<i>Budget et sources de financement</i>	Contributions aux frais de formation des ateliers (actuellement) et droits d'adhésion au réseau des écoles Compass (ultérieurement)

RESULTATS ET EVALUATION

Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative

Évaluation de l'action Au moment où l'initiative des écoles « Compass » fête son premier anniversaire, une évaluation officielle est encore attendue. Cependant, un retour formel d'informations permettant une évaluation a été reçu des écoles participantes et des améliorations sont actuellement en cours par le biais de processus d'apprentissage fondés sur l'expérience et la réflexion. Une plate-forme d'échanges sur le Web a été créée pour encourager les écoles participantes à faire part de leur expérience, de leur réflexion et des enseignements qu'elles ont tirés de l'utilisation de la Boussole. Il s'agit encore là d'une évaluation informelle et qualitative. Dans l'avenir, des établissements universitaires, en particulier des facultés des sciences de l'éducation, seront invités à contribuer à l'évaluation de divers aspects du programme et du réseau, notamment des informations de référence, des processus et du contexte, de l'enseignement et de l'apprentissage, ainsi que des produits, des résultats, des impacts et de la performance. Actuellement, la faculté d'éducation de l'Université de Chulalongkorn (Thaïlande) examine l'utilisation de la Boussole dans les 41 écoles pilotes du projet d'éco-écoles du DEQP.

Résultats Des résultats tangibles sont déjà apparus dans l'un des deux domaines suivants : (1) des enseignants motivés commencent à utiliser la Boussole de la durabilité dans leurs classes ; les élèves répondent très positivement et l'administration et les autres enseignants les rejoignent progressivement, à mesure que les élèves s'intéressent à cette démarche et font preuve d'une pensée critique plus approfondie ; et/ou (2) la direction des écoles adhère d'emblée à la Boussole, l'utilise comme base de la programmation de l'école et encourage les enseignants à l'utiliser dans leur enseignement. Les impacts sont notamment des évolutions en matière de traitement des déchets, de transports, de services alimentaires, de programmes d'information de la communauté et de conservation de l'énergie, pour n'en citer que quelques uns. Il importe cependant de relever que la mise en place du programme n'en est encore qu'à un stade relativement précoce et que nous espérons voir davantage de résultats tangibles avec le temps.

Analyse des facteurs de succès

Forces La Boussole de la durabilité est perçue par les écoles comme pratique, intuitive et facile d'utilisation. Pour la plupart, les enseignants sont « tout à fait désireux de la présenter à leurs élèves comme un outil permettant de promouvoir une « autre forme de pensée » (citation d'un participant à un atelier). Les élèves de première année de l'enseignement primaire dans une école internationale de Chine, par exemple, ont utilisé la Boussole dans le cadre de l'unité « Comment nous partageons la planète » afin de voir comment ils pouvaient changer l'environnement par leurs choix relatifs aux déchets. Les élèves de Thaïlande ont également utilisé la Boussole comme base pour des projets de festival des sciences à l'école dans le domaine du changement climatique et de l'utilisation responsable de l'énergie.

Les écoles fortement impliquées dans la démarche de la Boussole ont été en mesure d'identifier clairement des liens bénéfiques entre l'apprentissage des élèves, la gouvernance des écoles, la gestion, et même le perfectionnement professionnel des enseignants. Dans une école de Thaïlande, les élèves ont utilisé la Boussole pour s'informer sur le changement climatique et, ce faisant, ont identifié les liens entre le changement climatique, la climatisation et le coût des écoles. Les élèves ont alors travaillé avec l'administration en vue de couper la climatisation lorsqu'elle n'était pas nécessaire, ce qui se traduit par des économies pour l'école – les enseignants, les élèves et les administrateurs ont tous tiré des enseignements de ce processus.

Faiblesses et risques En juin 2010, l'initiative Compass Schools a eu largement l'occasion de collaborer avec des écoles privées internationales. Disposant de ressources, les

écoles internationales offrent une plate-forme solide pour identifier des difficultés et des solutions pratiques en matière d'utilisation/adaptation de la Boussole de la durabilité dans des environnements éducatifs. Cependant, en se concentrant d'emblée sur les écoles internationales, le concept des Compass Schools a été perçu comme inaccessible par les écoles publiques, en particulier par celles des pays ruraux en développement. Des exemples supplémentaires sont donc nécessaires pour faire davantage participer le secteur scolaire public. Les universités et les organisations de la société civile sont susceptibles de contribuer par la recherche et l'apprentissage liés à la Boussole dans les écoles qui leur sont affiliées.

Il est également nécessaire de relier l'initiative Compass Schools aux normes et indicateurs scolaires existants afin de compléter la planification, l'enseignement, l'apprentissage et les processus administratifs en vigueur dans les écoles. Si ce n'est pas le cas, la Boussole risque d'être perçue davantage comme un « supplément » dans le débat sur le changement climatique et la durabilité que comme un appui aux programmes et processus de planification en usage dans les écoles.

Contraintes

Problèmes rencontrés Le soutien initial à la Boussole de la durabilité se heurte à un problème fondamental. Comme toute initiative nouvelle, à moins que la direction de l'école ne soit d'emblée acquise au projet, les enseignants désireux d'expérimenter la Boussole peuvent rencontrer une résistance de la part de leurs collègues et des administrateurs de l'école.

Problèmes non résolus À la date de juin 2010, la structure formelle du réseau et son modèle de fonctionnement exigent une mise au point pour en faciliter le développement. Des capacités supplémentaires sont également envisagées pour élaborer des matériels complémentaires pour le réseau, faciliter les discussions en ligne, organiser des ateliers virtuels et fournir régulièrement une assistance technique aux écoles.

Perspectives

Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès Mise au point du modèle de fonctionnement du réseau et adaptation de l'initiative aux normes et indicateurs scolaires existants ; soutien de la direction des écoles aux actions d'EDD et/ou relatives au changement climatique dans l'éducation.

Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ? L'initiative tire parti du courant qui existe déjà pour utiliser la Boussole de la durabilité dans les environnements éducatifs. Au moyen d'ateliers régionaux et d'actions de plaidoyer, ce courant continue de croître. La Boussole a été présentée à 1 500 enseignants et administrateurs d'écoles internationales lors des conférences annuelles de l'East Asia Council of Overseas Schools destinées aux enseignants et administrateurs, en mars et novembre 2008, et à 1 000 enseignants d'écoles publiques d'Indonésie en mai 2010, lors du Congrès des enseignants d'Indonésie. La CSI fait également participer les écoles à l'apprentissage en faveur du climat et du développement durable par des moyens pratiques. Les enseignants ont observé que la Boussole était intuitive, qu'elle encourageait la pensée holistique et critique, que les étudiants les plus âgés *aimaient* l'utiliser et que les élèves les plus jeunes *pouvaient* le faire. Pour ce qui concerne le changement climatique et la durabilité, la CSI aide également les écoles à se transformer grâce à la planification scolaire, à des manifestations impliquant toute l'école, à des projets gérés par les élèves au sein de la communauté, à la planification des cours, à des débats en classe et au travail en groupe. En un mot, l'initiative des Compass Schools entretient un grand nombre des effets bénéfiques qui caractérisent les bonnes pratiques, offrant en particulier des occasions d'apprendre, de s'améliorer et de savoir s'adapter au contexte local.

3. Le rôle de l'éducation en vue du développement durable dans la lutte contre le changement climatique

Emirates Environmental Group (EEG), Émirats Arabes Unis

CONTACT

Emirates Environmental Group (EEG)

P.O.Box 7013, Dubaï

Émirats Arabes Unis

Téléphone : 00 9714 344 8622 Télécopie : 009714 344 8677

Courriel : eeg@emirates.net.ae Internet: www.eeg-uae.org

Mme Habiba Al Marashi, Présidente, Emirates Environmental Group / Membre du Bureau du Pacte mondial des Nations Unies -

DESCRIPTION

En organisant à l'intention des enseignants et des élèves des ateliers sur l'éducation en vue du développement durable, l'EEG fait progresser leurs connaissances et fournit au secteur éducatif de la société les outils permettant de lutter contre le changement climatique au niveau local.



OBJECTIFS

Améliorer la qualité de l'éducation de base en vue du développement durable dans les Émirats Arabes Unis et aiguïser les compétences environnementales des élèves et de leurs enseignants. Encourager la « pensée verte » chez les participants et susciter des occasions d'établir des canaux de communication et des réseaux. Faire en sorte que l'EDD joue son rôle pour faire participer les jeunes à la lutte contre le changement climatique.

<i>Lien avec les priorités nationales</i>	<p>Selon le rapport <i>Planète vivante 2008</i> du WWF, l'empreinte par habitant des Émirats Arabes Unis était de 9,5 hectares globaux, ce qui désigne le pays comme ayant l'une des empreintes carbone les plus importantes au monde. Il est ainsi devenu impératif d'assurer un suivi de l'activité humaine et de réduire ses effets négatifs sur la planète. L'EEG est convaincu que la jeunesse d'aujourd'hui sera extrêmement affectée et qu'elle peut ainsi devenir un acteur clé pour contribuer à la limitation des niveaux de carbone. L'éducation peut contribuer à donner aux jeunes les moyens de faire des choix fondés qui se traduiront par un avenir durable.</p>
---	---

Qui ?

<i>Type d'organisation dirigeant l'initiative</i>	<p>Non gouvernementale Association</p>
<i>Partenaires/parties prenantes</i>	<p><i>Autorités locales</i> Établissements d'enseignement préscolaire Écoles Établissements d'enseignement supérieur Organisations non gouvernementales Secteur privé Médias Institutions internationales intergouvernementales</p>
<i>Personnes concernées</i>	<p>Les principales parties prenantes des ateliers sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les enseignants/élèves de diverses écoles et établissements d'enseignement supérieur des Émirats Arabes Unis • Les participants issus de diverses organisations intéressées par ces thématiques • Les formateurs animant des clubs d'écologie • Les sponsors • Les porte-parole des contacts internationaux et régionaux. <p>L'EEG entretient des relations fortes avec les institutions participantes. Bien que nos relations avec nos soutiens et nos parrains soient fortes et marquées par un soutien mutuel, nous devons chaque année renouveler nos partenariats et rechercher de l'aide pour faire fonctionner les programmes.</p> <p>Enseignants, élèves, individus et organisations concernés par cet aspect de l'environnement ; entreprises souhaitant soutenir ces actions pour l'environnement (atelier pour les enseignants : plus de 100 participants/atelier pour les élèves : plus de 500 participants).</p>

Quoi ?

<i>Cadre et niveau d'éducation/apprentissage</i>	<p>Éducation continue et enseignement supérieur Enseignement primaire Formation des enseignants Enseignement secondaire Éducation non formelle : Plusieurs groupes sociaux œuvrant à la protection de l'environnement et membres de divers clubs écologiques</p>
--	--

POURQUOI ?

<i>Axe général de l'initiative</i>	<p>Apprentissage en vue de la durabilité dans des cadres formels, non formels et informels Formation des éducateurs Outils et matériels Recherche et développement Coopération régionale/internationale</p>
------------------------------------	---

<i>Thèmes</i>	<p>Environnement</p> <p>Changement climatique</p> <p>Eau</p> <p>Biodiversité</p> <p>Gestion des ressources naturelles</p> <p>Responsabilité des entreprises</p> <p>Production et consommation durables</p> <p>Urbanisation durable</p>
---------------	--

QUAND ?

<i>Année de démarrage et durée</i>	<p>Depuis 2001, l'EEG a organisé des ateliers annuels pour les enseignants et les élèves. Depuis 2005, nos ateliers ont particulièrement insisté sur l'« éducation en vue du développement durable ». Ces ateliers ont abordé des thèmes tels que le réchauffement planétaire et le changement climatique, l'éducation verte ou l'avenir durable.</p> <p>Les 29 et 30 mars 2010, l'EEG a consacré son atelier pour les enseignants à éclairer les formateurs sur le thème du : « défi des générations – les jeunes et le changement climatique ». <u>On trouvera les images et les documents de cet atelier sur le site Web d'EEG : http://www.eeg-uae.org/</u></p> <p>L'EEG organisera également un atelier similaire pour les élèves de quatre niveaux (10-12 ans, 13-15 ans, 16-18 ans et 19-22 ans) du 18 au 21 octobre 2010 sur le même thème, mais du point de vue des élèves.</p>
------------------------------------	--

Où ?

<i>Situation géographique</i>	<p>À l'échelle locale : Depuis 2001, tous les ateliers ont été organisés à Dubaï</p> <p>À l'échelle régionale : Des spécialistes régionaux de l'environnement sont sollicités pour présenter l'atelier en arabe</p> <p>À l'échelle nationale : Participation des 7 émirats composant les Émirats Arabes Unis</p>
-------------------------------	--

METHODOLOGIE

<i>Méthodes et approches</i>	<p>L'approche de l'EEG consiste à faire participer tous les membres de la société à ses actions environnementales, en prêtant une attention particulière au secteur éducatif et en suscitant ainsi une conscience de l'environnement et une démarche proactive à de nombreux niveaux différents.</p>
<i>Langue(s) de travail</i>	<p>Anglais</p>
<i>Budget et sources de financement</i>	<p>L'EEG organise l'atelier pour les enseignants et pour les élèves depuis 2001 et prévoit d'entretenir ce mouvement au cours des prochaines années. Pour financer ces manifestations, l'EEG associe les entreprises partenaires à un plan stratégique de soutien à ces ateliers pour les années suivantes.</p> <p>L'EEG perçoit également des droits d'inscription symboliques des enseignants/élèves participants, qui est de la part de ceux-ci un signe d'engagement et couvre en partie les coûts administratifs.</p> <p>L'EEG peut parfois proposer pour ces ateliers un lieu mis à disposition par les institutions membres, en échange de services fournis à l'institution concernée. Parfois aussi, des spécialistes de l'environnement issus d'autres pays de la région offrent gratuitement leurs conférences et exposés, en échange de la visibilité qu'ils acquièrent dans les Émirats et de la plate-forme que leur offrent ces ateliers pour en sensibiliser la population.</p> <p>Cependant, en tant qu'ONG, l'EEG est constamment confronté au problème des financements qu'il doit obtenir de son réseau d'entreprises et de membres associés qui concluent avec l'organisation des partenariats pour diverses manifestations.</p>

RESULTATS ET EVALUATION

Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative

Évaluation de l'action Oui

Résultats

Le concept d'éducation en vue du développement durable en est à ses balbutiements dans les Émirats Arabes Unis. La sensibilisation réalisée par l'intermédiaire de ces ateliers a cependant eu les résultats suivants :

Les écoles ont commencé à organiser des journées spéciales, comme la journée sans papier, la journée de sensibilisation à l'eau ou des collectes de vieux vêtements et de livres pouvant être donnés à des établissements caritatifs.

Plus de 150 écoles se sont jointes aux diverses campagnes de recyclage de l'EEG, dont la collecte de matières recyclables comme le papier, les canettes d'aluminium, le verre, le plastique, les cartouches d'encre, les piles, les briques d'emballage alimentaire et les téléphones mobiles.

Création de clubs environnementaux dans les écoles, journées des sciences consacrées à des questions environnementales, etc.

De programmes tels que le « *cool challenge* » recourent à des élèves volontaires, responsables de réduire à un minimum élémentaire l'utilisation de l'électricité et d'éteindre l'éclairage/les appareils électriques, au lieu de les laisser en mode « veille ». La quantité d'électricité économisée par comparaison est mesurée en termes d'économies d'énergie et de réduction des coûts.

Les entreprises qui soutiennent de telles actions font preuve de responsabilité sociale en assurant un soutien répété aux ateliers, même sous la forme d'un parrainage partiel.

Les ateliers ont attiré une participation plus importante de l'ensemble des sept Émirats. Le fait qu'il s'agisse d'un atelier a contraint l'EEG à appliquer le principe du « premier arrivé, premier servi » pour l'inscription des participants.

L'intérêt suscité par ces ateliers s'est traduit par une participation plus importante du monde universitaire et des entreprises aux activités d'EEG ou par des projets environnementaux et des actions de sensibilisation organisés sur leurs propres sites. Chaque année, un nombre croissant de membres de l'EEG se réunissent pour participer aux « 60 minutes pour la planète » organisées par DEWA.

Le projet du « million d'arbres » de l'EEG (issu de la « Campagne pour un milliard d'arbres » du PNUE) a attiré une très importante participation, facilitant ainsi la plantation de 1 615 110 arbres autochtones dans les Émirats.

Les municipalités locales et plusieurs entreprises apportent un soutien et participent aux campagnes de nettoyage et aux actions de collecte de canettes de l'EEG.

Analyse des facteurs du succès

Forces

Afin d'assurer le succès qualitatif et quantitatif des manifestations à venir, EEG travaille sur le retour d'information reçu des participants. Un CD, permettant de réduire la consommation de papier, est remis à chaque institution participante et comporte tous les éléments présentés au cours de l'atelier. Les participants peuvent ainsi l'utiliser dans leurs écoles et établissements respectifs comme modèle pour l'organisation d'ateliers similaires, transmettant ainsi des informations précieuses à une plus grande partie de la communauté.

Atelier pour les élèves : L'atelier sur le changement climatique a contribué à offrir aux élèves une nouvelle expérience d'apprentissage, en leur faisant mesurer l'impact de l'humanité sur le changement des conditions climatiques. Les enseignants qui les accompagnaient se sentaient mieux armés pour aborder l'« éducation verte » avec les éléments partagés durant l'atelier. Des thèmes importants, comme le cycle du carbone, la limitation des émissions ou les quotas de carbone, ont été bien présentés et ont donné une image plus claire de ce qu'il faut faire.

Ateliers pour les enseignants : L'atelier a aidé les délégués à aborder avec confiance les défis environnementaux, car ils étaient en mesure de mieux comprendre les problèmes. Ils avaient une vision plus écologique de la manière de contribuer à la réduction du CO₂. Le concept de « circuit fermé » a été bien

accepté, car les participants ont senti qu'il s'agissait de la bonne direction à suivre pour un avenir durable. Ce projet renforce également les capacités des enseignants arabophones car, si la première journée de l'atelier s'adresse à des enseignants anglophones, la deuxième est animée par un orateur de la région, qui présente la traduction de l'atelier en anglais, généralement dirigé par un orateur international. De la sorte, l'EEG peut toucher l'ensemble des écoles publiques et privées des Émirats.

Ces manifestations accroissent la portée des activités de l'EEG, faisant de celui-ci le principal catalyseur et promoteur de l'éducation relative au changement climatique dans les Émirats.

Faiblesses et risques

L'EEG n'a pu organiser physiquement ces ateliers que dans l'Émirat de Dubaï.

L'EEG étant une ONG, toutes les actions qu'il recommande sont engagées sur une base volontaire. Tant que les pratiques écologiques saines rencontreront de l'intérêt et seront socialement acceptées, les personnes impliquées seront proactives. En cas de non-acceptation de la part de la direction, l'organisation ou institution concernée devrait se conformer aux politiques définies par ses dirigeants.

Contraintes

Problèmes rencontrés

Acceptation culturelle de l'économie des ressources naturelles et de la nécessité de réutiliser, réduire et recycler.

Les personnes qui initient les changements de comportements sont parfois isolées ou quittent les Émirats Arabes Unis, car la communauté expatriée est importante et change perpétuellement.

Problèmes non résolus

Une assistance technique pour formuler un calculateur précis des émissions de carbone afin de permettre de définir une empreinte réelle au niveau des individus et des organisations, appropriée au climat et au mode de vie des Émirats.

Des compteurs d'économies d'énergie – pour aider à mesurer les coûts et l'énergie économisés grâce aux initiatives prises par les élèves et les responsables pour boucler la boucle dans l'éducation et prouver aux élèves que leurs actions ont eu un impact.

Perspectives

Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès

Des recherches constantes sur les préoccupations environnementales récentes, la recherche de spécialistes de ce domaine pouvant faire des exposés lors de nos ateliers, des fonds permettant d'organiser les ateliers chaque année et une participation active des divers instituts d'éducation des Émirats.

Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ?

L'organisation de tels ateliers est très efficace. L'EEG est convaincu que les enseignants ont la responsabilité de former les jeunes esprits à des perspectives plus écologiques. Des thèmes environnementaux pertinents sont présentés et des spécialistes de ces domaines sont invités à assurer la formation continue et la remise à niveau des enseignants. Les connaissances, les compétences et l'expérience acquises lors des ateliers sont transmises à des milliers d'élèves, ce qui contribue à la préparation sociale des futurs dirigeants du pays. L'atelier destiné aux élèves fait découvrir les mêmes thèmes du point de vue des élèves, réduisant ainsi l'écart entre ceux-ci et l'enseignant.

4. Phénoclim : quand les citoyens mesurent l'impact du changement climatique sur la végétation

Centre de Recherches sur les Ecosystèmes d'Altitude (CREA), France

CONTACT

Centre de Recherches sur les Ecosystèmes d'Altitude (CREA)

Observatoire du Mont Blanc – 67 lacets du belvédère – 74400 Chamonix

France

Téléphone: 04 50 53 45 16

Courriel: phenoclim@crea.hautesavoie.net Internet : www.crea.hautesavoie.net

Site du programme Phénoclim : <http://www.crea.hautesavoie.net/phenoclim>

Floriane Macian, chargée de communication scientifique et responsable du réseau Phénoclim



OBJECTIFS

- mesurer l'impact du changement climatique sur la végétation dans les Alpes en étudiant la phénologie c'est-à-dire la date des événements saisonniers tels que la floraison ou la chute des feuilles. En effet, ces phénomènes sont étroitement dépendants de la température qui est mesurée par un réseau de stations de température spécialement implantées pour le programme Phénoclim. Les participants choisissent 3 espèces de plantes parmi les 10 proposées et trois plantes par espèce. Cette zone d'étude doit être située près de chez eux car chaque semaine au printemps puis à l'automne, ils s'y rendent pour noter les dates de débourrement, feuillaison, floraison, chute des feuilles (moitié et fin) et changement de couleur des feuilles (début et moitié).
- proposer une manière concrète et non culpabilisante de sensibiliser le public au changement climatique
- établir des contacts entre le grand public et le monde de la recherche
- développer la citoyenneté par le biais des sciences participatives
- sensibiliser à l'observation de la nature ordinaire

s'inscrit dans les priorités

Cette initiative s'inscrit dans la volonté de développer la recherche sur le changement climatique afin de permettre une meilleure adaptation ; mais aussi dans la volonté de sensibiliser le public, et tout particulièrement en cette année 2010 de la biodiversité.

nationales

Qui?

Type d'organisation chargée de l'initiative Non gouvernementale

Organisations partenaires impliquées Gouvernement (État/provincial/district)
Autorités locales
Écoles
Institutions de recherche
Organisations non gouvernementales
Secteur privé
Espaces protégés

Observateurs bénévoles pour Phénoclim : écoles, particuliers, associations, espaces protégés et depuis peu quelques collectivités locales (voir carte des participants : <http://www.crea.hautsavoie.net/phenoclim/page.php?id=2&m=2>)

Partenaires scientifiques (collaboration sur la récolte des données) : parc nationaux de la Vanoise, des Ecrins et du Mercantour. Parcs régionaux du Vercors, des Bauges, du Queyras et de la Chartreuse. Réserves naturelles des hauts plateaux du Vercors et du marais de Lavours, station alpine du Lautaret, Asters

Partenaires scientifiques (collaboration sur l'analyse des données) : Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE), Laboratoire d'Ecologie Alpine (LECA), GDR CNRS 2968

Partenaires pédagogiques (développement de l'aspect pédagogique du programme, mise en réseau) : planète sciences, tela botanica, réseau d'éducation à l'environnement montagnard alpin (REEMA), Alparc, réseau d'éducation à l'environnement 05 et écrins

Partenaires techniques : Lycées Charles Poncet, de la Vallée de l'Arve et CECAM (fabrication stations de température), CITIC (hébergement site Internet et bases de données)

Partenaires financiers : Etat (ministère de l'écologie), Régions (Rhône Alpes et Provence Alpes Côte d'Azur), Entreprises privées (Somfy, crédit coopératif, Forsitec...)

Personnes concernées 1700 observateurs bénévoles participent à Phénoclim chaque année en tant que particuliers, ou dans le cadre d'une école, d'une association ou d'un espace protégé.

Quoi?

Cadre et niveau d'enseignement / d'apprentissage Enseignement primaire
Enseignement secondaire
Enseignement professionnel

Particuliers et Professionnels de l'EEDD (associations, espaces protégés) qui utilisent Phénoclim comme outil pédagogique auprès des publics qu'ils accueillent.

Pourquoi?

Secteurs d'intervention de l'initiative Apprentissage du développement durable dans un cadre formel, non formel et informel
Recherche / Développement

Thèmes Citoyenneté
Environnement
Changements climatiques
Biodiversité

QUAND?

Année de lancement de l'initiative et durée Lancé en 2004, Phénoclim doit se poursuivre pour 10 ans au minimum

OÙ?

Cadre géographique Massif alpin (à l'international)

METHODOLOGIE

Méthodes approches & toute la documentation pédagogique accompagnant le programme Phénoclim est téléchargeable à cette adresse : <http://www.crea.hautsavoie.net/phenoclim/page.php?id=9&m=4>

Langue(s) de travail de français (occasionnellement anglais)

Budget et sources de financement 100 000€ pour 2010. Financeurs : Etat (ministère de l'écologie), Régions (Rhône Alpes et Provence Alpes Côte d'Azur), mécènes privés (crédit coopératif...)

RÉSULTATS & ÉVALUATION**Présentation des effets, résultats ou l'impact de l'initiative**

Évaluation de l'initiative de Chaque année une étude statistique de l'évolution du nombre et de la typologie des participants est effectuée. Le même travail est réalisé pour les observations récoltées par les participants.

Sur l'aspect qualitatif, pas d'étude officielle mais le programme a bien évolué au fil des années en réponse aux échanges informels avec les participants, qui ont fait remonter un certain nombre de points à améliorer.

Résultats Si le nombre de participants et le nombre d'observations récoltées sont en augmentation constante depuis 2004, l'évaluation montre quand même la nécessité d'accompagner et de fidéliser les participants car le turnover est important chaque année.

Analyse des facteurs de réussite

Points forts allier « recherche scientifique » et « pédagogie » donc « utilité publique » et « sensibilisation »

une personne à temps plein pour animer le réseau et être à l'interface entre les participants et les chercheurs

un accompagnement pédagogique et un relationnel fort (documentation pédagogique en ligne, rencontres, interventions dans les écoles participantes, newsletter, mise en place de relais du programme dans les zones les plus éloignées...)

un programme pensé dès le début pour le grand public (adaptation du protocole scientifique)

l'identification à un groupe (pour Phénoclim, les habitants de la « montagne »)

Faiblesses et risques et nécessité de bien encadrer les participants pour garantir la fiabilité de leurs observations

Contraintes

Problèmes rencontrés difficultés pour fidéliser les participants sur plusieurs années pour un programme qui demande tout de même un investissement hebdomadaire chaque printemps et chaque automne

difficultés pour fidéliser les financeurs sur plusieurs années

Perspectives

Pourquoi En terme d'EDD, les actions de sensibilisation reviennent trop souvent à prescrire les

considérez-vous que cette initiative est une bonne pratique? bons gestes et les bons comportements à adopter. Phénoclim tranche avec cette manière parfois culpabilisante d'aborder la question du changement climatique. Il donne la chance à ceux qui le souhaitent de contribuer à faire face à la situation et à apporter des perspectives nouvelles en faisant avancer la recherche scientifique. Si la dimension éducative et d'apprentissage est inhérente à Phénoclim, le programme mise surtout sur l'opportunité de rendre chaque citoyen acteur de son avenir.

5. Les CarboSchools

Institut Max Planck de biogéochimie, Allemagne

CONTACT Institut Max Planck de biogéochimie
 PO Box 100164
 07701 Iéna, Allemagne
 Téléphone : +49 36 41 576 801
 Courriel : philippe@carboschools.org Internet: www.carboschools.org
 Philippe Saugier, coordonnateur

OBJECTIFS CarboSchools établit des liens entre les chercheurs de plusieurs laboratoires européens de premier plan spécialisés dans les sciences du carbone et des écoles secondaires. Dans le cadre de ces partenariats, de jeunes Européens mènent des expériences sur l'impact des gaz à effet de serre et découvrent la recherche sur le climat et la réduction des émissions. Les scientifiques et les enseignants coopèrent durant plusieurs mois pour offrir aux jeunes une expérience pratique de la recherche par de vraies enquêtes, des échanges avec de véritables scientifiques et des exposés en public.

Depuis janvier 2008, neuf instituts de recherche de sept pays étudient la meilleure manière de motiver et de soutenir ces partenariats au niveau régional dans des contextes, sur des thèmes et pour des groupes d'âges très variés. La coopération européenne permet de comparer les résultats, d'apprendre les uns des autres et d'élaborer de bonnes pratiques susceptibles d'être reproduites. À l'appui des partenariats, CarboSchools identifie, élabore et expérimente des matériels appropriés (comme des descriptions d'expériences, des activités ou des idées de projets) au niveau tant local qu'europpéen et les rend accessibles par l'intermédiaire du site Web du projet. Les élèves acquièrent une expérience européenne en procédant à des mesures comparatives au moyen d'un « School CO₂-web ». Une étude approfondie des impacts sur les attitudes, les croyances et les compétences permettra de mieux comprendre la manière dont les connaissances et la perception des sciences et du changement climatique évoluent, en partie sous l'effet de ces projets.

Lancé en 2004 par CarboEurope et CARBOCEAN, deux projets de recherche majeurs sur le cycle du carbone, CarboSchools est actuellement financé, jusqu'à 2010, par le programme « Science dan la société » de l'Union européenne¹, avec l'objectif d'une participation directe de 100 écoles. En outre, en 2008-2011, EPOCA, nouveau projet de recherche de l'Union européenne sur l'acidification des océans, unit également ses forces à celles de CarboSchools.

Lien avec les priorités nationales CarboSchools est lié au programme « Science dans la société » de l'Union européenne.

QUI ?

Type d'organisation dirigeant l'initiative Réseau d'écoles

Partenaires/parties prenantes Écoles et scientifiques
 Les principales parties prenantes sont les enseignants et les scientifiques. L'ensemble du projet consiste à établir entre eux des partenariats.

Personnes concernées Environ 100 enseignants
 Environ 3 000 élèves

¹ Coordonné par l'Institut Max Planck de biogéochimie de Iéna (Allemagne), le projet reçoit près d'un million d'euros pour 36 mois, dont la plus grande part est utilisée pour la rémunération des coordonnateurs dans les neuf instituts partenaires.

Quoi ?

Cadre et niveau d'éducation/ apprentissage Enseignement secondaire

Pourquoi ?

Axe général de l'initiative Apprentissage pour la durabilité dans des cadres formels, non formels et informels
L'éducation et les éducateurs
Outils et matériels

Thèmes Changement climatique

Quand ?

Année de démarrage et durée 2005-2010

Où ?

Situation géographique Europe

METHODOLOGIE

Méthodes et approches

L'approche de base de CarboSchools consiste à promouvoir des *partenariats directs* entre des enseignants de l'enseignement secondaire et des scientifiques spécialistes du changement climatique, afin que les jeunes puissent découvrir le changement climatique, acquérir une expérience positive de la recherche scientifique et agir à l'échelle locale pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les deux objectifs principaux sont (i) de réactiver l'intérêt des élèves pour les sciences et les études scientifiques et (ii) de les doter d'une connaissance de base de ce défi scientifique majeur et de son interaction avec la société.

La force des projets de partenariats est de faire participer les élèves à un processus de plusieurs semaines ou de plusieurs mois, voire de plusieurs années, fondé sur une *relation directe* entre scientifiques et enseignants, afin de permettre aux jeunes d'acquérir une *expérience pratique de la recherche*. L'enjeu n'est plus seulement ici d'informer ou de transmettre des connaissances, mais aussi d'*encourager le questionnement* chez les jeunes et d'accroître leur *désir de comprendre* et leur *volonté de construire un avenir* qui nous permettra de faire face au défi du changement climatique.

Les projets de partenariats peuvent comprendre diverses activités, comme des expériences en temps réel (au laboratoire, sur le terrain ou à l'école), des visites de sites, des conférences, des débats, un accès aux résultats de la recherche ou des communications par courriel). Les projets CarboSchool sont coordonnés par les enseignants et le scientifique partenaire participe d'ordinaire à deux ou trois activités sur l'ensemble de la durée du projet. Un produit final, comme un article, une exposition, un colloque, une page Web ou une série de mesures et leur interprétation, conclut le travail des élèves en leur permettant de partager leurs conclusions avec un public plus large (parents, amis, communauté locale, ville,...).

À la différence de nombreux projets éducatifs consacrés au changement climatique qui reposent essentiellement sur la fourniture d'informations par l'Internet, CarboSchools est avant tout fondé sur le *contact humain* et sur le souci de replacer les questions scientifiques dans leur contexte social et civique d'ensemble. Les jeunes sont submergés d'information sur le changement climatique, mais n'ont guère d'activités pertinentes dans leur scolarité, ni de liens personnels avec de véritables scientifiques travaillant sur un thème qui demeure fascinant et terriblement préoccupant, illustrant d'une manière parlante et très directe l'incertitude de la science.

Langue(s) de travail Anglais au niveau de l'Union européenne/Allemande, catalan, français, italien, néerlandais et norvégien dans les projets locaux

Budget et sources de 980k€ pour 36 mois (janvier 2008 - décembre 2010), financés par le programme

RESULTATS ET EVALUATION**Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative**

Évaluation de l'action Le projet comporte une composante d'évaluation axée sur la mesure du changement des attitudes des élèves participants. Trois instruments sont utilisés à cet effet :

- *Des outils d'autoévaluation* destinés à évaluer les projets et mis en œuvre par les coordonnateurs régionaux ou par les enseignants. Il s'agit d'un bref questionnaire comportant des questions fermées et ouvertes demandant aux élèves de fournir des informations et des opinions personnelles. Ces outils fournissent des informations sur la perception des projets par les élèves et sur la manière dont ils perçoivent la science et la science à l'école, ainsi que sur l'incidence des projets CS+ sur leurs opinions et leurs projets professionnels. Ils permettent de corréler les réponses des élèves avec leurs caractéristiques telles que le sexe, le niveau scolaire ou la classe pour les matières scientifiques. Ces outils sont désormais disponibles en anglais, italien, norvégien, allemand, néerlandais, catalan et français.
- *Des questionnaires sur les attitudes*, destinés à mesurer les changements d'attitude des élèves vis-à-vis de la science, de la science à l'école et du changement climatique. Cet instrument sera utilisé deux fois sur des groupes sélectionnés, comme test avant et après le projet.
- *Des entretiens* avec des élèves et enseignants participants.

Résultats L'étude d'évaluation est encore en cours et se conclura à l'automne.

Analyse des facteurs de réussite

Forces La recherche sur le changement climatique est fortement internationale, systémique et interdisciplinaire, passionnante et exotique, pleine d'inconnu, et elle influence de plus en plus la prise de décision à tous les niveaux politiques et économiques. La science à l'école est souvent perçue comme ennuyeuse, théorique, déconnectée des questions sociales et de la vie réelle, sans lien avec la science véritable. À partir de ce contraste, CarboSchools établit des liens entre l'enseignement scolaire et un apprentissage scientifique authentique fondé sur :

- le questionnement et l'expérimentation plutôt que sur la simple transmission de connaissances,
- le traitement d'une question complexe affectant l'ensemble de la société,
- le développement de contacts personnels étroits avec les chercheurs pour découvrir pourquoi ils travaillent, afin de remettre en cause les stéréotypes et de considérer les scientifiques comme des personnes réelles.

Faiblesses et risques Le manque de temps et de familiarité avec des stratégies telles qu'Action 21 à l'école a empêché de nombreuses écoles de dépasser l'étape scientifique et de s'impliquer dans des projets locaux de mitigation.

Le manque de temps a empêché de nombreuses écoles de s'impliquer dans des projets de coopération internationale (discussions des résultats, expériences au niveau européen).

Contraintes

Problèmes rencontrés L'une des activités du projet, School CO₂-web, consistant à mesurer le CO₂ atmosphérique et à mettre en commun les données entre des écoles de différents pays, n'a pas répondu à toutes les attentes. Il a connu de nombreuses difficultés techniques pour faire fonctionner correctement les capteurs et les occasions de débattre des données à l'échelle transfrontalières n'ont pas été si aisées qu'on ne l'espérait initialement.

Perspectives

Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès

Soutien institutionnel de la part d'une organisation de recherche + enthousiasme d'un noyau initial d'enseignants et de scientifiques + temps consacré au projet par un coordonnateur local pour faire en sorte que des partenariats voient le jour.

Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ?

Indépendamment de son caractère reproductible, CarboSchools peut être utile à l'ensemble de la communauté éducative du fait de ses produits finaux.

Plus de 3 000 élèves, enseignants et scientifiques ont participé à cette expérience entre 2005 et 2010, avec des approches très diverses et des projets abordant tous les thèmes, concernant tous les âges et de durée très variée. Tous ces projets et la coopération établie entre eux à l'échelle européenne constituent un laboratoire éducatif grandeur nature, dans lequel des outils et des méthodes novateurs ont été testés et systématisés, qui sont désormais disponibles pour des écoles bien plus nombreuses que le noyau initial des participants. Ces ressources sont toutes accessibles au public dans la bibliothèque en ligne du site Web www.carboschools.org. Deux sortes de matériel didactique sont disponibles :

(1) Une série de brochures destinées aux enseignants (et à toute personne intéressée par la recherche sur le changement climatique) :

- *Ce que l'on sait, ce que l'on ne sait pas, et comment l'on fait pour mieux comprendre le changement global* (disponible en allemand, anglais, français, néerlandais et norvégien) offre un aperçu des principales questions auxquelles est confrontée la science pour améliorer notre connaissance du système de la Terre et des perturbations que lui font subir les activités humaines. Cette brochure explique comment les scientifiques collectent et interprètent les résultats d'observations, d'expérimentations et de modélisations, et la manière dont ils le font dans le cadre de deux grands projets de recherche de l'Union européenne, CarboEurope et CarboOcean, offrant ainsi un exemple particulièrement passionnant de construction de nouveaux savoirs par la recherche scientifique.
- *Ce que nous avons appris, ce que nous ne savons toujours pas et ce que nous devons faire face aux changements climatiques* (disponible en anglais, français et italien) propose une synthèse des principaux résultats de cinq années de recherche terrestre et océanique de l'Union européenne sur le carbone et brosse le tableau d'ensemble des perturbations induites par les hommes dans le cycle planétaire du carbone. Elle donne un aperçu des changements à grande échelle que doit opérer la société pour atteindre un développement durable – c'est-à-dire dans lequel l'atmosphère ne serait plus une immense poubelle pour nos déchets de CO₂ – et de la contribution que peuvent apporter les scientifiques, les écoles et les individus. Cette brochure présente également six exemples de projets scolaires menés dans différents pays.
- *Changements globaux : de la recherche scientifique à la salle de classe*. Réunissant les meilleurs documents produits au fil des ans dans le cadre des activités de CarboSchools au sein des écoles européennes, cette troisième brochure offre des idées et des conseils concrets pour rendre l'apprentissage des sciences plus attirant, plus motivant et plus plaisant, ainsi que pour encourager les élèves à tester leur impact global sur le système terrestre et la manière dont ils peuvent contribuer à restaurer l'équilibre.

(2) Une bibliothèque de ressources en ligne « pour les enseignants et les personnes participant à des projets scolaires sur le changement climatique », proposant des descriptions d'expériences et des activités de projets, divisée en trois sections :

- Activités (pratiques en classe/pratiques en plein air/utilisation de données scientifiques)
- Autres ressources (rapports scientifiques, liens, outils et vidéos)
- Brochures de CarboSchools (mentionnées ci-dessus)

6. NaturGut Ophoven

NaturGut Ophoven e.V., Allemagne

CONTACT NaturGut Ophoven e.V.
 Talstr. 4, 51379 Leverkusen
 Allemagne
 Téléphone : 0049-2171/73499-0, Télécopie : 0049-2171/30944
 Courriel : zentrum@naturgut-ophoven.de; Internet : www.naturgut-ophoven.de
 Dr. Hans-Martin Kochanek, Directeur

DESCRIPTION

Campagne pour le climat à Leverkusen

À l'automne 2008, nous avons engagé à Leverkusen la campagne locale « Protéger le climat – tout le monde, tous les jours ! ». Nos partenaires sont deux associations locales de protection de la nature, NABU et BUND, ainsi que la municipalité de Leverkusen. Les médias locaux nous ont également assurés de leur soutien à notre initiative. La campagne comportait initialement trois parties : l'implication des médias (une activité de presse par mois), 40 stands d'information par an lors de foires, fêtes de rue et festivals, l'exposition de 15 bannières (1m x 6m) portant l'inscription : « *Klimaschutz – Jeder, jeden Tag* » (Protéger le climat – tout le monde, tous les jours !) et passant d'un bâtiment public à l'autre à Leverkusen. La campagne a été financée par la Stiftung Umwelt und Entwicklung (Fondation pour l'environnement et le développement). Compte tenu du succès de cette campagne, nous avons étendu certaines de nos activités à Cologne. KlimaKreis Köln a financé 10 stands d'information et la circulation de 10 bannières supplémentaires à Cologne (2010). Le Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucher Nordrhein Westfalen (Bureau de la protection de la nature, de l'environnement et des consommateurs du land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie) continuera à financer le projet jusqu'à la fin de 2011.

Dès avant le début de notre campagne pour le climat, en 2008, la protection du climat était un point majeur de nos efforts pédagogiques. La Cité de l'énergie, musée pour les enfants et les jeunes du NaturGut Ophoven, comporte une exposition permanente d'environ 500 m² sur les sources d'énergie renouvelables, qui reçoit chaque jour la visite d'environ trois groupes d'écoliers et d'enfants de maternelle.

En 2006-2007, un projet de recherche de deux ans a étudié les moyens de sensibiliser les enfants de maternelle à une utilisation durable de l'énergie. NaturGut Ophoven en a publié les résultats dans l'ouvrage *Ein Königreich für die Zukunft* (Un royaume pour l'avenir). Le livre a eu tant de succès que nous en imprimons une deuxième édition. Les ventes atteignent déjà près de 6 000 exemplaires.

En 2008, nous avons engagé un projet à l'échelle de l'Union européenne, intitulé Inspire. Il vise à élaborer et échanger des modules éducatifs sur le changement climatique pour l'éducation formelle et non formelle. Le projet a été financé par l'Union européenne et impliquait la Lettonie, la Pologne et l'Allemagne. Ses résultats sont publiés sur le site www.inspire-eu.

En 2010, NaturGut Ophoven a élaboré 13 programmes éducatifs complets portant notamment sur l'énergie, les énergies renouvelables et le changement climatique à l'intention des classes maternelles et des écoles. Ces modules ont été financés par KlimaKreis Köln.

Depuis 2009, nous organisons un salon professionnel annuel sur les technologies efficaces sur le plan énergétique pour les petites et moyennes entreprises. Nos partenaires sont la chambre de commerce et d'industrie locale, la chambre des métiers, l'administration urbaine et diverses entreprises locales.

En 2005, l'artiste solaire Odo Rumpf a commencé à installer une « Allée solaire », une Pyramide solaire (5m), des Flashs solaires (4m) et une Fleur solaire (8m) sur le terrain de 6 000 m² de NaturGut Ophoven. L'art a ainsi été une nouvelle approche pédagogique de la protection du climat.





OBJECTIFS	Éducation et sensibilisation à la protection du climat dans la vie quotidienne pour les enfants, les jeunes, les adultes et les seniors à Leverkusen et Cologne.
<i>Liens avec les priorités nationales</i>	L'éducation à la protection du climat est un point central du plan d'action de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie intitulé « Apprendre pour l'avenir » et soutient les efforts de la Commission nationale allemande de la Décennie des Nations Unies pour l'éducation au service du développement durable (2004-2015).
<u>Qui ?</u>	
<i>Type d'organisation dirigeant l'initiative</i>	Non gouvernementale
<i>Partenaires/parties prenantes</i>	Pouvoirs publics (État/province/district) Autorités locales Établissements préscolaires Écoles Établissements d'enseignement professionnel Établissements d'enseignement supérieur Institutions de recherche Organisations non gouvernementales Organisations communautaires Secteur privé Médias Autres : Institutions et organisations gérant des crèches Écoles, médias, grand public, entreprises
<i>Personnes concernées</i>	50 000 personnes par an
<u>Quoi ?</u>	
<i>Environnement et niveau d'éducation et d'apprentissage</i>	Petite enfance Formation continue et enseignement supérieur Enseignement primaire Formation des enseignants Enseignement secondaire Enseignement professionnel Éducation non formelle Éducation informelle : Familles
<u>Pourquoi ?</u>	
<i>Axe général de l'initiative</i>	Apprentissage pour la durabilité dans des cadres formels, non formels et informels Formation des éducateurs Outils et matériels

	Recherche et développement Coopération régionale/internationale
<i>Thèmes</i>	Environnement Changement climatique Eau Biodiversité Gestion des ressources naturelles Responsabilité des entreprises Production et consommation durables Urbanisation durable Responsabilité dans le contexte local et mondial Acquisition de compétences

QUAND ?

Année de démarrage et durée En cours

OU ?

Situation géographique

À l'échelle locale : Mise en œuvre au sein des communautés (dans les écoles maternelles participantes)
 À l'échelle régionale : Mise en œuvre au niveau des États par l'intermédiaire de huit bureaux régionaux responsables chacun d'un à trois États
 À l'échelle nationale : Contrôle et coordination du projet au niveau national

METHODOLOGIE

Méthodes et approches

1. Campagne sur le changement climatique comportant
 - (a) une participation des médias (une activité de presse par mois)
 - (b) 60 stands d'information par an lors de foires, fêtes de rue ou festivals
 - (c) l'exposition de 15 bannières (1m x 6m) portant l'inscription : « Klimaschutz – Jeder, jeden Tag ! » (Protéger le climat – tout le monde, tous les jours !) et passant d'un bâtiment public à l'autre à Leverkusen et Cologne. La bannière reste 6 semaines sur chaque bâtiment.
2. Élaboration de 13 programmes éducatifs complets portant notamment sur l'énergie, les énergies renouvelables et le changement climatique à l'intention des enfants des classes maternelles et des élèves.
3. Exposition permanente de 500 m² sur les sources d'énergie renouvelables à la Cité de l'énergie, musée pour les enfants et les jeunes du NaturGut Ophoven.
4. Projet de recherche de deux ans : Comment sensibiliser les enfants de maternelle à une utilisation durable de l'énergie ?
5. Élaboration et échange de modules éducatifs sur le changement climatique à l'intention de l'éducation formelle et non formelle. Projet européen auquel participent quatre pays : la Lettonie, la France, la Pologne et l'Allemagne.
6. Salon professionnel annuel sur les technologies efficaces sur le plan énergétique.

Langue(s) de travail Allemand

Budget et sources de financement Parrainage par des trusts et fondations, l'Union européenne, le Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie et la Ville de Leverkusen.

RESULTATS ET EVALUATION**Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative**

Évaluation de l'initiative La campagne sur le climat étant encore en cours, seules certaines petites parties du programme ont été évaluées jusqu'à présent, à savoir les

13 programmes éducatifs sur l'énergie, les énergies renouvelables et le changement climatique.

L'initiative n'a pas encore été évaluée, car elle est encore en cours. NaturGut Ophoven est bien connu dans la région : 96 % des habitants de Leverkusen connaissent le centre d'éducation à l'environnement.

7. Les jeunes pour le développement durable, programme d'éducation par les pairs d'ECO-UNESCO

ECO-UNESCO, Irlande

CONTACT

ECO-UNESCO

The Greenhouse, 17 St. Andrew Street, Dublin 2

Irlande

Téléphone : 00353 1 6625491 Télécopie : 00353 1 6625493

Courriel I: info@ecounesco.ie Internet : www.ecounesco.ie

Elaine Nevin, Directrice nationale, ECO-UNESCO

DESCRIPTION

Le Programme d'éducation des jeunes par leurs pairs d'ECO-UNESCO cherche à faire participer et à autonomiser les jeunes de 15 à 18 ans.

Le Programme d'éducation par les pairs est un programme orienté par les jeunes, qui étudie l'EDD et les questions qui s'y rapportent, comme le changement climatique, et encourage les jeunes à étudier le développement – ce qu'il est, en quoi il les concerne, en quoi il concerne la population du monde en développement – et à examiner les liens entre le niveau individuel et le niveau mondial, qui relie leur vie à celle des populations du monde en développement. L'une des questions étudiées dans le cadre de ce programme et qui relie l'échelle locale à l'échelle mondiale est le changement climatique.

Le programme encourage les jeunes pairs éducateurs à avoir une pensée plus holistique, plus critique, à la fois plus mondiale et plus locale, sur les questions de développement durable, en prêtant une attention particulière aux pays en développement. Le programme d'éducation par les pairs encourage également les jeunes à établir des liens avec d'autres groupes de leur communauté locale et à développer les liens avec d'autres groupes du monde en développement grâce au réseau des clubs UNESCO. Le programme consiste en une série d'ateliers de 10 à 12 semaines comportant *une formation par les pairs, une introduction aux projets d'action, un renforcement des compétences des jeunes par le biais du théâtre et des arts, le développement des compétences en matière de communication, la participation de la communauté, l'établissement de liens avec le monde en développement, ainsi qu'un projet d'action auquel participent les jeunes*. Ceux-ci sont initiés aux principaux problèmes d'environnement et de durabilité, comme l'eau, l'énergie et le changement climatique, et examinent les solutions à ces problèmes. Le projet d'action tirera parti de la créativité des jeunes et peut intégrer toute question ou méthode liée au développement ou à l'environnement que les jeunes voudront employer – ceux-ci *seront encouragés à utiliser des méthodes interactives et attirantes*. Le programme assurera un soutien et une formation dans les domaines suivants :

- Travail des jeunes pour l'environnement
- Éducation pour le développement des jeunes



Ally Nevin (extrême gauche) et Mark Shipley (extrême droite), pairs éducateurs d'ECO-UNESCO, Elaine Nevin, directrice nationale d'ECO-UNESCO et John Gormley, Ministre de l'environnement.

OBJECTIFS

Les principaux objectifs de l'initiative sont les suivants :

- Sensibiliser aux problèmes locaux et mondiaux liés à la durabilité (comme le changement climatique, les Objectifs du Millénaire pour le développement, la justice à l'échelle mondiale, la compréhension du développement, le commerce équitable ou l'amélioration de la conscience environnementale).
- Renforcer les compétences des jeunes participant au programme en matière de méthodologies de l'éducation par les pairs, notamment en matière de communication et d'animation.
- Encourager les jeunes à réfléchir d'une manière critique et holistique sur leur rôle dans les questions mondiales et locales.
- Encourager les jeunes à échanger avec leurs pairs dans les matières liées au développement durable.
- Encourager les jeunes à mener à bien un projet d'action dans le domaine environnemental.

ECO-UNESCO utilise l'éducation par les pairs – technique pédagogique novatrice – pour autonomiser les jeunes et renforcer leurs capacités dans le domaine du développement durable et les encourage à établir des liens au niveau local et mondial et à examiner les relations entre l'environnement, la société et l'économie. Le programme d'éducation par les pairs « Les jeunes pour le développement durable » d'ECO-UNESCO offre aux jeunes l'occasion de devenir des pairs éducateurs et d'étudier les questions liées à la durabilité, qui concerne tant leur propre vie que le monde entier. Ce programme de formation de la jeunesse permet aux jeunes d'examiner la complexité du développement durable tout en développant leur propre ensemble de compétences. Dans le cadre du programme, ils sont encouragés à mettre en œuvre avec leurs pairs un projet d'action environnementale, sur n'importe quel thème lié à l'environnement ou à la durabilité.

En lien avec le programme d'éducation par les pairs, un « Kit de ressources du programme d'éducation par les pairs *Les jeunes pour le développement durable* » est en cours d'élaboration. Ce kit est destiné à documenter l'expérience acquise par ECO-UNESCO avec ce programme et à indiquer des références d'autres exemples de bonnes pratiques en matière d'éducation par les pairs et d'éducation en vue du développement durable. Ce kit de ressources sera une boîte à outils et un instrument de référence permettant à d'autres organisations de mettre en œuvre leurs propres programmes d'éducation par les pairs en vue du développement durable.

Liens avec les priorités nationales

Les priorités nationales ont été définies dans le projet de Stratégie nationale de l'Irlande en matière d'éducation en vue du développement durable – laquelle souligne le rôle de l'éducation non formelle dans la promotion de l'éducation en vue du développement durable en Irlande.

L'initiative encourage les jeunes âgés de 12 à 18 ans à découvrir les problèmes et les principes du développement durable.

Qui ?

Type d'organisation dirigeant l'initiative

Non gouvernementale

Partenaires/parties prenantes

Pouvoirs publics (État/province/district)

Écoles

Organisations communautaires

Médias

Institutions internationales intergouvernementales

Personnes privées, participants

Principale source de financement : Irish Aid (Ministère des affaires étrangères)

Autres sources de financement : Leargas (Financement du programme Jeunesse en action de l'UE).

<i>Personnes concernées</i>	<p>Parties prenantes au sein de la communauté : groupes communautaires locaux, organisations de jeunesse. Écoles de la communauté. Tout jeune âgé de 15 à 18 ans désireux de mieux connaître le développement durable.</p> <p>Dans le cadre de cette initiative, les apprenants sont les participants au programme. Ceux-ci (les pairs éducateurs) jouent un rôle de multiplicateurs pour diffuser l'information reçue et les compétences acquises grâce au programme auprès des divers groupes de pairs, écoles et groupes communautaires auxquels ils appartiennent. À ce jour, trois séries de groupes ont suivi ce programme. Les participants ont été au nombre de 49, âgés de 15 à 18 ans. L'accent est également mis sur la diversité ethnique et culturelle au sein du programme.</p>
<u>Quoi ?</u>	
<i>Cadre et niveau d'éducation/ apprentissage</i>	Le Programme d'éducation par les pairs Les jeunes pour le développement durable réunit de nombreux jeunes issus d'horizons divers. En substance, le groupe constitue un club de jeunes.
<u>POURQUOI ?</u>	
<i>Axe général de l'initiative</i>	<p>Apprentissage pour la durabilité dans des environnements formels, non formels et informels</p> <p>Outils et matériels</p> <p>Recherche et développement</p>
<i>Thèmes</i>	<p>Compréhension interculturelle</p> <p>Diversité culturelle</p> <p>Citoyenneté</p> <p>Paix, droits humains et sécurité</p> <p>Environnement</p> <p>Changement climatique</p> <p>Eau</p> <p>Gestion des ressources naturelles</p> <p>Démocratie</p> <p>Justice</p> <p>Production et consommation durables</p> <p>Responsabilité dans des contextes locaux et mondiaux</p> <p>Autres (aide internationale, éducation par les pairs, perception et valeurs, animation et communication, OMD).</p>
<u>QUAND ?</u>	
<i>Année de démarrage et durée</i>	De septembre 2007 à avril 2011. Chaque programme d'éducation des jeunes par les pairs dure de 10 à 12 semaines. Les projets d'action peuvent ensuite prendre encore jusqu'à 10 mois.
<u>Où ?</u>	
<i>Situation géographique</i>	Échelle locale : Le programme est mis en œuvre pour des jeunes de la région de Dublin

METHODOLOGIE

<i>Méthodes et approches</i>	<p>Le programme d'éducation par les pairs « Les jeunes pour le développement durable » peut être divisé en trois phases distinctes. Au cours de la première phase, les participants sont intégrés au programme, découvrent la durabilité et les questions qui s'y rapportent, ainsi que l'éducation par les pairs, et reçoivent une formation de base pour devenir pairs éducateurs. Au cours de la deuxième phase, les jeunes approfondissent leur connaissance de l'éducation par les pairs et participent à la mise en œuvre d'une série de programmes. Dans la troisième phase, certains jeunes ont la possibilité de participer à un programme « diplômant » au cours duquel leurs compétences de pairs éducateurs s'améliorent encore et sont employées dans d'autres projets communautaires. Le programme comporte également l'élaboration et la mise en œuvre par les</p>
------------------------------	---

jeunes, avec leurs pairs et parallèlement aux diverses phases du programme, de programmes d'action locaux.

Les méthodologies employées sont axées sur les bonnes pratiques de l'éducation en vue du développement durable (EDD). L'EDD développe et renforce la capacité des individus, des groupes, des communautés et des organisations à formuler des jugements et à faire des choix en faveur du développement durable.

Les cinq domaines essentiels de l'EDD sont les connaissances, les compétences, les perspectives, les valeurs et les risques. La clé de l'EDD et qu'elle n'enseigne pas une matière particulière, mais qu'elle exige des participants qu'ils prennent en compte différentes questions liées au développement durable et acquièrent une compréhension plus approfondie des principes essentiels de celui-ci. Cette démarche s'appuie sur un certain nombre de méthodologies distinctes :

- Jeux de simulation, travail en groupe
- Activités pratiques
- Suivi de questions
- Photos, œuvres d'art et images
- Enquêtes/questionnaire
- Travail avec des textes
- Débats
- Jeux de rôles
- Remue-méninges
- Travail en groupes
- Activités pratiques (par exemple, safaris urbains, animations avec percussions, sorties en plein air)

Les méthodes de l'EDD sont holistiques et interdisciplinaires, elles sont axées sur des valeurs, encouragent la pensée critique, sont pertinentes localement, reposent sur des méthodes multiples et supposent un processus de décision participatif.

Langue(s) de travail

Anglais

Budget et sources de financement

Financement complémentaire de 210 000 € d'Irish Aid sur trois ans (Ministère des affaires étrangères), et 10 000 € du programme Jeunesse en action de l'UE.

RESULTATS ET EVALUATION

Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative

Évaluation de l'initiative Oui. Après chaque atelier, les participants remplissent un formulaire d'évaluation indiquant ce qu'ils ont appris durant l'atelier et leur degré de satisfaction. Une évaluation de l'impact du programme par groupes thématiques a également été réalisée par les jeunes. Le programme est aussi évalué en interne par le coordonnateur du programme et la directrice nationale. Le programme fait encore l'objet d'une évaluation menée par un évaluateur externe. Ces évaluations sont ensuite renvoyées en externe à notre principale source de financement, Irish Aid.

Résultats

Les impacts de l'initiative ont été largement positifs, d'après le retour d'information fourni par les participants lors des séances des groupes thématiques et les évaluations écrites réalisées sous forme de questionnaires. Sur cette base, le programme a été ajusté et amendé afin de répondre aux besoins des participants. De nombreux jeunes ont continué à mettre en œuvre des projets d'actions liés à des questions environnementales, qui ont eu une incidence sur leurs pairs et sur la communauté locale. À la suite des évaluations, nous avons également veillé particulièrement à offrir un chemin de progression aux jeunes entrant dans le programme et avons élaboré un programme de formation de niveau avancé à l'éducation par les pairs.

L'analyse des facteurs de succès

Forces

L'une des principales forces du programme tient à son caractère unique et aux méthodologies employées pour sa mise en œuvre. À ce jour, le programme n'a pas d'équivalent en Irlande en tant que programme d'éducation sur le

développement durable par les pairs. Les points forts de ce programme sont les méthodologies d'EDD utilisées pour l'organisation des séances (comme indiqué ci-dessus), combinées avec une formation à l'éducation par les pairs.

Faiblesses et risques

Le programme fait intervenir un certain nombre de jeunes très divers issus d'une large base démographique à Dublin et dans sa région, ce qui lui assure la participation d'un groupe varié d'individus. De ce fait, cependant, les taux de rétention étaient faibles au début du programme. Se pose également la question du thème : le développement durable peut être un concept difficile à saisir pour les jeunes, qui peuvent ainsi éprouver initialement une certaine réticence à participer à ce programme.

Contraintes

Problèmes rencontrés

Initialement, le contenu du programme a suscité des difficultés, par exemple pour savoir comment établir d'une manière interactive stimulante un lien entre un grand nombre des problèmes complexes du développement durable et les jeunes.

Perspectives

Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès

Plusieurs conditions sont nécessaires pour reproduire ce programme avec succès :

- des ressources adéquates, notamment en termes de financement ;
- assurer un niveau convenable de participation et d'engagement de la part des jeunes ;
- faire en sorte que le contenu du programme soit approprié et que la formation à l'éducation par les pairs réponde aux besoins des jeunes ;
- s'assurer d'un soutien solide pour que les pairs éducateurs puissent mettre en œuvre leurs projets et programmes avec leurs pairs ;
- faire en sorte que la portée du projet soit assez large pour permettre l'évolution des jeunes lorsqu'ils ont achevé le programme – avec un « programme diplômant » ?
- s'assurer que le programme ait un effet multiplicateur fort au sein du (des) groupe(s) de pairs et de la communauté locale, à savoir par le biais de sa composante relative à un projet d'action ;
- disposer d'animateurs possédant l'expérience adaptée, (a) assez qualifiés pour animer et motiver les jeunes participant au projet et (b) comprenant la complexité inhérente à la durabilité.

Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ?

L'une des principales raisons permettant de considérer ce programme comme une bonne pratique est qu'il recourt aux méthodologies de l'éducation en vue du développement durable, combinées avec l'éducation par les pairs. De nombreuses études ont montré les bénéfices des modèles d'éducation par les pairs. Par le biais de ce programme, les jeunes acquièrent un état d'esprit plus holistique, découvrent comment penser d'une manière plus critique et acquièrent des compétences qui leur permettent de travailler avec les autres. Ils découvrent également les liens entre leur vie et celle des jeunes du monde en développement. Les méthodes employées sont pratiques et encouragent une plus grande sensibilité à la nature et à l'environnement en donnant l'occasion de participer à des activités de plein air et à des projets. Le programme encourage également le recours à des projets d'action locale de la part des jeunes et de leurs pairs.

8. La lutte contre le changement climatique : un impératif de solidarité humaine dans un monde divisé – Matériel pédagogique fondé sur le Rapport sur le développement humain 2007-2008

Centre UNESCO de Catalogne-Unescocat (Espagne)

CONTACT

Centre UNESCO de Catalogne-Unescocat

c. Nàpols 346, 1r. 08025, Barcelone

Espagne

Téléphone : 00 34 93 4589898

Téléphone : 00 34 93 4575851

Courriel : centre@unescocat.org

Internet : www.unescocat.org

Sara Batet (Responsable du Département durabilité d'Unescocat)

DESCRIPTION

En septembre 2009, avec le soutien du ministère catalan de l'environnement et du logement, Unescocat a publié un matériel pédagogique numérique fondé sur le *Rapport sur le développement humain 2007-2008 – La lutte contre le changement climatique : un impératif de solidarité humaine dans un monde divisé*. Le matériel est destiné aux élèves les plus âgés de l'enseignement secondaire et publié seulement en langue catalane. Il s'agit également d'un outil présentant les données scientifiques les plus récentes sur le changement climatique et les perspectives économiques et sociales à prendre en considération afin de relever ce défi mondial. Unescocat a donc adapté le contenu du rapport du Programme des Nations Unies pour le développement, sous une forme novatrice et dynamique.

Ce matériel est accessible sur le site Web du Centre UNESCO de Catalogne : <http://www.unescocat.org/materialsidh/canviclimatic/index.php>



CENTRE UNESCO DE CATALUNYA
UNESCOCAT

C/ Nàpols, 346 1r pis - E - 08025 Barcelona
Tel. +34 934 589 595 - Fax +34 934 575 851
centre@unescocat.org - www.unescocat.org

OBJECTIFS

- Sensibiliser les élèves aux défis mondiaux de l'environnement
- Montrer la relation entre notre modèle de société et le changement climatique
- Expliquer la dimension humaine des effets du changement climatique
- Comprendre l'inégalité sociale provoquée par le modèle de développement actuel
- Connaître les différents éléments de la vulnérabilité du monde au changement climatique
- Comprendre le concept d'« empreinte carbone » et analyser les différentes contributions des pays au réchauffement planétaire
- Sensibiliser à la nécessité d'une réponse urgente, forte et collective au changement climatique
- Savoir comment lutter contre le changement climatique

Lien avec les priorités nationales

Deux des grands défis nationaux identifiés dans la Stratégie de développement durable de la Catalogne (2026.cat) consistent à :

- Mettre en place des mécanismes efficaces pour offrir aux citoyens une information pertinente sur les problèmes socio-environnementaux, facilitant la compréhension de ces problèmes et les incitant à participer à la résolution de ceux-ci.
- Accroître dans une proportion significative l'intégration de la durabilité à tous les niveaux de l'éducation formelle et informelle, en vue de faire de la réflexion critique et de la co-responsabilité les piliers de la formation et d'orienter celle-ci vers l'action.

En ce sens, le matériel pédagogique d'Unescocat est une contribution à l'un et l'autre de ces objectifs nationaux.

Qui ?

<i>Type d'organisation dirigeant l'initiative</i>	Non gouvernementale
<i>Partenaires/parties prenantes</i>	Pouvoirs publics (États/province/district) Institutions internationales intergouvernementales - le PNUD a autorisé l'élaboration de ce matériel pédagogique sur la base de son rapport - le ministère catalan de l'environnement et du logement a parrainé le projet
<i>Personnes concernées</i>	Les principaux apprenants sont les élèves les plus âgés de l'enseignement secondaire catalan – âgés de 14 à 18 ans –, à qui ce matériel est destiné. Il s'agit aussi des enseignants du secondaire qui l'utilisent dans leurs classes. Au total, 415 000 personnes.

Quoi ?

<i>Cadre et niveau d'éducation/apprentissage</i>	Enseignement secondaire
--	-------------------------

POURQUOI ?

<i>Axe général de l'initiative</i>	Apprentissage en vue de la durabilité dans des cadres formels, non formels et informels Outils et matériels
<i>Thèmes</i>	Surmonter la pauvreté Diversité culturelle Paix, droits humains et sécurité Changement climatique Démocratie Gouvernance Justice Responsabilité dans des contextes locaux et mondiaux

QUAND ?

<i>Année de démarrage et durée</i>	Années de démarrage : 2009. Durée : il est difficile de dire pendant combien de temps le matériel sera mis à jour.
------------------------------------	--

Où ?

<i>Situation géographique</i>	Catalogne
-------------------------------	-----------

METHODOLOGIE

<i>Méthodes et approches</i>	Le matériel pédagogique est conçu pour fonctionner dans de petits groupes d'élèves autour de six thèmes et est formulé sous forme interrogative, de telle sorte qu'après le travail proposé, les élèves soient capables de répondre à la question et d'exposer leurs découvertes au reste de la classe/du groupe. Les thèmes sont les suivants : - Le changement climatique actuel est-il dangereux, - Le changement climatique aura-t-il des conséquences sur le développement humain ? - Toutes les empreintes carbone sont-elles identiques ? - Le changement climatique affectera-t-il tout le monde de la même manière ? - Est-il possible d'arrêter le changement climatique ? - Est-il nécessaire de s'adapter au changement climatique ? Chaque thème est organisé sous forme d'un dossier électronique contenant un bref texte, deux graphiques et une carte du monde assorti de photos, ainsi qu'un écran de synthèse sur lequel seront exposés les résultats de chaque
------------------------------	--

groupe.

Chacun des six problèmes étudiés dans ces documents est associé à un bloc d'activités pour les élèves. Chaque problème présente deux activités (A et B), ainsi qu'une activité complémentaire, conçue pour les élèves les plus âgés/avancés. Cette dernière activité, bien qu'elle soit légèrement plus difficile, peut également être adaptée à des élèves plus jeunes si l'enseignant considère qu'il dispose d'assez de temps et que le niveau convient au groupe. Les activités sont conçues pour que les élèves puissent les réaliser avec les informations figurant dans leur dossier électronique (analyse des images, des graphiques et du texte).

Après avoir travaillé sur son sujet, chaque groupe doit préparer et présenter un exposé résumant les principales conclusions auxquelles il est parvenu, en s'appuyant sur la projection de l'écran de synthèse. De la sorte, chaque groupe partagera ses résultats et ses connaissances avec le reste de la classe. Le matériel comporte un bref questionnaire en ligne, au moyen duquel les élèves peuvent évaluer ce qu'ils ont appris, sans se limiter aux six thèmes traités.

Outre les dossiers électroniques, les activités et les formulaires d'évaluation, le matériel comporte un dossier destiné aux enseignants, comprenant toutes les informations nécessaires pour développer les activités en classe : la dynamique proposée, un résumé du contenu du rapport du PNUD et les liens avec le programme officiel.

Comme l'affirme le *Rapport sur le développement humain 2007-2008*, le changement climatique pose des problèmes à de nombreux niveaux. Dans un monde divisé, mais écologiquement interdépendant, il nous provoque tous à réfléchir à la manière dont nous gérons l'environnement de la seule chose que nous ayons tous en commun : la planète Terre. Il nous provoque à réfléchir sur la justice sociale et sur les droits humains dans les différents pays et les différentes générations. Il provoque les responsables politiques et la population des pays riches à reconnaître leur responsabilité historique face à ce problème et à procéder sans tarder à des coupes importantes dans les émissions de gaz à effet de serre. Surtout, il provoque la communauté humaine entière à entreprendre des actions concrètes et vigoureuses sur la base de valeurs et d'une vision communes.

<i>Langue(s) de travail</i>	Catalan
<i>Budget et sources de financement</i>	21 500 €, fournis par le ministère catalan de l'environnement et du logement

RESULTATS ET EVALUATION

Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative

Évaluation de l'initiative Le matériel pédagogique n'a pas été évalué rigoureusement. Il a cependant été montré et examiné lors de différents ateliers destinés aux enseignants.

Résultats Les enseignants ont trouvé le matériel réellement intéressant.

Perspectives

Forces Multidisciplinarité : lien entre sciences sociales et sciences naturelles
 Perspective mondiale
 Coopération par petits groupes
 Forme et dynamique originales
 Dimension humaine du changement climatique
 Pas de papiers

Faiblesses et risques Utile uniquement pour les écoles ayant accès à des ordinateurs et à l'Internet.
 Certains enseignants peuvent ne pas se sentir à l'aise avec l'expérimentation de nouveaux modes d'enseignement/apprentissage.

9. Ekospinning – Partagez votre énergie

École secondaire et de formation professionnelle Jesús Obrero et Ingurugela (Espagne)

CONTACT

École secondaire et de formation professionnelle Jesús Obrero²
Francia street, 32 CP 01002 Vitoria-Gasteiz, Pays Basque
Espagne
Téléphone : 00 34 945000333 Télécopie : 00 34 945000334
Courriel : ochoa@jesusobrero.org Internet : www.jesusobrero.org

INGURUGELA³
c/Ondarroa 2- 48004 Bilbao, Pays Basque
Espagne
Téléphone : 00 34 944114999 Télécopie : 00 34 944114778
Courriel : a-fostolaza@ej-gv.es Internet : www.ingurumena.ejgv.euskadi.net
Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez. Coordonnateur de la Commission de l'environnement.
Asun Fernández Ostolaza. Directrice de l'INGURUGELA de Biscaye



OBJECTIFS

Les principaux objectifs du projet sont :

- D'assurer les connaissances, les compétences et l'expérience nécessaires pour ce qui concerne le changement climatique et ses conséquences.
- De favoriser la capacité à coopérer et à participer d'une manière responsable à l'environnement local.
- De minimiser la contribution des écoles à l'effet de serre.

L'objectif spécifique du projet est d'élaborer un système permettant de générer une énergie propre promouvant une mobilité durable par l'exercice physique, la détente, l'innovation et la créativité.

² Jesús Obrero est une école secondaire et de formation professionnelle d'inspiration chrétienne, fondée sur les principes de la pédagogie ignacienne.

³ Les centres Ingurugela ont été créés en 1990 par un accord entre les ministères de l'éducation et de l'environnement de la Communauté autonome basque d'Espagne en vue de promouvoir l'éducation à l'environnement aux niveaux non universitaires. Depuis 2003, leur principal programme d'éducation en vue de la durabilité est « Action 21 à l'école ».

QUI ?

<i>Type d'organisation dirigeant l'initiative</i>	École
<i>Partenaires/parties prenantes</i>	Pouvoirs publics (États/province/district) Autorités locales Établissements d'enseignement professionnel Établissements d'enseignement supérieur Secteur privé Élèves de différents niveaux et enseignants de différents départements : promotion, développement et mise en œuvre de l'initiative. Secteur privé (EXERCYCLE, ADIM-LIFT, ZIGOR...) : Conseils techniques et fourniture de bicyclettes et d'équipements annexes : transformateurs, génératrices, batteries et moniteurs. Municipalité de Vitoria-Gasteiz : Achat de lampes à LED ; mise en œuvre progressive des expériences d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable développées à Jesús Obrero dans les installations municipales par les élèves de Jesús Obrero : diffusion et communication du projet ; sensibilisation et formation à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables. EVE (Agence basque de l'énergie) : Conseils techniques et formation dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.
<i>Personnes concernées</i>	Les principaux apprenants du projet sont les élèves et le corps enseignant de Jesús Obrero. L'initiative a également été montrée aux élèves et aux enseignants d'autres écoles qui ont eu l'occasion de voir directement les caractéristiques et le fonctionnement du projet.

QUOI ?

<i>Cadre et niveau d'éducation/apprentissage</i>	Enseignement secondaire Enseignement professionnel
--	---

POURQUOI ?

<i>Axe général de l'initiative</i>	Apprentissage pour la durabilité dans des cadres formels, non formels et informels Outils et matériels Recherche et développement
<i>Thèmes</i>	Changement climatique

QUAND ?

<i>Année de démarrage et durée</i>	Depuis 2005 et jusqu'à 2009
------------------------------------	-----------------------------

Où ?

<i>Situation géographique</i>	Locale : école (2 447 élèves) Échelle sous-nationale
-------------------------------	---

METHODOLOGIE

<i>Méthodes et approches</i>	Le projet provient à la fois du travail antérieur mené depuis plusieurs années par Jesús Obrero à Vitoria-Gasteiz dans le cadre d'« Action 21 à l'école », en particulier durant l'année 2005-2006, qui avait pour thème la mobilité durable, ainsi que des activités menées depuis plus de 10 ans par le département d'électricité et d'électronique. Les étapes de l'élaboration du projet ont été les suivantes : - Sélection du projet et/ou des activités dans le domaine de la mobilité durable, dans le cadre d'« Action 21 à l'école ». - Étude de faisabilité technique d'Ekospinning (la proposition retenue), en
------------------------------	--

	<p>tenant compte des rapports des départements techniques d'électricité-électronique et de mécanique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constitution de l'équipe de travail. - Obtention de l'équipement. Caractéristiques de l'étude et élaboration du projet. - Mise en œuvre du projet. - Vérification des résultats. - Diffusion et communication du projet.
<i>Langue(s) de travail</i>	Basque et espagnol, qui sont toutes deux langues officielles de la Communauté autonome basque.
<i>Budget et sources de financement</i>	Gouvernement basque

RESULTATS ET EVALUATION

Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative

<i>Évaluation de l'initiative</i>	Cette initiative a été évaluée et reconnue par les ministères de l'éducation, de l'environnement et de l'industrie du Gouvernement basque.
<i>Résultats</i>	<p>Prototype de bicyclette utilisant l'énergie mécanique générée par l'utilisateur pour produire de l'énergie électrique utilisable par la bicyclette, accumulée et exportable.</p> <p>Création d'un groupe multidisciplinaire stable composé d'élèves, d'enseignants et d'entreprises, composantes renouvelables pour la conception de projets pionniers dans le domaine de l'énergie.</p> <p>Élaboration d'une méthodologie de motivation en montrant l'utilité de l'action susceptible d'être exportée dans d'autres domaines.</p>

Analyse des facteurs de succès

<i>Forces</i>	<p>Accroissement et diversification des compétences des élèves.</p> <p>Amélioration de l'éducation des futurs élèves, par l'intégration de la technologie et de la méthodologie de l'Ekospinning dans le cursus général et professionnel.</p> <p>Le projet étant transversal et multidisciplinaire, participation des enseignants de départements tant techniques (électricité-électronique et mécanique) que non techniques (sciences et environnement) et d'élèves de l'enseignement secondaire et professionnel.</p> <p>Stratégie de large diffusion du projet.</p> <p>Possibilité de reproduction.</p>
<i>Faiblesses et risques</i>	<p>Ignorance initiale de certains aspects spécifiques dans les domaines techniques de l'électronique et de la mécanique.</p> <p>Difficultés pour charger les batteries du fait de la perte d'intensité électrique.</p> <p>Diminution de l'enthousiasme initial au cours des différentes phases du projet.</p> <p>Remplacement d'une partie des élèves participant au processus de développement, qui oblige à réexpliquer le projet aux nouveaux arrivants.</p>

Perspectives

<i>Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès</i>	Aucune condition spécifique n'est requise.
<i>Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ?</i>	<p>Le projet aborde un problème mondial complexe, en cherchant une stratégie simple, mais efficace, pour contribuer à sa mitigation.</p> <p>Nous avons conçu et fabriqué un prototype à partir d'un appareil existant, mais avec des caractéristiques différentes.</p> <p>Un prototype a été conçu et construit à partir d'un modèle existant ne présentant pas les mêmes caractéristiques.</p> <p>Du matériel usagé a été réutilisé, ce qui a contribué à réduire la consommation</p>

de matières premières.

L'environnement a été abordé d'une manière différente, sous l'angle du sport et en mettant l'accent sur la valeur de l'effort et de la rapidité de consommation du profit généré.

Ekospinning est un outil compétitif et motivant pour la promotion d'une énergie autogénérée et susceptible d'être transportée dans les installations sportives et dans les habitations privées.

Le projet combine détente physique et mentale.

10. Soixante minutes pour la planète

WWF Suède, Suède

CONTACT WWF Sweden
 Adresse : info@wwf.se
 Suède
 Téléphone : +468 624 74 00 Télécopie : +468 85 13 50
 Courriel : info@wwf.se Internet : www.wwf.se
 Germund Sellgren, responsable de projet

OBJECTIFS Nous souhaitons toucher 1 000 écoles maternelles, primaires et secondaires pour réduire leur empreinte écologique et leurs émissions de CO₂.

Lien avec les priorités nationales La mission du WWF consiste à mettre fin à la dégradation de l'environnement naturel de notre planète et à bâtir un avenir dans lequel les humains vivent en harmonie avec la nature. À cette fin, nous travaillons avec nos nombreux partenaires à sauver la biodiversité et à réduire l'impact de l'humanité sur les habitats naturels (l'empreinte écologique). Cette action contribue à satisfaire à la fois au programme scolaire suédois et aux objectifs environnementaux de la Suède.

Qui ?

Type d'organisation dirigeant l'initiative Non gouvernementale

Partenaires/parties prenantes Établissements préscolaires
Écoles

Personnes concernées 150 000 élèves d'écoles maternelles, primaires et secondaires

Quoi ?

Cadre et niveau d'éducation/apprentissage Petite enfance
Enseignement primaire
Enseignement secondaire

Pourquoi ?

Axe général de l'initiative Apprentissage en vue de la durabilité dans des environnements formels, non formels et informels
Outils et matériels

Thèmes Environnement
Changement climatique
Production et consommation durables

Quand ?

Année de démarrage et durée 2009-2011

Où ?

Situation géographique Suède

METHODOLOGIE

Méthodes et approches

Historique

Cette initiative s'inscrit dans le cadre de l'une des plus importantes manifestations organisées à l'échelle mondiale pour lutter contre le changement climatique. *60 minutes pour la planète* a débuté en 2007 à Sydney (Australie), lorsque 2,2 millions de personnes et plus de 2 000 entreprises ont éteint leur lumière pendant une heure pour protester contre le changement climatique. En mars 2009, des centaines de millions de personnes ont pris part à la troisième édition de cette manifestation. Plus de 4 000 villes de 88 pays ont officiellement éteint la lumière pour promettre leur soutien à la planète, faisant de l'édition 2009 de *60 minutes pour la planète* l'une des plus importantes actions au monde dans le domaine du changement climatique planétaire. Le samedi 27 mars, l'édition 2010 a été la plus importante « heure pour la planète » jamais organisée, avec un chiffre record de 128 pays et territoires participants à cette action mondiale pour le climat. Dans le monde entier, des personnes de tous les horizons ont éteint leurs lumières et se sont réunies pour célébrer et contempler la seule chose que nous ayons tous en commun : notre planète.

En Suède, le WWF travaille depuis deux ans à *60 minutes pour la planète*. Pour inciter la population, en particulier les étudiants, à développer leurs connaissances et leurs capacités d'action dans le domaine de l'énergie et du changement climatique, une composante éducative du programme a été élaborée. Du matériel pédagogique a été produit pour les trois niveaux d'enseignement – maternel, primaire et secondaire. Les écoles participantes ont été encouragées à s'inscrire par Internet, ainsi qu'à faire rapport sur leurs projets et sur les actions mises en œuvre.

Exemples d'actions menées par les écoles :

- Les élèves et les enseignants de nombreuses écoles ont incité tous les parents à participer eux aussi aux *60 minutes pour la planète*.
- Les élèves ont réalisé des « empreintes d'action » - une trace de leur main sur une feuille de papier, avec une action inscrite à chaque doigt pour décrire ce qu'ils feraient pour améliorer le climat. Cette action lancée par une école a été intégrée par le WWF dans le matériel didactique pour inciter un plus grand nombre d'écoles à faire de même.
- Une municipalité a collecté les « empreintes d'action » de toutes les écoles de son territoire, que des représentants ont apportées à la réunion de Copenhague pour transmettre les messages dont elles étaient porteuses.
- Une école a envoyé ses « empreintes d'action » à une école d'Afrique du Sud et a reçu, en retour, les suggestions d'actions que celle-ci mènerait pour l'environnement en Afrique du Sud.
- Dans une autre école, les élèves les plus âgés sont devenus les enseignants des autres élèves, leur faisant découvrir le changement climatique par le biais de spectacles de théâtre et de débats.
- De nombreuses écoles abordant les problèmes climatiques selon une approche transversale ont organisé une Journée ou Semaine du climat.
- Les élèves ont pris des photos durant les *60 minutes pour la planète*, puis ont débattu des résultats et de leurs sentiments à ce propos.
- Certaines classes ont fourni un important travail sur le thème de la « Semaine de la Terre », puis ont utilisé le matériel didactique du WWF et se sont également efforcées de faire participer leurs parents à cette campagne.
- Les élèves ont produit des affiches destinées à inviter la population à éteindre la lumière durant les *60 minutes pour la planète*.
- Les élèves d'une école ont éteint les lumières de toute l'école et ont publié des informations relatives aux *60 minutes pour la planète* sur leur blog, qui est un projet de l'Union européenne mené avec une école de Roumanie. Ils ont instamment demandé à l'école roumaine, à tous les parents et à leurs familles d'éteindre la lumière.

Partout, la créativité et l'engagement de toutes les écoles participantes ont été immenses. Le programme a été mis en valeur dans des revues destinées aux enseignants et sur l'Internet.

Matériel didactique

Dans les écoles, il est possible d'intensifier une campagne et d'obtenir un impact

bien plus important en termes d'accroissement des connaissances, de développement des valeurs et de compétences pour agir. Nous nous sommes donc concentrés, dans les grandes lignes, sur trois niveaux – l'école primaire, l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire – avec un matériel didactique en format PDF. Nous avons également organisé des cours de formation en lien avec les *60 minutes pour la planète*. Les matériels de formation constituent des guides pour les enseignants, contenant des exercices, des activités et des concours axés sur le changement climatique et l'utilisation de l'énergie.

L'énergie est un concept à la fois simple et difficile. La plupart des gens pensent qu'ils savent ce qu'est l'énergie mais, lorsqu'ils doivent la décrire ou la définir, un problème surgit. Ainsi, plusieurs exercices proposés contribuent à l'acquisition d'un « sens de l'énergie ».

Les guides contiennent également des jeux, des images permettant de lancer une réflexion ou un débat et des concours d'idées sur la réduction du changement climatique et la mise en œuvre concrète des innovations et des actions.

Langue(s) de travail Suédois

Budget et sources de financement 200 000 SEK fournies par la compagnie d'assurance Trygg Hansa

RESULTATS ET EVALUATION

Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative

Évaluation de l'initiative

Le nombre d'écoles est passé de 673 en 2009 à 822 en 2010, soit une augmentation de plus de 20 %. Près de 150 000 élèves ont ainsi participé à cette action. On estime que les écoles participantes ont été, en réalité, encore plus nombreuses en 2010. En effet, de nombreuses écoles ont reçu du matériel pédagogique directement des responsables de la communauté et ont pu omettre de s'enregistrer sur le site Web du WWF.

L'année dernière, 42 % des écoles se sont associées aux *60 minutes pour la planète* dans la semaine même de la manifestation. Cette année, ce chiffre est tombé à 18 %, ce qui signifie que davantage d'écoles se sont inscrites à l'avance et ont eu plus de temps pour la programmation et la mise en œuvre.

La plupart des enseignants ont indiqué qu'ils avaient été en contact avec *60 minutes pour la planète* par l'intermédiaire du site Web du WWF. Les deux tiers des écoles enregistrées avaient également travaillé, d'une manière ou d'une autre, avec le matériel didactique. 22 % des écoles ont organisé des manifestations spécifiques liées aux *60 minutes pour la planète*.

59 % des écoles avaient le sentiment que *60 minutes pour la planète* avait été un succès ou un grand succès. Seules 3 % ont déclaré que cela avait été un échec.

Une majorité (65 %) pensaient que le fait de travailler avec *60 minutes pour la planète* à l'école était bon/très bon.

Les enseignants qui avaient participé à l'évaluation jugeaient que *60 minutes pour la planète* se traduisaient par une meilleure connaissance du changement climatique (71 %) et un plus grand engagement en faveur du climat (62 %). Une immense majorité (99 %) voulaient que l'école participe à la manifestation en 2011.

Contraintes

Problèmes non résolus

Comment pouvons-nous atteindre « tous » les enfants et les jeunes ?

Perspectives

Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès

Le message est facile à comprendre et à adopter. On peut travailler autant qu'on veut sur cette question.

11. Inquiry-to-Insight : Étudier le changement climatique en recourant à l'apprentissage en ligne dans le domaine environnemental

*Centre Sven Lovén pour les sciences de la mer,
Université de Göteborg, Suède*

CONTACT

Centre Sven Lovén pour les sciences de la mer, Université de Göteborg,
The Sven Lovén Centre for Marine Sciences – Kristineberg, S-450 34
Fiskebäckskil
Suède
Téléphone : +46(0)523185007 Télécopie : +46 (0)52318502
Courriel : Geraldine.fauville@loven.gu.se Internet : www.loven.gu.se/english

Hopkins marine station, Stanford University
120 Oceanview Blvd., Pacific Grove, California 93950
États-Unis d'Amérique
Téléphone : 1 (831) 655-6200 Télécopie : 1 (831) 375-0793
Courriel : pam.miller @stanford.edu Internet : www-marine.stanford.edu/
Geraldine Fauville, MSc et Pam Miller, MSc

DESCRIPTION

Le changement climatique est l'un des plus importants défis d'aujourd'hui. Une action à l'échelle personnelle et mondiale est la seule solution pour éviter des conséquences dramatiques. Nous devons comprendre le problème et l'impact de nos comportements dans ce domaine. Une compréhension adéquate est nécessaire pour agir véritablement !

Inquiry-to-Insight (I2I) est un projet d'apprentissage en ligne dans le cadre duquel les élèves entrent en contact et collaborent avec des pairs situés à l'étranger et s'informent sur le changement climatique en vue d'agir. Tout au long de l'année, les élèves réaliseront des activités faisant d'eux des scientifiques virtuels et feront fonctionner un laboratoire virtuel illustrant un effet du changement climatique. Ils observeront également l'incidence des comportements sur leur empreinte carbone et comprendront comment ils peuvent changer significativement le cours des choses. Les élèves étudieront un thème lié au changement climatique, puis formeront d'autres personnes sur ce thème en élaborant un exposé multimédia accessible en ligne.

Au terme de leur expérience d'I2I, les élèves auront acquis une connaissance actualisée du changement climatique (ce qui est fondamental pour agir d'une manière responsable dans ce domaine), seront plus à même d'adopter un mode de pensée scientifique, seront plus aptes à exercer une pensée critique, auront beaucoup de nouveaux amis, une perspective plus large sur le changement climatique et une vision authentique de ce qu'est et signifie aujourd'hui le monde de la science.

Objectives **Procedure** **Glossary**

Objectives

1. Set up the experiment.
2. Observe the growth of the larvae.
3. Change the larvae's water with clean sea water ("water change").
4. Measure the larvae.
5. Graph your data.
6. Compare your data to the larger data-set.

Slide Box

Place the pH electrode/probe into both flasks to check the pH.

Clean Area drag items here to clean them

Mix Area drag items here to mix them

pH

DRY 01

Drag the pH electrode/probe to the flask with sea water, pH 7.7. ?

OBJECTIFS

I2I recourt à l'apprentissage en ligne et aux outils collaboratifs et sociaux pour aider les élèves :

1. À améliorer leur compréhension du changement climatique au moyen (1) d'activités, (2) de laboratoires et (3) d'entretiens interactifs sur l'acidification des océans, en passant par le Web.
2. À comprendre leurs responsabilités face au changement climatique en employant le calculateur I2I d'empreinte carbone et en examinant les résultats et les conceptions erronées sur le réseau social privé d'I2I.
3. À acquérir un point de vue international sur les questions liées au changement climatique par des discussions avec des pairs vivants à l'étranger.
4. À mener une collaboration internationale fructueuse en étudiant avec des pairs un thème lié au changement climatique et en élaborant une présentation multimédia attrayante disponible sur l'Internet.
5. À voir le monde de la science comme il est réellement en interagissant avec des scientifiques à la pointe de la recherche sur le changement climatique, plutôt que comme un monde sans intérêt fait de formules à apprendre.
6. À accroître leur capacité à exercer une pensée critique par des enquêtes sur les questions liées au changement climatique avec l'aide du personnel d'I2I.
7. À découvrir ce qu'est le travail d'un scientifique et la manière dont il acquiert des connaissances en expérimentant plutôt qu'en mémorisant.

Lien avec les priorités nationales

Le changement climatique est une préoccupation pour tous les citoyens. Afin d'éviter les conséquences dramatiques de tels changements, les citoyens doivent connaître les problèmes environnementaux. Aujourd'hui, les médias diffusent une quantité formidable d'informations d'une qualité et d'une précision variables sur le changement climatique et il faut avoir une bonne capacité de pensée critique pour trier ces informations. En outre, ces problèmes sont internationaux et la seule manière de leur trouver des solutions est de promouvoir la collaboration internationale. I2I est axé sur ces trois objectifs principaux.

Aujourd'hui, la proportion de jeunes étudiant les sciences a diminué en Europe et aux États-Unis. Cette diminution est liée à la manière dont les sciences sont enseignées à l'école. Les autorités scolaires suggèrent de rendre l'enseignement scientifique plus pertinent pour les élèves et de promouvoir l'expérimentation pratique et des programmes d'études fondés sur des enquêtes. Le projet I2I est profondément enraciné dans cette philosophie d'un programme pertinent et concret.

Qui ?

Type d'organisation dirigeant l'initiative

Le monde universitaire

<i>Partenaires/parties prenantes</i>	<p>Écoles</p> <p>Institutions de recherche</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sven Lovén Center for Marine Science (SLC)-Kristineberg, Université de Göteborg, Pr. Thorndyke, PI, pour SLC. Dr. Dupont, consultant scientifique. Mme Fauville; coordonnatrice d'I2I. 2. Hopkins marine station, Stanford University, Pr. Epel, PI à l'Université Stanford. Dr. Hodin, expert en TIC. Mme Miller, coordonnatrice d'I2I. 3. Université de Göteborg, Département de l'éducation : le Pr. Säljö et le Dr. Lantz-Andersson évaluent les applications numériques et la manière dont les élèves développent leurs compétences en matière d'expérimentation. Le Pr. Sylven évaluera les effets d'I2I sur la connaissance de l'anglais par les élèves. 4. Trois établissements d'enseignement secondaire suédois appliquent I2I durant leurs cours de biologie et collaborent avec le personnel d'I2I. 5. Trois établissements d'enseignement secondaire californiens appliquent I2I durant leurs cours de biologie et collaborent avec le personnel d'I2I.
<i>Personnes concernées</i>	<p>Les enseignants de sciences naturelles et les directeurs d'établissements de l'enseignement secondaire : 15 personnes du côté suédois et 13 personnes du côté californien participent à ce jour au projet I2I, mais nous nous employons à élargir ce dernier.</p> <p>Les élèves de sciences naturelles de l'enseignement secondaire : 90 élèves concernés au cours des deux premières années, 120 élèves impliqués au cours de l'année scolaire 2010-2011 et 400 élèves expérimentant le laboratoire virtuel sur l'acidification des océans.</p>
<u>QUOI ?</u>	
<i>Cadre et niveau d'éducation/ apprentissage</i>	<p>Enseignement secondaire</p> <p>Éducation informelle : Certains de nos outils (par exemple le calculateur I2I d'empreinte carbone et le laboratoire virtuel I2I sur l'acidification des océans) peuvent être aisément mis en œuvre dans un centre scientifique ou un musée.</p>
<u>POURQUOI ?</u>	
<i>Axe général de l'initiative</i>	<p>Outils et matériels</p> <p>Coopération régionale/internationale</p>
<i>Thèmes</i>	<p>Compréhension interculturelle</p> <p>Environnement</p> <p>Changement climatique</p>
<u>QUAND ?</u>	
<i>Année de démarrage et durée</i>	<p>2008-2009 : subvention de planification (un an)</p> <p>2009-2012 : subvention complète (trois ans)</p>
<u>Où ?</u>	
<i>Situation géographique</i>	<p>À l'échelle régionale : Les élèves visitent les institutions marines situées dans leur région.</p> <p>À l'échelle internationale : Collaboration entre la Suède et les États-Unis et élargissement à de nouveaux pays à l'automne 2011.</p> <p>À l'échelle nationale : Les élèves sont en contact avec des scientifiques de premier plan de leur pays et utilisent les laboratoires virtuels par l'intermédiaire de sites Web gratuits et en accès ouvert.</p>

METHODOLOGIE

Méthodes et approches

I2I offre des outils divers de sensibilisation et de promotion du débat :

La plupart des adolescents connaissent bien les réseaux sociaux. Dans le but d'utiliser un outil apprécié des élèves, I2I crée des réseaux sociaux privés pour jumeler des classes de différents pays afin de débattre du changement climatique et d'étudier des solutions.

Les élèves remplissent le calculateur I2I de l'empreinte carbone et visualisent l'impact de leurs choix personnels sur l'environnement. Les élèves peuvent avoir l'empreinte du groupe sur le réseau social et débattre de questions telles que « Pourquoi certains élèves ont-ils des empreintes plus élevées ? » et « Comment puis-je agir pour diminuer mon empreinte carbone ? ».

Le laboratoire virtuel I2I sur l'acidification des océans est une activité d'apprentissage en ligne qui transforme les élèves en scientifiques virtuels étudiant l'impact de l'acidification des océans sur la croissance des larves d'oursins. Les élèves recréent une expérience réelle et actualisée sur le changement climatique. Ils apprennent des principes scientifiques importants liés à cette expérience, comme l'importance de la taille de l'échantillon et du nombre de répétitions.

Un dialogue virtuel sur l'acidification des océans a été créé par notre consultant scientifique. Les élèves suivent ce dialogue depuis leur place, naviguent dans la présentation et laissent leurs questions au scientifique qui répondra.

I2I promeut les projets de recherche de groupe dans lesquels les élèves collaborent pour étudier une question liée au changement climatique et créer une présentation multimédia pour former d'autres élèves par l'Internet.

Langue(s) de travail Anglais

Budget et sources de financement 650k\$ sur trois ans, financés par Wallenberg Global Learning Network

RESULTATS ET EVALUATION

Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative

Évaluation de l'initiative

Des évaluations préliminaires ont été menées sur les connaissances des élèves dans le domaine de l'acidification des océans et sur l'impact du laboratoire virtuel sur les compétences des élèves en matière de pensée scientifique. Le plan d'évaluation complet se déroulera au début de septembre 2010.

Résultats

Les résultats préliminaires indiquent que le laboratoire virtuel sur l'acidification des océans a eu deux effets positifs sur les élèves. Tout d'abord, on note une augmentation de 30 % de leurs connaissances en matière d'acidification des océans, tant en Suède qu'en Californie. En outre, lorsqu'on demande aux élèves de concevoir une expérience (par exemple : comment concevriez-vous une expérience destinée à tester l'impact de X ou Y ?) avant et après l'utilisation du laboratoire virtuel, ils fournissent des réponses plus longues et scientifiquement plus précises après l'activité.

Outre les effets mis en évidence par l'évaluation d'I2I, il apparaît que les élèves sont profondément touchés par les émissions de gaz à effet de serre et conscients de leurs responsabilités en la matière.

« Je vais vraiment commencer à faire en sorte d'économiser l'énergie à la maison et à faire de mon mieux pour contribuer à notre environnement au niveau des émissions. J'ai vraiment aimé la manière dont le site Web m'a montré et appris les différentes manières dont le CO₂ est libéré dans notre environnement. »

Enfin, les élèves comprennent qu'il est urgent de travailler tous ensemble à mitiger le changement climatique ; ils comprennent aussi les liens internationaux que crée le changement climatique entre les hommes :

« Pour ce qui est des problèmes d'environnement, nous partageons plus de ressemblances que de différences avec les autres pays. »

Analyse des facteurs de succès

Forces

L'une des forces d'I2I tient à l'enracinement du projet dans la vie quotidienne des élèves. Sa pertinence a été soulignée par les élèves...

« Ce que j'ai le plus aimé a été d'avoir la chance d'être associé à la question [du changement climatique] auquel nous, les humains, sommes tous confrontés aujourd'hui »

et par l'enseignant...

« J'aime, dans I2I, la contextualisation du changement climatique et la chance qu'ont les élèves d'être en contact avec des scientifiques ! C'est pour eux une grande source d'inspiration ! »

Nous ajoutons en outre une dimension humaine avec ce travail en réseau à l'échelle internationale...

« Je pense que la collaboration entre les pays a été vraiment intéressante. Je n'ai jamais rien fait de semblables auparavant »

... et la rencontre de célèbres chercheurs du pays :

« J'ai été impressionné de rencontrer le Pr. Thorndyke. Je le vois souvent dans le journal, et là, il nous accueillait au centre marin ! »

D'autres organisations s'intéressant au changement climatique ont manifesté un grand intérêt pour I2I ; Greenpeace Chine nous a contactés pour produire une version chinoise du laboratoire virtuel sur l'acidification des océans et le projet européen sur l'acidification des océans (EPOCA) a financé la traduction française.

Voici comment EPOCA exprime son intérêt pour notre projet :

« Le laboratoire virtuel qu'offre Inquiry-to-Insight est un outil très précieux et amusant pour permettre aux élèves de découvrir l'acidification des océans, et l'un des produits clés recommandés et utilisés par EPOCA dans ses activités éducatives. »

Faiblesses et risques

La mise en œuvre d'I2I dans les écoles exige que les élèves aient accès à des ordinateurs, à une bonne connexion Internet et disposent d'enseignants capables de diriger un projet d'apprentissage en ligne. Il pourrait ainsi être difficile d'accueillir dans le cadre d'I2I des pays moins développés.

Bon nombre d'écoles bloquent l'accès à certains sites Web nécessaires pour le projet (réseaux sociaux, Youtube,...). De telles situations peuvent être résolues par une discussion avec le directeur.

Contraintes

Problèmes rencontrés

Le programme a été confronté à un certain nombre de problèmes et a réussi à les résoudre.

Nous avons pris conscience de la difficulté qu'il y a à créer un esprit d'équipe entre les étudiants. Nous avons beaucoup travaillé pour l'améliorer et nous renforçons l'apport social en mettant en place un blog sur le réseau social, qui leur permet d'avoir des discussions qui ne portent pas sur le changement climatique, mais sur la vie quotidienne des élèves. C'est dans cette section que les élèves créent des liens forts et réels qui seront les fondements d'une collaboration fructueuse.

La collaboration avec les enseignants nous a fait réaliser à quel point il a été difficile pour eux d'intégrer dans un emploi du temps déjà plus que chargé un nouveau projet qui exige d'eux un surcroît de travail. Afin d'aider les enseignants, nous rédigeons actuellement un manuel d'instructions qui les aidera à avoir une vision claire de la manière dont le thème étudié dans le cadre d'I2I peut s'intégrer dans les objectifs de cours. L'ouvrage fournira également des explications sur la manière d'intégrer I2I dans les classes ; toutes les ressources (par exemple des fiches d'instructions) nécessaires pour les activités et les travaux à rendre seront également fournies.

Bien que les élèves suédois parlent très bien l'anglais, ils éprouvent une certaine timidité à parler à des anglophones de langue maternelle. Ce problème a été résolu en soulignant régulièrement à quel point ils étaient bons en anglais et combien ils devraient être fiers de pouvoir parler une langue étrangère. De surcroît, un message sur le réseau social a contribué à leur donner confiance en eux :

« Je suis impressionné par l'anglais des élèves suédois. La manière dont vous communiquez est vraiment remarquable. »

Problèmes non résolus

De part et d'autre, de nombreux élèves souhaitent se rencontrer, comme l'exprimait cet élève à qui l'on demandait comment améliorer I2I :

« Nous devrions nous rencontrer personnellement. J'aimerais les rencontrer en personne ». Jusqu'à présent, nous n'avons trouvé aucune fondation pour financer les coûts du voyage pour tous les élèves.

Malheureusement, le financement d'I2I ne nous permet aucun voyage de ce genre.

Perspectives

Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès

L'objectif d'I2I est d'être durable d'ici 2010 (fin du financement de WGLN) et de faire en sorte que tout enseignant soit en mesure de mettre en œuvre des projets I2I dans sa classe. Pour atteindre notre objectif, il nous faut travailler dans les directions suivantes :

1. I2I ne doit reposer que sur des logiciels ouverts et libres, afin de donner à toutes les écoles la possibilité de participer sans frais au projet. Jusqu'à présent, nos outils respectent ces conditions et tout enseignant peut les trouver sur notre site Web et les utiliser dans sa classe.
2. I2I aura un impact plus large s'il est traduit dans d'autres langues. L'objectif est de traduire le projet en français et en espagnol.
3. Le personnel d'I2I élabore un manuel d'introduction pour les enseignants, comportant toutes les informations et tous les documents nécessaires pour mettre en œuvre I2I avec un minimum d'investissement supplémentaire en temps.
4. Une communauté en ligne d'I2I serait utile pour créer un réseau d'enseignants. Les nouveaux enseignants apprendront de l'expérience des enseignants d'I2I et trouveront des partenaires. En outre, lorsqu'un enseignant rencontre un problème avec I2I, il peut le partager avec la communauté et recevoir de l'aide ou des conseils.

Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ?

Les réseaux sociaux envahissent notre vie mais, dans le cas présent, ils sont utilisés pour aider les élèves à interagir avec les scientifiques et leurs pairs, élèves d'un autre pays confrontés au même problème, le changement climatique, et à être ensemble plus conscients de ce problème et plus résolus à l'atténuer.

Les élèves d'I2I plongent dans le monde de la science en menant des expérimentations sur le changement climatique que l'école ne peut généralement pas leur offrir et en entrant en contact avec des scientifiques qui consacrent leur vie à mieux connaître les conséquences du changement climatique. Les élèves verront donc réellement comment travailler la science et ce que supposent réellement les carrières scientifiques.

Les élèves se feront de nouveaux amis à l'étranger, amélioreront leur anglais et auront un échange international sur le changement climatique. À la suite de ces expériences, les élèves élargiront leur point de vue sur le changement climatique et envisageront des solutions internationales.

I2I offre aux élèves les outils dont ils ont besoin pour prendre des décisions responsables en matière environnementale.

I2I a déjà été observé par Greenpeace et EPOCA, leaders de la sensibilisation au changement climatique.

12. Comment une Ville en Transition donne aux enfants les moyens d'être entendus

Susted, Royaume-Uni

CONTACT

Susted
Brewery House, Ketton, Stamford PE9 3TA
Royaume-Uni
Téléphone : 0044 1780 729 208
Courriel : adam@susted.org.uk Internet : <http://stamfordtransition.ning.com>
Adam Cade, Directeur, Susted et coordonnateur du groupe Éducation de Stamford Transition

DESCRIPTION

Un atelier pour les enseignants <http://stamfordtransition.ning.com/group/youngpeople/forum/topics/march-18th-teachers-workshop>
Un atelier « *Curb the Carb* » (Réduire le carbone) pour les élèves <http://www.4shared.com/dir/b1VP-b/RCCWorkshop.html>
Stamford Transition <http://stamfordtransition.ning.com>



OBJECTIFS

Travailler avec les 12 écoles et établissements d'enseignement supérieur situés à Stamford et aux alentours de la ville pour les aider à réduire leurs émissions de carbone et aider leurs communautés à s'informer sur le changement climatique et le pic pétrolier.

Liens avec les priorités nationales

La loi sur le changement climatique du gouvernement du Royaume-Uni et la Stratégie de gestion du carbone dans les écoles indiquent les priorités nationales de la gestion du carbone dans les écoles. Les autorités locales ont estimé que plus de 50 % de leurs émissions de carbone provenaient des écoles.

Qui ?

Type d'organisation dirigeant l'initiative

Association

Partenaires/parties prenantes

Autorités locales
Écoles
Établissements d'enseignement professionnel
Organisations communautaires
Secteur privé

Stamford Transition (<http://stamfordtransition.ning.com>) est une petite organisation communautaire basée dans une petite ville marché de 20 000 personnes – l'une des plus de 800 nouvelles Villes en Transition

(www.transitionnetwork.org) à travers le monde.

Personnes concernées 50 enseignants clés et 100 élèves clés dans 9 écoles et un établissement de formation professionnelle.

Quoi ?

Cadre et niveau d'éducation/ apprentissage Formation continue et enseignement supérieur
Enseignement primaire
Formation des enseignants
Enseignement secondaire
Non formel : 80 membres bénévoles du groupe communautaire Stamford Transition

POURQUOI ?

Axe général de l'initiative Apprentissage en vue de la durabilité dans des environnements formels, non formels et informels
Formation des éducateurs
Outils et matériels

Thèmes Citoyenneté
Changement climatique
Gestion des ressources naturelles
Responsabilité des entreprises
Production et consommation durables

QUAND ?

Année de démarrage et durée 2009 et les 12 derniers mois

Où ?

Situation géographique À l'échelle locale : une petite ville marché de 20 000 habitants avec 9 écoles et un établissement supérieur de formation professionnelle.

METHODOLOGIE

Méthodes et approches Nous avons utilisé divers sites Web des pouvoirs publics et d'associations, produit une liste de ressources utiles en ligne, mis celles-ci à la disposition de toutes les écoles locales sur un site Web et élaboré et adapté des ressources en groupe. Voir <http://www.4shared.com/dir/b1VP-b/RCCWorkshop.html> pour les ateliers d'élèves et <http://stamfordtransition.ning.com/group/youngpeople> pour les autres ressources. Les sites comportent également, entre autres, le programme des ateliers.

Langue(s) de travail Anglais

Budget et sources de financement Conseil du comté du Lincolnshire £2,950
Conseil du comté du Rutland £1,000
East Midlands Network for Global Perspectives in Schools £1,000

RESULTATS ET EVALUATION

Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative

Évaluation de l'initiative Oui

Résultats Mise en place de systèmes de suivi, d'actions de sensibilisation et de partenariats dans la communauté de la ville en vue de réduire les émissions de carbone.

30 enseignants et élèves clés ont élaboré des ressources pédagogiques et des manifestations de sensibilisation lors de trois différents ateliers d'une journée.

Les élèves assistant aux ateliers ont proposé des idées telles que des journées « sans électricité », la limitation du nombre de tasses de thé autorisées quotidiennement aux enseignants, une carte de fidélité permettant d'accumuler des points pour les comportements économes d'énergie ou l'instauration d'une journée des jeux de plateau, toutes activités destinées à réduire la consommation d'énergie et, de ce fait, les émissions de CO₂ et notre contribution au changement climatique.

Les économes des écoles et les gestionnaires des locaux ont prodigué des conseils sur une gestion à faible émission de carbone dans les écoles.

Une semaine verte centrée sur le changement climatique, organisée par l'établissement de formation professionnelle, l'école publique et l'école privée de la ville, travaillant ensemble, a été un succès, avec la participation de l'ensemble du personnel (plus de 200 personnes), et des élèves (plus de 2 000).

Plus de la moitié des écoles ont organisé des manifestations à l'échelle de l'école entière, comme les journées sans électricité ou les journées à faible émission de carbone. Certaines écoles ont organisé des activités comme « Flashback : Fastforward » (Retour en arrière – Avance rapide), apprentissage des modes de vie de la population locale dans le passé afin de concevoir des modes de vie à faible émission de carbone pour l'avenir.

L'établissement de formation professionnelle a mis en place un nouveau cours sur les technologies renouvelables, pour lequel la demande excède le nombre de places disponibles.

Des compteurs électriques numériques ont été prêtés et installés dans plusieurs écoles.

On estime que les émissions de carbone des écoles représentent de 60 % à 80 % des émissions de carbone des autorités locales.

Plusieurs écoles se sont engagées à réduire de 10 % leurs émissions de carbone sur une année, certaines ont réduit leur consommation d'électricité dans une proportion pouvant atteindre 26 % lors de journées ou semaines thématiques.

Le monde de l'entreprise, représenté par la Chambre de commerce locale, a promis, au titre de sa Charte du changement climatique, de diffuser le message de l'efficacité énergétique, en assumant un rôle moteur au niveau local pour modifier les comportements et travailler en partenariat avec les partenaires locaux, comme les écoles.

Le Groupe sur les transports de Stamford Transition a analysé les préoccupations communes et suggéré des solutions dans chacun des plans de transport scolaire.

Analyse des facteurs de succès

Forces

L'approche intégrant l'ensemble de la communauté de la ville, en se concentrant sur un groupe de 7 écoles primaires autour de deux écoles secondaires qu'elles alimentent et un établissement supérieur de formation professionnelle.

La parole des élèves, qui a été un axe majeur de l'atelier destiné aux enseignants et de celui destiné aux élèves, a pu se faire entendre ; avec 2 ou 3 élèves clés les représentant dans le cadre d'un conseil d'école ou d'un groupe d'éco-écoles, les élèves ont eu le soutien et l'autonomie nécessaires pour conduire le changement d'attitudes et de culture dans les écoles.

Le rôle de chef de file et la coordination ont été assurés par une association qui s'est mise en relation avec les écoles, les entreprises, les producteurs alimentaires et le conseil local.

L'accent a été fortement mis sur la citoyenneté mondiale au moyen de clips vidéo, de jeux et de liens internationaux entre écoles.

Faiblesses et risques

Bien que beaucoup de choses aient été faites, le projet n'a été actif qu'un an.

Les liens entre les écoles, l'association et les entreprises peuvent ne pas se prolonger sur le long terme.

Contraintes

Problèmes non résolus

Mesure de la réduction réelle des émissions de carbone liées, entre autres, aux achats, aux transports ou au chauffage électrique dans les écoles, même si la mesure de la consommation électrique est désormais possible.

Perspectives

Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès

Volonté et engagement d'un petit nombre de promoteurs locaux volontaires, des autorités locales, des organisations communautaires et des réseaux d'entreprises pour soutenir un petit groupe d'écoles dans une petite ville marché.

Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ?

Le projet est aisément reproductible, à peu de frais, en peu de temps, et avec des groupes d'écoles locales travaillant étroitement avec la communauté locale.

Il donne aux élèves les moyens de prendre la tête du changement des comportements.

13. L'expérience vécue du changement climatique : modèles en ligne et mobilité virtuelle

Open University, Royaume-Uni

CONTACT

The Open University
Walton Hall, Milton Keynes, MK7 6AA
Royaume-Uni
Téléphone : +44 (0)1908 653548 Télécopie : +44 (0)1908
Courriel : g.a.wilson@open.ac.uk Internet : www.leche.open.ac.uk
Professeur Gordon Wilson

DESCRIPTION

Ce projet Erasmus de l'UE met en place un programme d'études de troisième cycle et des communautés d'apprentissage virtuelles pour permettre la rédaction de mémoires sur l'expérience vécue du changement climatique – comment les individus et les organisations conçoivent-ils ses impacts (comme les phénomènes météorologiques extrêmes ou les changements affectant la biodiversité) et y répondent-ils, tout en dépassant les conceptualisations antérieures en termes de savoirs autochtones. Les ressources deviendront, à terme, des ressources éducatives ouvertes.

Une première communauté d'apprentissage virtuelle se compose d'étudiants entreprenant des mémoires dans ce domaine et de leurs responsables, formant un espace de mobilité virtuelle à travers l'Europe. Une deuxième communauté d'apprentissage comporte en outre les personnes, les communautés et les organisations avec lesquelles les étudiants entrent en contact durant leur travail de recherche.

Les mémoires des étudiants formeront une base de connaissances sur le comportement des citoyens et serviront à influencer la politique de l'UE en matière de changement climatique.

Conçues comme un projet interdisciplinaire associant des spécialistes de sciences naturelles et sociales, ainsi que des techniciens et des ingénieurs, les ressources sont destinées à aider des étudiants issus de toutes disciplines désireux d'entreprendre un mémoire dans ce domaine.



OBJECTIFS

- Soutenir l'étude de « l'expérience vécue du changement climatique » au niveau du master.
- Compléter les études de troisième cycle en sciences naturelles et sociales sur le changement climatique.
- Comprendre et évaluer le potentiel des connaissances issues de l'expérience vécue tant au Nord qu'au Sud pour contribuer aux politiques relatives au changement climatique dans l'UE.
- Favoriser une citoyenneté européenne informée sur les questions de changement climatique.

Lien avec les priorités nationales Au sein de l'Europe, une stratégie renouvelée en faveur du développement durable (adoptée par le Conseil européen en juin 2006) souligne l'importance de « la qualité de l'éducation en matière de développement durable qui sera dispensée à tous les niveaux » (article 14) et lie explicitement la promotion de l'EDD au programme d'apprentissage tout au long de la vie (article 17). C'est dans cet esprit qu'est conçue cette initiative d'enseignement et d'apprentissage sur l'expérience vécue du changement climatique. Chacun des 6 pays participants a des politiques relatives à l'éducation en vue du développement durable.

Qui ?

Type d'organisation dirigeant l'initiative Monde universitaire

Partenaires/parties prenantes Établissements d'enseignement supérieur
Open Universiteit Nederland (Pays-Bas), FernUniversität in Hagen (Allemagne), Universidad Nacional de Educación a Distancia (Espagne), Universidade Aberta (Portugal), Katholieke Universiteit Leuven (Belgique), Université de Derby (Royaume-Uni), Université de Wageningen (Pays-Bas), Association européenne des universités d'enseignement à distance. Ces partenaires collaborent pleinement au projet, avec une délégation de responsabilités entre eux.

Personnes concernées Initialement, les étudiants en master des 9 établissements d'enseignement supérieur (30 dans la phase pilote) ; à terme, les étudiants en master de l'ensemble du monde ; les citoyens qui font l'objet des recherches sur lesquelles portent les mémoires ; le personnel universitaire impliqué dans le projet, qui collaborera à travers les frontières nationales et disciplinaires ; enfin, les décideurs politiques nationaux et régionaux, qui pourront utiliser les travaux de recherche rédigés dans ce domaine.

Quoi ?

Cadre et niveau d'éducation/apprentissage Formation continue et enseignement supérieur.
Éducation non formelle : Le matériel disponible au terme du projet en tant que ressource éducative ouverte permettra à chacun, dans le monde entier, de s'engager dans un apprentissage non formel.
Éducation informelle : une communauté d'apprentissage virtuelle comprendra à la fois les chercheurs (étudiants menant des travaux de recherche sur le sujet de leur mémoire de master) et les objets de la recherche (les personnes qui ont fait l'objet du mémoire de recherche).

Pourquoi ?

Axe général de l'initiative Apprentissage en vue de la durabilité dans des environnements formels, non formels et informels
Outils et matériels
Coopération régionale/internationale
Savoirs autochtones

Thèmes Diversité culturelle
Citoyenneté
Environnement
Changement climatique
Eau
Gestion des ressources naturelles

Quand ?

Année de démarrage et durée Octobre 2009 ; 31 mois

Ou ?*Situation géographique* Union européenne**METHODOLOGIE***Méthodes et approches*

- (a) Production transculturelle, transdisciplinaire et collaborative par 9 établissements d'enseignement supérieur de 6 pays de l'Union européenne de trois modules d'enseignement de 120 heures et d'un ensemble d'outils d'aide à la rédaction des mémoires. Un module concerne directement le concept d'« expérience vécue », dépassant les concepts déjà anciens de savoirs autochtones/locaux.
- (b) Espace d'apprentissage virtuel contenant tout le matériel didactique, avec deux communautés d'apprentissage : (i) l'une pour les étudiants et leurs responsables, avec la création d'un ensemble de ressources pour une mobilité virtuelle entre établissements participants ; (ii) une communauté élargie intégrant tout ceux qui font l'objet de la recherche exposée dans les mémoires, promouvant ainsi un espace d'apprentissage tout au long de la vie dans le domaine du changement climatique.
- (c) Une phase pilote de 15 mois avec des étudiants de chaque établissement participant, avec une évaluation de leur expérience.
- (d) Au terme du projet (mai 2012), les modules d'enseignement deviendront des ressources éducatives ouvertes que tous les établissements d'enseignement supérieur du monde pourront utiliser, adapter ou homologuer. Les individus pourront également avoir accès à ces ressources.
- (e) Les mémoires de master seront analysés en tant que données destinées à étayer les politiques de l'UE.

Langue(s) de travail Anglais*Budget et sources de financement* 386 905 euros, dont 75 % de subvention du programme d'apprentissage tout au long de la vie Erasmus de l'UE et 25 % des 9 établissements partenaires.**RESULTATS ET EVALUATION****Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative***Évaluation de l'initiative*

Non. Le projet a actuellement neuf mois et en durera 31. Il sera évalué au cours des derniers mois.

Perspectives*Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ?*

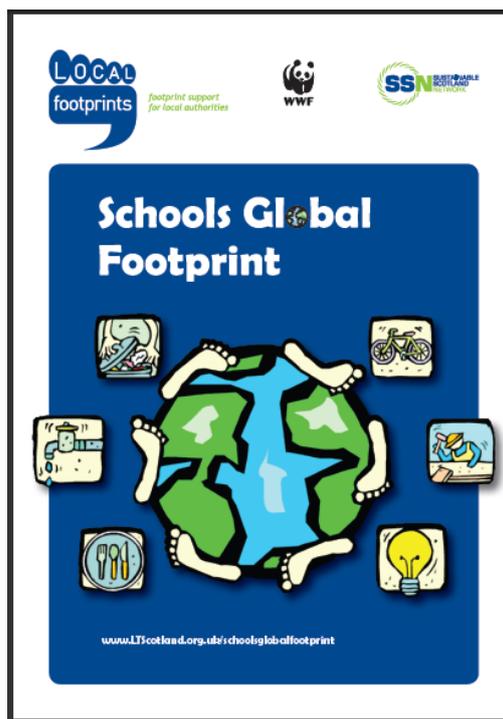
À cause de pratiques de travail transculturelles et collaboratives portant sur un sujet d'importance mondiale.

14. School's Global Footprint

WWF Écosse, Royaume-Uni

CONTACT

WWF Scotland
Little Dunkeld, Dunkeld, Perthshire, PH8 0AD
Royaume-Uni
Téléphone : 01350 728200
Courriel I: BKing@wwfscotland.org.uk
Betsy King, Responsable des politiques éducatives



OBJECTIFS

À travers toute l'Écosse, et les écoles agissent pour réduire leur empreinte écologique avec l'aide des ressources de School's Global Footprint (L'empreinte mondiale de l'école). Le projet se compose de deux principaux outils d'enseignement : un manuel pour les enseignants et un calculateur d'empreinte en ligne pour les apprenants, tous deux accessibles à l'adresse suivante : www.LTScotland.org.uk/schoolsglobalfootprint. La communauté scolaire est capable de décider de la meilleure manière de réduire son empreinte en calculant l'empreinte écologique de l'école (en fonction de la contribution de plusieurs composantes : les bâtiments, l'énergie, l'alimentation, les transports, les déchets et l'eau) et son empreinte carbone, et en s'accordant sur un programme d'action.

Avec le [calculateur](#) interactif, les écoles sont en mesure de calculer leur empreinte globale et d'élaborer des stratégies pour la réduire. Le matériel didactique promeut un apprentissage créatif et pratique dans tous les domaines du programme, en ciblant les apprenants de 9 à 14 ans. Les ressources sont accompagnées d'un programme de formation à l'intention des enseignants et des études de cas ont été publiées, montrant comment les écoles avaient examiné, mesuré et réduit leur empreinte.

Lien avec les priorités nationales

Pour l'Écosse, réduire l'impact environnemental local et mondial de notre consommation et de notre production est une priorité. Le Gouvernement écossais s'est engagé à réduire de 42 % d'ici 2020 les émissions de gaz à effet de serre en Écosse.

Pour réduire notre empreinte écologique, il nous faut réduire nos déchets et notre utilisation de l'énergie et des transports, et consommer davantage d'aliments et autres matières durables. La première étape, cruciale, consiste à changer notre comportement. Du point de vue des consommateurs de

ressources, la réduction de l'empreinte d'une école peut apporter une contribution positive aux empreintes d'ensemble des autorités locales et nationales. Par ailleurs, les écoles utilisent l'empreinte écologique pour mieux comprendre la consommation non durable et apprendre comment faire des choix plus durables.

School's Global Footprint fait partie intégrante de la réponse de l'Écosse à la [Décennie des Nations Unies pour la DEDD](#), qui vise à ce que, « d'ici 2014, la population de l'Écosse ait acquis les connaissances, la compréhension, les compétences et les valeurs lui permettant d'adopter des modes de vie durables ».

School's Global Footprint s'inscrit bien dans la ligne du nouveau *Programme d'excellence* écossais, qui est moins prescriptif, plus ouvert au jugement et à la réflexion professionnels et comporte davantage de travaux interdisciplinaires et transversaux, offrant aux apprenants des expériences de la « vraie vie ». Le développement durable est reconnu comme un thème important dans le cadre de ce programme d'excellence, avec l'éducation internationale et la citoyenneté.

Qui ?

<i>Type d'organisation dirigeant l'initiative</i>	Non gouvernementale
<i>Partenaires/parties prenantes</i>	Pouvoirs publics (État/province/district) Autorités locales Écoles Organisations non gouvernementales Secteur privé Cette approche novatrice de l'apprentissage de la durabilité a été élaborée par « Scotland's Global Footprint », dirigée par WWF Écosse et Sustainable Scotland Network et soutenue par Eco-Schools Scotland, Learning and Teaching Scotland, Scottish Enterprise, Scottish Executive, SNH, SEPA et Scottish Power. Le calculateur a été produit par SEI, York, et le matériel destiné aux enseignants a été rédigé par Lynnette Borradaile. Le projet a été expérimenté dans des écoles de la ville d'Aberdeen, de l'Aberdeenshire et du Lanarkshire du Nord. Un soutien pour l'utilisation de ces ressources a été apporté par le biais de « Local Footprints », partenariat entre le WWF et le réseau Sustainable Scotland, avec un financement et un appui du Gouvernement écossais, d'Improvement Service, d'Eco-Schools Scotland et de Scottish Power.
<i>Personnes concernées</i>	Dans ce projet, les principaux apprenants sont les enseignants des écoles primaires et secondaires et ce qu'ils apprennent est partagé avec les élèves, car chaque enseignant met en œuvre des projets individuels dans sa classe et dans l'ensemble de l'école. À ce jour, plus de 600 enseignants ont participé à cette formation, soit environ 1 % des enseignants écossais.

Quoi ?

<i>Cadre et niveau d'éducation/apprentissage</i>	Enseignement primaire Formation des enseignants Enseignement secondaire
--	---

POURQUOI ?

<i>Axe général de l'initiative</i>	Apprentissage en vue de la durabilité dans des environnements formels, non formels et informels Formation des éducateurs Outils et matériels
<i>Thèmes</i>	Environnement Changement climatique Eau Gestion des ressources naturelles Production et consommation durables

Responsabilité dans le contexte local et mondial

QUAND ?

Année de démarrage et durée Le projet a démarré en 2004 et est en cours.

Où ?

Situation géographique À l'échelle locale : L'outil est conçu pour être utilisé dans différentes écoles d'Écosse et pourrait aisément être utilisé dans d'autres parties du monde.

METHODOLOGIE*Méthodes et approches*

Des matériels didactiques et un CD-ROM ont été élaborés par un partenariat de groupe (voir ci-dessus), dans le cadre d'un projet pilote sur les empreintes mené dans trois collectivités locales écossaises. Ils ont été expérimentés durant un an dans 17 écoles primaires et secondaires, avec des séances de formation, de soutien et de retour d'information. Le retour d'information a indiqué qu'un calculateur en ligne serait plus facile à utiliser en classe. Ce calculateur est désormais hébergé sur le site Web de Learning and Teaching Scotland.

Le calculateur est centré sur six éléments clés : l'énergie, les déchets, la nourriture, l'eau, les transports et les bâtiments, divisant l'empreinte écologique en éléments facilement accessibles. Les enseignants se voient offrir, dans un large contexte mondial, des idées d'enseignement et d'apprentissage concrètes et fondées sur les programmes, ainsi que des informations de référence. Les activités sont présentées de manière à introduire et étudier chacune des composantes, ainsi que les interconnexions entre celles-ci.

Toutes les écoles ont accès à ces ressources, avec une formation destinée aux enseignants. Elles seront ultérieurement accessibles gratuitement, dans le cadre de la constitution de réseaux, par l'intermédiaire de Glow, l'intranet écossais de l'éducation.

Langue(s) de travail Anglais

RESULTATS ET EVALUATION**Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative***Évaluation de l'initiative*

Oui

1. En tant que composante des projets Scotland's Global Footprint et Local Footprints, l'initiative a fait l'objet d'une évaluation externe. Dans le cadre de celle-ci, les enseignants formés à l'utilisation des ressources ont été contactés pour savoir s'ils les avaient utilisées ou avaient l'intention de le faire.
2. Des recherches détaillées effectuées dans huit écoles en utilisant le calculateur de Schools Global Footprint pour mesurer l'ampleur de l'empreinte de ces écoles ont identifié des « facteurs de succès ». Ces recherches indiquent pourquoi la mesure de leur empreinte a été un succès et, dans certains cas, comment elles ont rattaché le travail sur les empreintes au programme scolaire (<http://www.localfootprints.org/index.asp?pg=5>).

Résultats

Le projet Local Footprints a dépassé ses résultats initiaux, qui visaient à ce que 30 % des écoles écossaises (768 écoles) mesurent leur empreinte et prennent des mesures pour la réduire et que 15 % des écoles (384 écoles) aient mené à bien cette diminution.

La formation dispensée dans le cadre de School's Global Footprint a encouragé l'utilisation des ressources dans les écoles, selon une récente enquête auprès des personnes formées à l'emploi de ces outils de mesure de l'empreinte :

- Une très forte proportion d'enseignants prévoient d'utiliser à nouveau ou pour la première fois les matériels didactiques (83 %) et le calculateur (72 %) au cours de la prochaine année scolaire.
- Parmi les enseignants qui ont répondu, 12 seulement (1 %) n'ont pas utilisé ces ressources et n'ont pas l'intention de le faire l'année prochaine.

- Comme prévu, parmi les enseignants ayant répondu, ceux qui ont déjà utilisé le matériel didactique en classe (51 %) représentent une proportion plus importante que ceux qui ont utilisé le calculateur (37 %).

Cinq études de cas de bonnes pratiques ont été publiées et lancées par le ministre des écoles et des qualifications ; elles montrent comment les écoles primaires, secondaires et spéciales ont réduit leur empreinte (<http://www.localfootprints.org/index.asp?pg=5>)

Analyse des facteurs de succès

Forces

Les enseignants apprécient la formation et le soutien qui leur ont été dispensés.

La mesure de l'empreinte est utilisée dans les domaines et les matières du programme, au cours d'éco-semaines interdisciplinaires et par des éco-comités.

Le matériel de l'enseignant et le calculateur sont considérés comme contribuant à satisfaire aux exigences du Programme d'excellence. Le calculateur est particulièrement utilisé par les éco-écoles arborant le drapeau vert comme élément de suivi et d'évaluation.

Faiblesses et risques

Les enseignants ont besoin d'une aide locale pour les aider à résoudre des difficultés techniques, par exemple pour avoir accès au calculateur, pour trouver les données relatives à leur école, pour retrouver des données perdues ou pour répondre à leurs réclamations. Compte tenu de cette situation, il a été proposé d'assurer une formation et un soutien pour les projets intermédiaires et locaux et d'intégrer des documents, un soutien et des conseils dans GLOW, l'intranet des écoles écossaises.

Une planification anticipée est nécessaire pour que les enseignants puissent intégrer ce travail dans leurs programmes.

Perspectives

Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès

1. Expérimenter les ressources dans les écoles avant une diffusion plus large.
2. Mettre en place un large partenariat pour développer le projet et promouvoir l'initiative dans l'ensemble du pays.
3. Relier l'action des écoles au programme des éco-écoles.

Six facteurs clés du succès ont été fréquemment cités durant les entretiens comme étant essentiels pour que les écoles réussissent à mesurer et à réduire leur empreinte.

- Un soutien – Les enseignants reçoivent un soutien très important de la part des autres membres du personnel, du personnel non enseignant et, parfois, d'adultes extérieurs à l'école. En substance, cela signifie que la responsabilité est partagée, que l'assistance suit et qu'ils ne se sentent pas isolés lorsqu'ils entreprennent ce travail.
- Un engagement personnel – Un grand nombre des enseignants interrogés sont fortement engagés personnellement en faveur des questions et des connaissances relatives à l'environnement et, du fait de cet engagement personnel, ont pris de l'assurance.
- Une intégration dans le programme d'études – C'est dans les écoles où les questions environnementales sont utilisées comme vecteurs d'apprentissage dans divers domaines du programme que les élèves s'impliquent le plus dans la mesure de l'empreinte et dans les idées de responsabilité environnementale.
- Une ambition au sein des éco-écoles – De nombreuses écoles voient la mesure de leur empreinte comme une manière idéale de suivre et d'évaluer leurs progrès en tant qu'éco-écoles et prévoient d'utiliser leur travail sur l'empreinte dans le cadre de leur évaluation pour l'obtention de leur prochain drapeau.
- L'excellence dans le cadre des éco-écoles – Les écoles ayant un coordonnateur d'éco-école très fort, un comité fort et une approche réellement globale de l'éco-école sont très bien placées pour réussir à mesurer leur empreinte d'école.
- Du temps – Un facteur clé pour mesurer avec succès l'empreinte d'une école est que l'enseignant dispose d'assez de temps pour coordonner les lectures, concevoir ses cours, communiquer avec d'autres membres du personnel et s'assurer que les résultats sont utilisés avec pertinence.

Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ?

Schools Global Footprint aide les élèves à élargir leur compréhension du développement durable et de la citoyenneté et à adopter des pratiques plus durables.

Les ressources ont aidé les élèves à changer le cours des choses, en réduisant leur impact sur la planète.

Il est possible d'utiliser Schools Global Footprint dans d'autres pays.

15. Ambientarte

Programa EcoPlata, Uruguay

CONTACT Programa EcoPlata
Galicia 1133 piso 1
Uruguay
Téléphone : 598 2 917 07 10 int. 4164 Fax : 598 2 917 07 10 int. 4163
Courriel : ecoplata@ecoplata.org Internet : www.ecoplata.org

ORGANISATION PARTENAIRE

Institut d'éducation populaire "El Abrojo"
Soriano 11 53, código postal 11100
Uruguay
Téléphone : 0598 2 903 01 44 Fax : 0598 2 903 01 44 int 15
Courriel : ambienta@elabrojo.org.uy Internet : www.elabrojo.org.uy
Leonardo Seijo, coordinateur du Programme socio-environnemental de l'Institut d'éducation populaire « El Abrojo »

DESCRIPTION

Ambientarte est une initiative d'éducation à l'environnement associant deux modalités complémentaires. La première a consisté à mettre en place des activités éducatives dans des établissements d'enseignement et en plein air dans les six départements côtiers de l'Uruguay, la seconde à concevoir et créer un portail informatique éducatif abordant les mêmes thèmes et offrant un support d'apprentissage, de jeu et de développement d'un réseau social autour de la thématique du changement climatique et de la gestion intégrée du littoral.

Y ont participé : (a) les enfants et le personnel enseignant avec lequel a été instaurée une interaction et en salle de classe et virtuelle ; (b) les instances éducatives de l'enseignement primaire en Uruguay, une convention étant signée entre celles-ci, la Direction nationale de l'environnement et l'ONG « El Abrojo », responsable de l'initiative et chargée à ce titre d'articuler ses contenus avec les programmes de l'éducation formelle.

Ainsi ont été jetées les bases de nouvelles activités d'éducation à l'environnement organisées en classe ; de l'offre sur Internet (avec la participation spéciale du Plan Ceibal (one laptop for child) de matériel didactique permettant d'aborder les contenus environnementaux des programmes scolaires, ainsi que du développement d'un réseau social autour de la thématique du changement climatique et de la gestion intégrée du littoral.



Programa EcoPlata
Dirección: Galicía 1133 piso 1 CP 11100
Teléfono: +5982 917 07 10 int. 4164
Correo: cristinaquintas@ecoplata.org
Website: www.ecoplata.org

OBJECTIFS

L'objectif général de cette initiative était de « Contribuer au développement de comportements responsables et de protection à l'égard de l'environnement, concernant en particulier les plages et toute la zone du littoral ».

Ses objectifs spécifiques étaient les suivants :

- Diffuser la problématique de la gestion intégrée du littoral et du phénomène du changement climatique dans le système éducatif formel.
- Contribuer à l'étude de la thématique environnementale en associant les programmes d'enseignement de 5^e et 6^e années au plaisir et au jeu en tant qu'éléments du processus d'apprentissage.
- Sensibiliser le personnel enseignant à la perspective de la gestion intégrée et à l'approche ludique des contenus environnementaux moyennant l'utilisation des TIC à l'appui des programmes scolaires.

Un projet inscrit dans les priorités nationales

Le gouvernement national a constaté un manque de connaissance et de formation citoyennes en matière d'environnement. Nous considérons que ce projet répond à l'objectif d'améliorer les connaissances de la population en favorisant la participation citoyenne à la gestion intégrée de l'environnement. Il promeut la perspective de la gestion intégrée du littoral et incorpore de façon transversale le phénomène du changement climatique, considéré comme prioritaire par le gouvernement et inscrit

dans le Système national de réponse au changement climatique.

Qui ?

<i>Type d'organisation chargée de l'initiative</i>	Programme financé par la coopération canadienne et par l'État.
<i>Organisations partenaires impliquées dans ce projet</i>	<p>Gouvernement (État/provincial/district)</p> <p>Organisations non gouvernementales</p> <p>Enfants, dans le cadre des ateliers organisés en classe dans les établissements d'enseignement, ainsi que sur le portail où ils apprennent, consultent du matériel, jouent et, essentiellement, communiquent, donnent leur point de vue et construisent des réseaux sociaux entre pairs.</p> <p>Enseignants, dans les ateliers organisés en classe et dans l'échange avec l'équipe avant, pendant et après ces ateliers ; sur le portail, dont ils utilisent les contenus pour leur tâche pédagogique et où ils s'expriment et entrent en contact avec d'autres enseignants dans le cadre de groupes constitués au sein du réseau social proposé.</p>
<i>Parties prenantes</i>	<p>Six départements côtiers d'Uruguay (Colonia, San José, Montevideo, Canelones, Maldonado, Rocha).</p> <p>48 groupes de sixième année du primaire. 48 institutrices et 12 directrices pour les ateliers en classe, plus un potentiel de 280 000 enfants utilisant le portail informatique à l'aide du Plan Ceibal (one laptop for child).</p>

Quoi ?

<i>Cadre et niveau d'enseignement/d'apprentissage</i>	Enseignement primaire Formation des enseignants
---	--

POURQUOI ?

<i>Secteurs d'intervention de l'initiative</i>	Apprentissage du développement durable dans un cadre formel, non formel et informel Formation des enseignants Outils et matériels (tels que médias et TIC)
<i>Thèmes</i>	Changements climatiques

QUAND ?

<i>Année de lancement de l'initiative et durée</i>	Année 2009. Le travail en classe a duré six mois dans les établissements scolaires et le travail avec le portail est permanent en termes de mise à jour et de gestion des réseaux sociaux.
--	--

Où ?

<i>Cadre géographique</i>	Lieux : départements côtiers (Colonia, San José, Montevideo, Canelones, Maldonado, Rocha)
---------------------------	---

MÉTHODOLOGIE

<i>Méthodes et approches</i>	<p>Deux approches simultanées ont été mises en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'organisation en classe d'ateliers d'éducation à l'environnement avec un matériel pédagogique spécialement conçu pour les caractéristiques du littoral uruguayen. • La création d'un portail informatique proposant des jeux didactiques, des fiches thématiques à l'intention des enseignants et des apprenants et un journal du littoral servant de support à la formation d'un réseau social coopératif (publications, commentaires, messagerie, etc.) à l'intention des enfants et des enseignants. Tous ces matériels ont été conçus à partir de l'analyse des programmes scolaires de 5^e et 6^e années du primaire et dans l'esprit de compléter ces programmes. <p>Ateliers</p> <p>Ces ateliers ont été organisés avec une équipe de techniciens formés à la thématique environnementale en général et à la gestion intégrée du littoral en</p>
------------------------------	--

particulier. Cette équipe étant spécialisée dans les loisirs et l'animation socioculturelle, la thématique environnementale a pu être abordée sous une forme ludique.

De même, le travail en équipe à l'aide de matériels didactiques conçus spécifiquement pour les caractéristiques du littoral uruguayen a permis de travailler de façon ludique sur les matières au programme scolaire et les thèmes de la gestion intégrée du littoral. Le matériel utilisé était adapté au travail avec l'enfant, tant du point de vue de la sécurité que de la conception, de la couleur et de la manipulation.

Ces ateliers ont été testés en 2008 avec plus de 30 interventions sur le littoral de Canelones et dans 8 établissements scolaires, et 17 interventions sur les plages de Colonia, Montevideo, Canelones et Rocha pendant l'été 2009. Les évaluations réalisées ont suscité des réactions très favorables tant des participants que des familles et des enseignants.

Activités

Une convention a été passée avec l'Administration nationale de l'enseignement primaire (ANEP), la plus haute autorité du pays en la matière, afin d'institutionnaliser et de faciliter le travail avec les établissements scolaires. Les contenus ont été adaptés et les établissements choisis conjointement avec l'ANEP et les pouvoirs publics des départements côtiers.

De mai à décembre inclus, des interventions ont été menées dans les écoles en coordination avec leur personnel enseignant, ce qui a permis à chacun de connaître à l'avance les contenus et la méthodologie prévus.

Le phénomène du changement climatique a été abordé de manière transversale, les thèmes suivants étant en particulier traités :

- Écosystème et écosystème côtier. Caractéristiques, composantes.
- Biodiversité.
- Pressions et impacts. Pollution, incendies, érosion du littoral.
- Gestion des déchets.
- Développement d'attitudes réfléchies et coopératives, du travail en équipe et de la pensée critique.
- Apprentissage de comportements responsables à l'égard de l'environnement.

Ces thèmes ont été abordés à l'aide de jeux thématiques adaptés à l'environnement scolaire faisant intervenir la flore et la faune autochtones. Pour chacun, il a ainsi été possible de montrer une dynamique côtière.

Portail informatique

Les fonctionnalités du portail sont toutes compatibles avec le *Plan Ceibal (one laptop for child)*. Par ailleurs, les fiches ainsi que les jeux proposés peuvent être imprimés afin que les enfants s'en servent avec leurs pairs et avec leurs proches.

Le portail se divise en cinq sections comprenant 24 *fiches didactiques* à l'intention des enfants, des parents et des éducateurs, permettant de travailler sur les thèmes liés au changement climatique et à l'écosystème côtier tant en salle de classe qu'en plein air. Une section spécifique est destinée à la formation d'un réseau social pour l'échange d'idées, d'opinions et d'activités relatives à ces thèmes.

Le site Web comporte les 6 sessions suivantes :

Sections	Contenus
1. Le changement climatique	Cette section est conçue pour le travail en classe avec les enseignants et les élèves.
2. L'écosystème côtier	Section conçue pour le travail en classe avec les enseignants et les élèves. On y trouve 15 fiches didactiques fournissant des informations sur le littoral. Ces fiches peuvent être utilisées en classe par l'enseignant ou bien par les élèves eux-mêmes pour s'informer sur une question particulière.
3. Le littoral dans les programmes scolaires	Cette section s'adresse aux enseignants et aux éducateurs souhaitant travailler sur d'autres domaines scientifiques appliqués au littoral. Celui-ci est ainsi abordé par le biais des sciences naturelles, des

	mathématiques, de l'histoire, de la physique et de la biologie.
4. Activités ludo-éducatives	L'étude de la thématique du littoral est abordée à l'aide d'activités ludiques, à réaliser tant en plein air qu'en salle de classe.
5. Journal du littoral	Ce journal est alimenté par les enseignants et les élèves de toutes les écoles. Il est conçu comme un espace d'échange d'expériences, d'idées et d'activités réalisées dans le domaine du littoral. Il se construit collectivement avec la participation de tous les intéressés à la manière d'un réseau social où les <i>journalistes du littoral</i> peuvent publier leurs points de vue, expériences, tentatives et commentaires. Les contacts sont enregistrés automatiquement dans une base de données afin de renforcer les liens entre tous les membres du réseau.
6. Contacts	Contacts avec ECOplata et adresses électroniques pertinentes.

Le projet pédagogique mis en œuvre applique les critères suivants :

- Représentation de dynamiques de l'écosystème côtier et de ses composantes à l'école.
- Utilisation du jeu comme mode d'apprentissage générant un climat pédagogique détendu tout en favorisant l'intégration, la socialisation et la rencontre.
- Emploi d'un matériel didactique novateur, conçu et réalisé spécifiquement pour travailler sur les thèmes considérés.
- Étude de concepts figurant au programme scolaire relatif à l'environnement.

Langue(s) de travail Espagnol

Budget et sources de financement Les ressources nécessaires pour financer ce projet ont été apportées par le gouvernement national par le truchement de l'Unité du changement climatique de la Direction nationale de l'environnement, ainsi que par le Gouvernement canadien au titre du programme EcoPlata à concurrence de 772 400 pesos uruguayens (36 262 dollars des États-Unis).

RÉSULTATS ET ÉVALUATION

Présentation des effets, résultats ou répercussions de l'initiative

Évaluation de l'initiative L'initiative a été évaluée par les enfants et les enseignants à l'issue des ateliers et considérée comme très satisfaisante.

Résultats Sensibilisation des enfants et des enseignants aux thèmes abordés.
Diffusion d'outils faciles à utiliser pour le personnel enseignant en environnement éducatif.
Construction d'une plate-forme pour le développement d'un réseau social autour de la thématique du changement climatique et de la gestion du littoral.

Analyse des facteurs de succès

Points forts La forte motivation et l'enthousiasme suscités chez les enfants et les enseignants par les activités proposées.
Le lien avec l'environnement, l'apprentissage et le plaisir collectif et individuel dans le traitement des thèmes.

Faiblesses et risques La nécessité de diffuser de façon répétée les méthodes et outils didactiques disponibles pour optimiser leur utilisation.

Perspectives

Pourquoi Parce qu'elle permet d'intégrer et de traiter des thèmes complexes dans l'éducation

considérez-vous que cette initiative est une bonne pratique ? formelle tout en favorisant la rencontre avec autrui et le plaisir d'apprendre. L'intervention est axée sur l'enfant et apporte les outils nécessaires pour qu'il devienne le protagoniste du processus éducatif.

16. Carmelo : de la sauvegarde des proverbes et de la mémoire collective à une culture de la prévention

Amigos del Viento Meteorología Ambiente Desarrollo, Uruguay

CONTACT Amigos del Viento Meteorología Ambiente Desarrollo
Luis Piera 1931, apto 1
Uruguay
Téléphone : +598 2 411 28 24
Courriel : amigosdelviento@adinet.com.uy; gracielasalaberri@yahoo.com.ar
Internet : <http://amigosdelviento.webs.com> <http://proyectocarmelo.webs.com/>
Graciela Salaberri, coordinatrice du projet

DESCRIPTION La ville de Carmelo, à 80 km de la capitale départementale, a été le théâtre de tornades violentes et meurtrières, comme celle de novembre 1985. Sa population, fière de ses traditions, sa culture et ses origines – elle est la seule ville fondée par José Artigas encore florissante – en font un lieu privilégié de collecte du répertoire de proverbes existant sur la prévention des phénomènes météorologiques. Dictons et proverbes sont l'expression de la sagesse populaire et, en ce sens, transmettent un savoir, des valeurs et une mémoire collective. Les dépositaires de ce savoir sont les adultes de la communauté ; cependant, le projet visait non seulement à sauvegarder cette tradition orale, mais à prôner la participation active de chacun à la prévention et l'atténuation des catastrophes, ainsi qu'à la préparation aux situations d'urgence. Aussi les activités mises en œuvre ont-elles ciblé la population scolaire du premier cycle du secondaire, dans l'optique d'une « éducation à rebours » dans laquelle les plus jeunes inculqueraient aux générations précédentes des comportements « écologiquement plus corrects ». Par ailleurs, il a été tenu compte de la tradition nationale considérant les établissements d'enseignement comme des foyers de diffusion locale de la culture, en l'occurrence d'une culture de la prévention et de l'adaptation à la variabilité et aux changements du climat. Enfin, ce projet a cherché à conjuguer la sauvegarde de la tradition par les adultes et la diffusion de nouveaux critères de prévention par les jeunes, en consolidant ainsi les liens intergénérationnels sur le plan culturel.



OBJECTIFS Sauvegarder le répertoire local de proverbes et les traditions orales liées au temps et au climat dans la communauté locale, en approchant et en valorisant les différents domaines liés aux aspects de notre histoire qui, bien qu'immatériels, peuvent encore aujourd'hui s'exprimer à travers ceux qui les ont vécus.
Inculquer aux jeunes scolarisés dans le secondaire des habitudes et pratiques adaptées à l'égard des phénomènes météorologiques graves, afin qu'ils reproduisent les mesures de prévention qui leur sont associées.
Favoriser l'existence d'un lien intergénérationnel entre le savoir populaire enrichi par le fonds d'histoire locale d'une part et le nouvel apprentissage scientifique et

	technologique suivi par les jeunes d'autre part.
<i>Un projet inscrit dans les priorités nationales</i>	Ce projet a été l'annonciateur d'une priorité gouvernementale concrétisée sous le nom de Plan d'action stratégique de réponse au changement climatique en Uruguay.

Qui ?

Type d'organisation chargée de l'initiative

Non gouvernementale

Organisations partenaires impliquées dans ce projet

Médias

Établissement d'enseignement secondaire

En 2008, le lycée de Tarariras, dans le département de Colonia, fut victime de vents violents qui détruisirent entre autres la toiture d'une de ses ailes, au début de l'après-midi, alors que les élèves étaient en classe. Seuls furent à déplorer des dégâts matériels, mais les élèves, les enseignants et toute la population de cette petite agglomération en furent fortement secoués. À ce moment, l'organisation Amigos del Viento (AdelV) était déjà en contact avec les pouvoirs publics, les services sociaux et les autorités éducatives de la ville de Carmelo (distante de quelques kilomètres à peine de Tarariras), dans le même département ; néanmoins, l'événement a certainement incité les éducateurs, la direction d'un établissement d'enseignement de Carmelo et les citoyens de la ville à soutenir les actions prévues dans le cadre du projet d'AdelV, alors lauréat du premier prix du concours de systématisation des traditions du Ministère de l'éducation et de la culture (MEC). Dans les actions de ce projet, la sauvegarde de la tradition orale et sa mise en valeur ont été des éléments primordiaux, suscitant un échange intergénérationnel enrichissant (entre les jeunes et leurs aînés, les voisins, les parents et grands-parents) dans la recherche d'abord, puis la sauvegarde de la mémoire collective relative au climat. La coordination précieuse assurée par la direction du lycée, l'existence d'une tradition d'activités extrascolaires et une excellente synergie entre les enseignants ont contribué dans une mesure non négligeable au succès des activités, ateliers, journées, causeries et conférences, organisées à l'intention des divers publics ciblés. À l'issue du temps de mise en œuvre du projet, les lycéens ont poursuivi des actions de prévention en se rendant dans les écoles de la région pour sensibiliser aux thèmes qu'ils avaient abordés dans le cadre du projet. Les médias locaux ont joué un rôle important avant, pendant et après la mise en œuvre du projet, depuis son lancement et l'invitation lancée aux habitants de plus de 60 ans à raconter leurs souvenirs et proverbes sur le climat aux émissions de radio réalisées par les jeunes eux-mêmes, en transmettant les informations et en incitant à entreprendre des actions de prévention dans la communauté. Notre lien avec la communauté a été consolidé par différentes actions et rencontres et les interventions de sensibilisation menées par les jeunes de la communauté ont bénéficié des conseils, du suivi et du matériel de notre équipe technique spécialisée.

Parties prenantes

Élèves du premier cycle de l'enseignement secondaire : 780 élèves. Élèves de première année avec lesquels ont été réalisées les affiches de prévention et les émissions de radio : 306 élèves.

Quoi ?

Cadre et niveau d'enseignement/d'apprentissage

Habitants

Enseignement secondaire

Non scolaire : habitants convoqués par la radio et la télévision locales au musée local

POURQUOI ?

Secteurs d'intervention de l'initiative

Apprentissage du développement durable dans un cadre formel, non formel et informel

Savoirs autochtones

Thèmes

Citoyenneté

Changements climatiques

Prévention des catastrophes

Responsabilité aux niveaux local et mondial

QUAND ?

Année de lancement de l'initiative et durée L'expérience a été réalisée de juillet 2008 à juillet 2009 dans le cadre du projet « Fondos Concursables MEC Primer Lugar Sistematización Tradiciones 2008 » (concours MEC de systématisation des traditions 2008).

Où ?

Cadre géographique Lieu : ville de Carmelo, dans le département de Colonia
Autres : ville de l'intérieur du territoire et ses environs, présentant une certaine activité touristique et rurale

METHODOLOGIE

Méthodes et approches

Contexte et démarche du projet

Depuis l'Antiquité, le savoir empirique relatif au temps et au climat est recueilli sous la forme de proverbes régionaux. Dans le Río de la Plata, les dictons apportés par les immigrants originaires d'Europe – pas toujours bien adaptés à la réalité sud-américaine – se sont mêlés à ceux issus de l'expérience collective anonyme locale. D'autre part, la mondialisation culturelle a pour conséquence négative la lente mais constante disparition non seulement de régionalismes, mais d'habitudes de prudence locales face à des phénomènes dangereux. Cette évolution est en totale contradiction avec l'expansion en Uruguay d'un monde moderne dans lequel les fermes traditionnelles sont remplacées par des exploitations investissant énormément dans le sol – prairies améliorées et artificielles, élevages de vaches laitières, vignobles, horticulture fruitière, qui accroissent la vulnérabilité sociale devant les phénomènes climatiques extrêmes. En corrélation, certains de ces phénomènes sont de plus en plus fréquents dans cette région de la planète.

Or, on constate en Uruguay l'absence d'une « culture de la prévention », probablement due au fait que le pays se situe hors des zones régulièrement frappées par des éruptions volcaniques, des séismes et des ouragans coûtant chaque année des centaines de vies. Néanmoins, le pays connaît aussi des catastrophes d'origine atmosphérique. Les pertes humaines et économiques engendrées sont en augmentation. Dans ce contexte, la ville de Carmelo, à 80 km de la capitale départementale, a été le théâtre de tornades violentes et meurtrières, notamment en novembre 1985. Sa population fière de ses traditions, sa culture et ses origines – elle est la seule ville fondée par José Artigas encore florissante – en font un lieu privilégié de collecte du répertoire de proverbes existant sur la prévention des phénomènes météorologiques. Dictons et proverbes sont l'expression de la sagesse populaire et, en ce sens, transmettent un savoir, des valeurs et une mémoire collective. Les dépositaires de ce savoir sont les adultes de la communauté ; cependant, le projet visait non seulement à sauvegarder cette tradition orale, mais à prôner la participation active de chacun à la prévention et l'atténuation des catastrophes, ainsi qu'à la préparation aux situations d'urgence. Aussi les activités mises en œuvre ont-elles ciblé la population scolaire du premier cycle du secondaire, dans l'optique d'une « éducation à rebours » dans laquelle les plus jeunes inculqueraient aux générations précédentes des comportements « écologiquement plus corrects ». Par ailleurs, il a été tenu compte de la tradition nationale considérant les établissements d'enseignement comme des foyers de diffusion locale de la culture, en l'occurrence d'une culture de la prévention et de l'adaptation à la variabilité et aux changements du climat. Enfin, ce projet a cherché à conjuguer la sauvegarde de la tradition par les adultes et la diffusion de nouveaux critères de prévention par les jeunes, en consolidant ainsi les liens intergénérationnels sur le plan culturel.

Éléments/étapes clés de la mise en œuvre

- Prise de contact avec les pouvoirs publics, les services sociaux et les autorités éducatives de la ville de Carmelo.
- Coordination avec la direction et les enseignants du Lycée n° 1 de Carmelo.
- Lancement du projet par les médias locaux (presse, radio, télévision).
- Message aux personnes de plus de 60 ans diffusé dans la presse et les médias les invitant à raconter leurs expériences en matière d'événements météorologiques graves et les pratiques préventives qu'elles connaissent.
- Entretiens avec les personnes de plus de 60 ans et début de la compilation de « L'histoire orale » en vue de la réalisation d'annales historiographiques de la ville de Carmelo.
- Activités réalisées :
 - Conférence sur le changement climatique à l'intention des élèves et du

grand public.

- Conférences sur le temps, le climat et les phénomènes météorologiques graves à l'intention des élèves de l'enseignement secondaire et de l'UTU de Carmelo.
- Ateliers préparatoires avec les participants au projet et les enseignants de Carmelo en vue des actions conjointes avec les élèves.
- Ateliers sur le temps, le climat et les phénomènes météorologiques graves et les mesures préventives, avec les élèves du premier cycle du secondaire.
- Confrontation des traditions locales recueillies et de leur histoire vécue avec les données météorologiques pertinentes (travaux présentés lors de manifestations professionnelles : congrès et symposiums de météorologie par des techniciens de l'organisation, qui en ont expliqué la teneur aux jeunes du lycée avec lesquels a été réalisé le suivi).
- Travail de recherche de proverbes populaires et de souvenirs collectifs.
- Classification du matériel et préparation de l'édition préliminaire des savoirs populaires collectés.
- Travail en retour des jeunes de la communauté sous forme d'affiches de leur propre conception et réalisation.
- Initiatives de « jeunes citoyens » dans le cadre d'actions de prévention au sein de la communauté.

<http://proyectocarmelo.webs.com/>

<http://amigosdelviento.webs.com/>

Langue(s) de travail Espagnol

Budget et sources de financement Fonds du MEC : 99 209 pesos (environ 5 000 dollars des États-Unis)

RÉSULTATS ET ÉVALUATION

Présentation des effets, résultats ou répercussions de l'initiative

Evaluation de l'initiative

L'initiative a été évaluée dans le cadre du concours du MEC, mais également présentée par les acteurs locaux, les lycéens et les responsables éducatifs qui y ont participé. « Pris dans une synergie particulière, aussi bien les élèves que les enseignants se sont lancés dans l'aventure, qui a commencé par la rencontre des familles, le dialogue des jeunes avec leurs parents, leurs grands-parents, leurs voisins, pour démarrer le « sauvetage » de ces proverbes et souvenirs liés aux phénomènes climatiques. Ce dialogue des jeunes avec leurs aînés sur un centre d'intérêt commun, si rare aujourd'hui, a généré une expérience humaine du climat et une reconstruction de la mémoire collective dans ce domaine. Ce fut l'élément déclencheur. À partir des ateliers auxquels ont participé enseignants et élèves, de nombreuses actions ont été lancées : réalisation de dessins, rédaction de textes, entretiens, élaboration d'un manuel de prévention, formation d'un groupe d'observateurs du climat, émission de radio, brochures, autant d'activités qui ont permis aux jeunes d'assumer un rôle actif responsable dans la société, faisant écho à l'une des idées fondamentales défendues par le projet : « *Si l'être humain ne peut pas grand chose contre la plupart des phénomènes naturels, il peut du moins prendre des précautions pour que ceux-ci ne se transforment pas en catastrophes par suite de ses actes ou de ses oublis* », un principe essentiel de survie personnelle et collective qu'il est nécessaire d'inculquer aux jeunes » (Direction du lycée David Bonjour de Carmelo).

Résultats

Une prise de conscience de notre vulnérabilité, des risques existants et des mesures préventives qui peuvent les minimiser. À l'issue du projet, de leur propre initiative, les lycéens sont allés dans les écoles primaires de la région pour sensibiliser les enfants aux thèmes abordés. D'autres interventions de sensibilisation ont été menées dans la communauté sur le changement climatique et l'économie rurale. Des émissions ont également été produites pour la radio et la télévision locales. Un manuel de prévention et une série d'affiches (178) de prévention contre les phénomènes météorologiques graves ont été réalisés collectivement.

Analyse des facteurs de succès

Points forts

Le projet a associé la sauvegarde de la tradition orale, l'adoption d'une attitude proactive en matière de prévention et d'atténuation des catastrophes et la préparation aux situations d'urgence. La recherche, la compilation, ainsi que

l'inventivité des lycéens, ont permis de réunir une somme de petits bijoux du patrimoine populaire local. Dans la plupart des cas sont mentionnés les noms de ceux qui y ont participé, en apportant leurs souvenirs ou en menant leur recherche. Ailleurs, ces personnes apparaissent simplement comme « un voisin », « la grand-mère », « maman », « papa », témoignant d'un authentique lien intergénérationnel : les jeunes interrogeant leurs aînés sur leur vécu, les aînés se laissant interroger et heureux de faire part de leurs souvenirs. Des anecdotes sur la tornade de 1985 surgissent ici et là chez ceux qui l'ont subie, à côtés d'expressions, de proverbes et d'aphorismes sur le temps et le climat.

Faiblesses et risques

Les activités projetées étaient ambitieuses au regard du budget disponible, limité aux fonds du concours du MEC.

Limites

Problèmes rencontrés

Le projet a couvert les années scolaires 2008 (juillet à décembre) et 2009 (mars à juillet). En 2009, quoique nous nous soyons efforcés de suivre la proposition des élèves finissant l'année précédente (le « livret de changement climatique de la communauté »), les élèves ayant quitté le lycée, le lien s'est un peu distendu. Ils ont néanmoins poursuivi la proposition, de façon plus autonome à la fin que prévu.

Questions non résolues

L'expérience s'est révélée hautement stimulante et a suscité une participation dépassant les attentes. Elle a été menée à bien avec les élèves du premier cycle du secondaire de 2008 et ceux de la première année de 2009. Il y a eu un déplacement intéressant vers le deuxième cycle avec les élèves « engagés » pour la proposition de la dernière année du premier cycle (le livret communautaire), mouvement que nous nous sommes efforcés d'accompagner alors que nous travaillions avec un autre établissement. Bien que cette diversification nous apparaisse comme positive, nous pensons que l'expérience aurait eu encore plus d'impact si elle avait pu être menée sur les deux niveaux, avec davantage de temps.

Perspectives

Conditions pour reproduire l'initiative avec succès

La sauvegarde de la tradition orale et sa valorisation ont été des facteurs primordiaux, ainsi que la manière dont les différentes générations ont interagi en réponse à la recherche et la collecte des souvenirs collectifs dans le domaine climatique. « Au fur et à mesure qu'évoluaient les civilisations, le savoir populaire s'est cristallisé localement dans un répertoire de proverbes, devenu l'un des éléments définitoires du point de vue culturel » (UNESCO).

Pourquoi considérez-vous que cette initiative est une bonne pratique ?

L'expérience vécue durant le projet et les actions qui l'ont prolongé nous portent à croire qu'il s'agit d'une initiative valable et reproductible. L'appui reçu à la valorisation des savoirs locaux, associé à la créativité des jeunes et au superbe enthousiasme dont ils ont fait preuve pour recueillir les souvenirs de leurs aînés et préserver cette mémoire, nous ont encouragés à faire connaître cette expérience au-delà des limites de notre communauté.

17. Un insigne sur la sécurité alimentaire et le changement climatique

FAO, Rome

CONTACT Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)
 NRC, Viale delle Terme di Caracalla,
 00153 Rome, Italie
 Téléphone : +39 06 57056519 Télécopie : +39 06 57053250
 Courriel : YUNGA@fao.org Internet :
<http://www.fao.org/climatechange/youth/fr/>
 Brochure : www.fao.org/climatechange/youth/63380/en/
 Reuben Sessa, responsable de programme, NRC



OBJECTIFS L'insigne sur la sécurité alimentaire et le changement climatique est conçu pour aider à éduquer les enfants et les jeunes dans le domaine du changement climatique et de la sécurité alimentaire, tout en les encourageant à agir contre le réchauffement planétaire, la dégradation de l'environnement et la faim dans le monde. En mettant en œuvre ces activités, ils identifieront leur empreinte environnementale et agiront pour la réduire, et apprendront comment faire de meilleurs choix en matière de consommation et de modes de vie.

Lien avec les priorités nationales La sécurité alimentaire, le développement durable et le changement climatique sont des problèmes essentiels pour tous les pays. L'éducation des jeunes générations est fondamentale pour une mitigation efficace et pour assurer une utilisation durable des ressources naturelles. L'insigne consacré à ces défis soulève pour les enfants et pour les jeunes des questions environnementales et sociales, encourage une participation active au sein des communautés locales, fournit des ressources et des idées pour agir et aide à créer des citoyens plus responsables, capables de s'adapter et de relever les défis de l'avenir.

Qui ?

Type d'organisation dirigeant l'initiative Internationale
 Intergouvernementale et de la société civile

Partenaires/parties prenantes Écoles
 Établissements d'enseignement supérieur
 Organisations communautaires
 Institutions internationales intergouvernementales
 Les partenaires qui se sont associés pour ce projet sont l'Association mondiale des guides et des éclaireuses (AMGE) et ses associations nationales. Elles ont eu un rôle clé dans la conception des ressources, leur expérimentation dans différentes parties du monde et leur diffusion par le biais de leurs réseaux nationaux. Le projet a également été soutenu par d'autres organisations, mouvements de jeunesse et institutions des Nations Unies.

Personnes concernées L'insigne s'adresse à trois tranches d'âge différentes : 5 à 10 ans, 11 à 15 ans et 16 à 20 ans. Ces groupes d'âges correspondent à ceux des membres de l'AMGE (10 millions de membres), de l'Organisation mondiale du mouvement scout (OMMS) (30 millions de membres) et de l'enseignement primaire et secondaire.

Une structure à choix multiples accompagnée de conseils sur le caractère adapté des activités pour les différentes tranches d'âge permet aux enseignants et aux chefs des mouvements de jeunesse d'élaborer des activités convenant à leur classe ou à leur groupe. L'expérimentation a été entreprise pour s'assurer que les activités seraient appropriées et éducatives pour chaque individu, où qu'il se trouve et quel que soit son statut.

Quoi ?

Cadre et niveau d'éducation/ apprentissage Enseignement primaire
Enseignement secondaire
Éducation non formelle : Dans des groupes de jeunes comme les guides et scouts

POURQUOI ?

Axe général de l'initiative Apprentissage en vue de la durabilité dans des environnements formels, non formels et informels

Thèmes Environnement
Changement climatique
Eau
Production et consommation durables

QUAND ?

Année de démarrage et durée L'insigne a été lancé en octobre 2009 et sera permanent, mais le matériel peut être amélioré en fonction du retour d'information reçu des différents pays et des diverses institutions techniques.

Où ?

Situation géographique À l'échelle locale : Mise en œuvre par des groupes locaux tels que les guides, les scouts et les écoles.
À l'échelle internationale : L'initiative est promue à l'échelle mondiale et possède des composantes internationales, mais les activités essentielles se déroulent au niveau local.
Le projet a une portée mondiale.

METHODOLOGIE

Méthodes et approches Le badge est accompagné d'un guide destiné aux jeunes et d'un kit d'activités. Il incite les jeunes à agir pour avoir une vie meilleure et encourager leurs communautés locales à être plus respectueuses de l'environnement. Le guide sensibilisera à la manière dont nos activités quotidiennes contribuent au changement climatique et dont diverses personnes et communautés sont déjà et continueront d'être affectées par le changement climatique, en particulier pour ce qui concerne l'accès à l'eau et à la nourriture. Il apprendra qu'il est important de consommer une nourriture saine et appropriée en termes de quantité, de qualité et de variété, et que de nombreux habitants de notre monde ne peuvent pas avoir accès à la nourriture dont ils ont besoin, ce qui se traduit par la faim et la malnutrition. Il examinera également comment faire des choix alimentaires ayant moins d'impact sur notre environnement. Le kit d'activités suggérera des actions à engager dans divers contextes nationaux et régionaux autour de trois grands thèmes :

Notre climat : sélection d'activités destinées à aider les jeunes à comprendre la météorologie et le climat, à déterminer leur impact sur l'environnement et à trouver des solutions face aux effets du changement climatique.

Notre alimentation : activités destinées à aider les jeunes à mieux connaître les conséquences pour notre planète de nos choix en matière d'alimentation et de modes de vie et notre dépendance vis-à-vis du climat pour ce qui est de notre nutrition et de notre santé.

Notre monde : idées pour aider votre groupe à mettre en œuvre dans vos communautés locales des projets et des programmes visant à réduire l'utilisation non durable des ressources, à restaurer les écosystèmes et à lutter contre la

	faim dans le monde.
<i>Langue(s) de travail</i>	L'insigne est actuellement disponible en anglais, français, espagnol et italien mais, à terme, d'autres langues suivront (en priorité l'arabe, le chinois et le russe).
<i>Budget et sources de financement</i>	Le financement est principalement assuré par le gouvernement de la Suède par l'intermédiaire de l'Agence suédoise de coopération internationale au développement (ASDI : www.sida.se).

RESULTATS ET EVALUATION

Présentation des effets, des résultats ou de l'impact de l'initiative

<i>Évaluation de l'initiative</i>	L'insigne a été testé par de nombreux groupes dans différentes régions du monde avant l'élaboration du produit final. Il est demandé aux groupes utilisant le matériel d'assurer constamment un retour d'information et de proposer des améliorations ou de nouveaux domaines d'activité. Un suivi est également assuré en fonction du nombre de visites de certaines parties du site Web et du nombre de commandes d'insignes en tissu (remis aux guides et scouts lorsqu'ils ont relevé le défi correspondant).
<i>Résultats</i>	De nombreux groupes de guides de scouts ont adopté l'insigne. Un nombre croissant d'écoles ont également commencé à utiliser ces ressources. À ce jour, 5 000 livrets en anglais, 10 000 en italien, 2 000 en français et 100 000 en espagnol ont déjà été demandés et 3 000 insignes ont été commandés par les différents groupes.

Analyse des facteurs de succès

<i>Forces</i>	L'insigne est un outil qui peut être utilisé par tous les groupes de jeunes avec un minimum de ressources et qui peut être adapté à différents contextes. Il motive les jeunes pour les inciter à agir, ce qui va au-delà de la simple éducation. En outre, cette ressource est amusante et motivante et elle encourage l'action entre pairs sur les problèmes du changement climatique.
<i>Faiblesses et risques</i>	Il se peut que le chef ou l'enseignant n'ait pas toujours une pleine maîtrise ou une pleine connaissance des problèmes (en particulier pour ce qui concerne le changement climatique). Il doit alors utiliser le guide et les ressources destinés aux jeunes ou peut demander un appui complémentaire à la FAO.

Contraintes

<i>Problèmes rencontrés</i>	Jusqu'à présent, la tâche la plus difficile a été l'information du public. Nous nous efforçons de faire en sorte que tout le monde connaisse l'existence de cette ressource. C'est la raison pour laquelle nous avons commencé à bâtir un réseau plus puissant, afin de nous associer directement un plus grand nombre de jeunes.
<i>Problèmes non résolus</i>	Le guide destiné aux jeunes doit être complété et produit dans d'autres langues des Nations Unies.

Perspectives

<i>Conditions pour que l'initiative puisse être reproduite avec succès</i>	Le succès de cette action a donné lieu à la création d'autres insignes consacrés à la biodiversité, puis aux océans, aux poissons, etc.
<i>Pourquoi considérez-vous qu'il s'agit d'une bonne pratique ?</i>	Il s'agit d'un outil éducatif novateur et efficace qui peut être utilisé par tous les groupes et toutes les classes. Il offre un bon aperçu des problèmes à prendre en compte et encourage chacun à poursuivre dans ce domaine. Les insignes et certificats assurent une visibilité et encouragent les pairs à adopter des modes de vie durables.

L'UNESCO a lancé la série *Éducation pour le développement durable en action – Bonnes pratiques* pour encourager l'échange de bonnes pratiques et d'expériences entre parties prenantes de différentes parties du monde et les aider dans leurs efforts pour mettre en œuvre l'éducation au service du développement durable (EDD). Cette série présente des bonnes pratiques en matière d'EDD sur des questions et des thèmes variés. Il s'agit d'initiatives, de projets et de politiques étroitement liées à l'EDD qui fournissent des exemples de pratiques, font naître des idées et contribuent à l'élaboration des politiques.

Afin de soutenir l'intérêt croissant qui se fait jour pour le changement climatique et l'EDD, l'UNESCO publie le présent volume, qui contient 17 exemples de programmes consacrés au changement climatique dans des environnements et selon des pratiques relevant de l'EDD. Ces bonnes pratiques et expériences partagées, fournies par des parties prenantes très diverses, sont des exemples concrets de mise en œuvre réussie de l'EDD dans différents domaines et différents secteurs, du niveau des politiques à celui des écoles, ainsi que dans des situations d'apprentissage formel, non formel et informel.