



RÉGION ACADÉMIQUE
PAYS DE LA LOIRE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



ÉDUCUER AU DÉVELOPPEMENT DURABLE



*Des écoles
et des établissements
de l'académie à l'avant-poste
de la transition écologique*



Depuis 1977 et la conférence des Nations Unies sur l'environnement de Stockholm, le ministère de l'Éducation nationale a introduit dans les écoles et les établissements scolaires l'éducation à l'environnement et l'éducation au développement durable (EDD).

Présentée à l'Assemblée nationale et au Sénat en 2004, la charte de l'environnement est adossée à la Constitution de la V^e République par la loi constitutionnelle 2005-205 du 1^{er} mars 2005. Le droit français reconnaît ainsi les droits et les devoirs fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement. Son article 8 rappelle le rôle essentiel que "l'éducation et la formation à l'environnement doivent" avoir pour "contribuer à l'exercice des droits et devoirs définis par la présente charte".

De fait, se met en place dans l'Éducation nationale une éducation au développement durable et, entre 2004 et 2019, neuf textes réglementaires généralisent par phases successives l'éducation au développement durable, plusieurs principes présidant à cette généralisation :

- La problématique du développement durable est intégrée aux programmes d'enseignement et concerne toutes les disciplines enseignées à l'École.
- L'éducation au développement durable allie connaissances disciplinaires, compétences disciplinaires et transversales et pratique. Cette "éducation à" doit être abordée dans les écoles, les collèges, les lycées, les EREA et les CFA. Elle implique donc les élèves et l'ensemble des personnels enseignants et non enseignants.
- L'éducation au développement durable se prête facilement à la construction de partenariats institutionnels, à différentes échelles (municipale, intercommunale, départementale, régionale, nationale, internationale) et associatifs.

Le projet de l'académie 2013-2017 proposait, au titre des actions de l'objectif "favoriser l'apprentissage d'une citoyenneté responsable", de "développer l'éducation au développement durable, que ce soit par des actions ponctuelles, en lien avec les collectivités, ou par la labellisation".

Dès 2014, l'académie de Nantes s'est engagée résolument dans l'éducation au développement durable et naturellement cette "éducation à" a été reconduite et renforcée dans le projet académique 2018-2022.

Au moment où le ministre de l'Éducation nationale et de la jeunesse rappelle la nécessité d' "une École à l'avant-poste de la transition écologique", et où une nouvelle circulaire intitulée "Nouvelle phase de généralisation de l'éducation au développement durable - EDD 2030" vient d'être publiée, il m'a semblé important de réaliser une nouvelle brochure académique sur l'Éducation au Développement Durable.

Celle-ci présente la richesse et la diversité des actions ou des projets menés par des élèves et leurs professeurs, par des personnels non enseignants des écoles ou des établissements labellisés "école ou établissement en démarche de développement durable (E3D)" que ce soit en matière d'alimentation et de restauration durable, de gestion des déchets, de biodiversité, de solidarité ou de transition énergétique.

Autant d'exemples et de bonnes pratiques qui, je l'espère, en susciteront d'autres...

Que soient ici remerciés très sincèrement Nathalie Dupré et Stéphane Aubriot qui ont en charge ce dossier au plan académique ainsi que toutes celles et tous ceux qui, notamment par leur témoignage, ont contribué à la qualité de ce dossier.

Je souhaite vivement que soient nombreux les établissements et les écoles à s'engager dans cette démarche.

Je sais pouvoir compter sur l'engagement de toutes et de tous pour que notre académie se mobilise de manière exemplaire en matière d'éducation au développement durable, tant les enjeux pour les jeunes d'aujourd'hui et pour les générations futures sont essentiels.



William MAROIS

Recteur de l'académie de Nantes,
Région académique Pays de la Loire.
Chancelier des universités.



FOCALE - Le numérique et l'environnement : Comment améliorer la gestion de nos usages du numérique pour une utilisation éco-responsable ?	3
La politique académique en faveur de l'éducation au développement durable et à la transition écologique	4
• Le comité académique de pilotage de l'éducation au développement durable	4
• La formation des personnels	4
• Le CAFA	5
• La labellisation Éducation nationale "E3D"	5
Les principaux partenaires institutionnels de l'académie de Nantes en matière de développement durable	6
• Le Conseil régional des Pays de la Loire et son programme d'Actions Éducatives Ligériennes	6
• La Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays de la Loire	6
• Le Conseil départemental de la Loire-Atlantique	6
• Le Conseil départemental du Maine-et-Loire	7
• Le Conseil départemental de la Mayenne	7
• Le Conseil départemental de la Sarthe	7
• Le Conseil départemental de la Vendée	7
• Le Parc naturel régional (PNR) Marais Poitevin	8
• Les principaux partenaires associatifs sont regroupés dans le réseau Graine Pays de la Loire	8
Témoignages d'écoles et d'établissements engagés dans une démarche globale d'éducation au développement durable	8
<i>Faire de chaque école ou de chaque établissement un lieu ouvert à la biodiversité</i>	
• Lire, écrire et comp(OS)ter !	9
• Par de nombreuses petites actions... le développement durable devient notre mission	10
• Les gardiens de l'Avenir	11
• Faire ensemble pour se comprendre mieux	12
• De l'écopâturage au lycée !	13
• "Agir aujourd'hui en pensant à deux mains"	14
<i>Identifier un binôme d'éco-délégués à l'école, au collège et au lycée</i>	
• Lire, écrire et comp(OS)ter !	15
• Le lycée Douanier-Rousseau passe au Vert !	16
"Éduquer au développement durable"	
<i>(document détachable)</i>	
• Éco-délégués, les nouveaux Éco-héros. Comment mènent-ils leurs missions au collège Julien Lambot de Trignac ?	17
• "Agir aujourd'hui en pensant à deux mains"	19
<i>Aborder le changement climatique et/ou la biodiversité à l'école, au collège et au lycée</i>	
• Un parcours EDD pour chaque élève du groupe scolaire du Linot, de la petite section au CM2	21
• Construire sa citoyenneté pour devenir un "consommateur" avisé en étant un éco-référent	22
• S'engager pour faire du collège des Quatre Vents un lieu de citoyenneté, de richesse culturelle et de biodiversité	23
• Expérimentation et recueil de données pour étudier le changement climatique	24
• Abeilles en ville : concevoir des dispositifs techniques et valoriser les productions des ruches d'un établissement	25
• Tous engagés pour "consommer responsable"	26
• "Qui l'eût crue, la terre ?" Projet "Architecture et Développement Durable"	27
• Mieux comprendre pour agir et se responsabiliser sur ce qui nous entoure	28
• Un éco-collège pour des éco-citoyens - Initiatives pour le Développement Durable	29
Labellisation E3D : Liste des 89 écoles et établissements de l'académie de Nantes actuellement labellisés	30
Intégrer les enjeux du DD dans tous les diplômes : focale sur les diplômes STI	31
Pour en savoir plus (ressources bibliographiques et sitographiques)	32
Comité de publication et de rédaction / remerciements	



Le numérique et l'environnement : comment améliorer la gestion de nos usages du numérique pour une utilisation éco-responsable ?

Les outils numériques sont de plus en plus présents dans notre vie et dans notre environnement professionnel, les applications informatiques personnelles et professionnelles foisonnent. Tout cela nous séduit. Mais quel est l'impact sur notre environnement ?

La généralisation du numérique et de ses applications nécessitent des infrastructures matérielles conséquentes et génératrices de CO₂¹, fléau de notre époque pour la planète et notre vie, voire la survie pour les habitants de certains pays déjà touchés par l'augmentation du niveau des eaux du fait du changement climatique.

- le secteur informatique représente 7 % de la consommation mondiale en électricité (46 % de l'électricité mondiale est générée par des centrales à énergies fossiles, source : ADEME²) ;
- l'envoi de courriers électroniques dans une entreprise de 100 personnes équivaut à quatorze allers-retours Paris – New York (13,6 tonnes de CO₂) chaque année ;
- les requêtes Internet, via un moteur de recherche, représentent en moyenne 9,9 kg de CO₂ par an et par internaute. Soit un total d'environ 450 000 tonnes de CO₂ pour les 46 millions d'internautes français.

Sur la globalité des émissions de gaz à effet de serre (GES) générées par la consommation électrique de cette infrastructure numérique mondiale :

- 25 % sont dues aux data centers ;
- 28 % sont dues aux infrastructures réseau (une donnée numérique parcourt une distance moyenne de 15 000 km) ;
- 47 % sont dues aux équipements des consommateurs : ordinateurs, smartphones, tablettes et autres objets connectés ...

La fabrication des équipements a aussi des conséquences environnementales (smartphones, ordinateurs, consoles de jeu,...). Par exemple pour la fabrication d'un ordinateur de 2 kg (source : ADEME) :

- 800 kg de matières premières seront nécessaires (plastiques, or, métaux rares, alliages divers, ...) qui génèrent en outre beaucoup de déchets ;
- 124 kg de CO₂ (fabrication et transport) seront émis ;
- 169 kg de CO₂ seront émis durant son cycle de vie en moyenne.

Une fois ces constats posés, que peut-on faire ? L'ADEME propose une série de gestes écoresponsables permettant de réduire la consommation de CO₂ générée par :

- les appareils numériques du quotidien ;
- les consultations sur Internet, personnelles et professionnelles ;
- l'utilisation des boîtes aux lettres numériques ;
- les lieux de vie et de sociabilité ;
- les déplacements professionnels.

L'ADEME propose une approche approfondie de l'impact environnemental, lié au développement des outils numériques et leur interconnexion, en mesurant mieux les conséquences de nos comportements professionnels sur notre environnement. Par des gestes simples du quotidien, l'ADEME nous aide à limiter notre production de CO₂.

Pour aller plus loin, deux brochures publiées sur le site de l'ADEME :

- "La face cachée du numérique" sur www.ademe.fr/face-cachee-numerique
- "Écoresponsables au bureau" sur www.ademe.fr/ecoresponsable-bureau

¹ Le CO₂ est un gaz qui a une masse que l'on peut exprimer en kg en utilisant la masse molaire du CO₂ (44g/mole). Un kg de CO₂ (à des conditions normales de température et de pression) remplit un volume de plus ou moins 510 litres. Le CO₂ émis reste environ 100 ans. La combustion d'un litre de fuel domestique génère quelque 2,6 kg de CO₂.

² Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.



La politique académique en faveur de l'éducation au développement durable et à la transition écologique

L'Éducation au développement durable s'appuie sur les ressources environnementales, sociétales, économiques et culturelles des territoires.

Dans l'académie de Nantes, la politique en matière d'éducation au développement durable s'inscrit dans la politique nationale. Le ministre de l'Éducation nationale et de la jeunesse, Jean-Michel Blanquer a rappelé que l'éducation au développement durable est une priorité nationale et que l'École devait être "à l'avant-poste de la transition écologique". La circulaire 2019-121 du 27 août 2019 précise les huit mesures qui doivent être mises en place ou renforcées dans les écoles et les établissements scolaires :

1. faire de chaque école, chaque établissement un lieu ouvert à des activités liées à la biodiversité (potagers, plantation d'arbres, nichoirs, compost, etc) ;
2. élire un éco-délégué par classe de collège et de lycée ;
3. consacrer une séance annuelle complète des instances lycéennes aux thématiques liées au développement durable ;
4. intégrer les élus collégiens et lycéens au comité de pilotage académique de l'éducation au développement durable ;
5. engager les écoles et les établissements dans une démarche globale de développement durable ;
6. étudier le changement climatique et la biodiversité dans les nouveaux programmes du lycée et réfléchir à ceux de l'école et du collège ;
7. intégrer les enjeux du développement durable dans tous les diplômes des voies technologique et professionnelle ;
8. créer un prix "EDD – 2030" pour soutenir les meilleurs projets menés dans les écoles, collèges et lycées dès l'année scolaire 2019-2020.

L'objectif de ces mesures est bien le renforcement du rôle des élèves dans les écoles et les établissements scolaires afin qu'ils deviennent les premiers acteurs du développement durable et de la question écologique.

Ainsi dans la continuité des circulaires de 1977, 2004, 2007, 2011, 2015 et la note de service du 24 juillet 2013, la circulaire 2019-121 du 27 août 2019 se veut comme une "nouvelle phase de généralisation de l'éducation au développement durable – EDD 2030".

Dès 2013, l'académie s'engage résolument dans l'éducation au développement durable et son projet académique 2013-2017 proposait déjà de "favoriser l'apprentissage d'une citoyenneté responsable", de "développer l'éducation au développement durable, que ce soit par des actions ponctuelles, en lien avec les collectivités ou par la labellisation". C'est donc naturellement que le projet académique 2018-2022, dans l'axe 2 (Développer des compétences citoyennes et culturelles et l'ouverture à l'international") de l'ambition "INSERTION", réaffirme dès l'objectif 1 (Construire une citoyenneté ouverte et responsable) l'importance de l'éducation au développement durable : "Les écoles et établissements en démarche de développement durable, engagés dans les valeurs de la République et dans la confiance d'un avenir durable, constituent des lieux privilégiés pour l'apprentissage de la citoyenneté et la construction du parcours citoyen". La feuille de route académique 2018-2019 précise dans cet objectif 1 la "poursuite de la labellisation "école/établissement en démarche de développement durable (E3D)".

Le comité académique de pilotage de l'éducation au développement durable.

Le comité de pilotage académique est présidé par le Recteur de l'académie de Nantes. Il réunit une fois par an des IEN 1^{er} degré, des IEN EG-ET-IO et des IA IPR, les responsables EDD des DSDEN, des personnels de direction, la DAREIC, la CARDIE, des représentants de l'INSPE, du réseau CANOPÉ et les deux coordonnateurs académiques de l'éducation au développement durable.

Le comité de pilotage académique de l'éducation au développement durable est chargé de décliner en objectifs opérationnels et en actions concrètes la politique arrêtée par le Recteur en matière d'EDD, d'évaluer les dossiers de labellisation E3D et d'accompagner les écoles et les établissements dans leurs projets.

La formation des personnels

La formation des personnels est un outil indispensable pour favoriser l'éducation au développement durable dans les écoles et les établissements et pour impulser une dynamique de développement des pratiques, en cohérence avec les enjeux et objectifs académiques et nationaux.

Des actions de formation académiques sont proposées aux professeurs, toutes disciplines confondues, enseignant en collège, en lycée général et technologique ou en lycée professionnel, aux personnels d'encadrement et aux adjoints-gestionnaires des établissements. Depuis l'année scolaire 2015-2016, un réseau académique de formateurs pluridisciplinaire



et inter-catégoriel, composé de professeurs du second degré, de personnels de direction et d'adjoints gestionnaires répond aux demandes des établissements dans le cadre de formations de proximité afin de les accompagner dans leur démarche globale d'éducation au développement durable. À ce titre, la DAFPEN est un service essentiel à l'accompagnement des personnels et des établissements.

Le CAFA

Le Centre Académique de Formation Administrative (CAFA) a mis en œuvre une formation intitulée "Le pilotage d'un projet de développement durable en EPLE" qui s'adresse aux chefs d'établissement, aux gestionnaires et aux enseignants impliqués au sein de leur discipline.

Cette formation, animée en binôme par un chef d'établissement et un gestionnaire, insiste :

- d'une part sur la place, le rôle et la responsabilité des établissements scolaires dans la thématique de développement durable ;
- d'autre part sur les outils et les actions possibles à mettre en place en EPLE.

Les demandes, toujours importantes, témoignent de l'engagement des équipes de direction dans une démarche de développement durable.

Cette formation est présente dans le calendrier de formation des nouveaux gestionnaires de l'académie et se trouve également en inscription individuelle au PAF (Plan Académique de Formation).

La labellisation Éducation nationale "E3D"

Avec la Loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République, la généralisation de l'éducation au développement durable prend de nombreuses formes, en particulier celles de projets d'école et d'établissement en démarche globale de développement durable. Ces projets prennent tout leur sens dans l'ancrage dans leur territoire, en partenariat avec les acteurs qui les animent. La labellisation E3D "École/Établissement en Démarche de Développement Durable" repose sur une charte validant quatre séries de critères :

- pilotage et implication de la communauté éducative ;
- continuité entre les enseignements, la vie scolaire et la gestion de l'école ou de l'établissement ;
- ouverture vers l'extérieur et partenariats ;
- communication et évaluation.

Présidé par le Recteur de l'Académie de Nantes, le jury de labellisation se réunit au troisième trimestre. Composé de personnels d'encadrement pédagogique, de personnels de direction, de personnels représentant les cinq DSDEN, de représentants des collectivités territoriales, le jury de labellisation est chargé d'étudier les demandes de labellisation des écoles et des établissements de l'académie et d'attribuer le label E3D. Ce label attribué pour trois années scolaires définit à la fois les conditions dans lesquelles la démarche d'EDD peut ou doit être menée et en même temps les critères d'attribution dudit label. Le label valide, en même temps qu'il valorise, la dimension transverse et globale de la démarche d'éducation au développement durable des écoles et des établissements. Le label permet de rendre visible dans toute sa richesse la démarche d'une école ou d'un établissement. Depuis 2017-2018, un niveau "EXCELLENCE" peut être obtenu par les écoles et les établissements ayant déjà été labellisés trois ans auparavant, s'ils répondent aux critères de ce deuxième niveau de labellisation.



Les principaux partenaires institutionnels de l'académie de Nantes, en matière de développement durable



Le Conseil régional des Pays de la Loire et son programme d'Actions Éducatives Ligériennes

Destiné aux lycées publics et privés, aux CFA et aux MFR, l'appel à projets annuel Actions Éducatives Ligériennes encourage les établissements qui bâtissent des projets éducatifs ou s'inscrivent dans le cadre de parcours éducatifs proposés par des partenaires de la Région. Il invite la communauté éducative à faire grandir les jeunes dans un esprit d'engagement, de responsabilité, de créativité, et d'envie d'entreprendre.

Mis en œuvre par la Région, en partenariat avec le Rectorat de Nantes, la DRAAF et les représentants de l'enseignement privé, il comporte cinq axes dont un axe dédié à la transition écologique et énergétique qui a pour objectifs de sensibiliser les jeunes à la préservation de l'environnement au travers des projets ancrés dans le territoire, d'accompagner les démarches environnementales et d'engager des réflexions sur l'impact économique et sociétal.

paysdelaloire.e-lyco.fr/pacte-educatif-regional/actions-educatives-ligeriennes

La Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays de la Loire



Service déconcentré de l'État, la DREAL est chargée de piloter les politiques de développement durable en Pays de la Loire et de mettre en œuvre la transition énergétique et écologique. À ce titre, elle est partenaire de l'académie dans sa politique d'éducation au développement durable

Le conseil départemental de la Loire-Atlantique

Le Département soutient les projets d'éducation à l'environnement développés au sein des collèges. Ce soutien favorise une bonne continuité éducative entre les actions développées dans le cadre des enseignements, les différents temps et lieux que l'élève vit et côtoie au sein de l'établissement (restauration, bâtiments, espaces verts...) et/ou sur son territoire. Ainsi, il est proposé aux collèges volontaires d'inscrire les actions d'Éducation à l'Environnement qu'ils développent, dans une dynamique de projet en définissant plus particulièrement les éléments suivants, reconnus indispensables :

- l'équipe qui porte le projet au sein de l'établissement ;
- les objectifs éducatifs partagés par l'équipe dans le contexte propre de l'établissement ;
- les actions qui en découlent.

Pour soutenir les collèges souhaitant démarrer leur projet d'éducation à l'environnement et/ou le faire évoluer, le Département a déployé plusieurs outils indépendants les uns des autres :

- l'organisation d'ateliers d'échanges sur une demi-journée permettant la présentation des enjeux d'une dynamique de projet, la mise à disposition d'outils, les échanges d'expériences entre établissements et corps de métiers (enseignants, équipes techniques et de restauration, adjoints-gestionnaires et principaux).
- les interventions du "groupe départemental des associations ressource en éducation à l'environnement" pour accompagner, animer et enrichir ces projets tant en termes de démarche que d'actions.
- la prise en charge des dépenses liées au déploiement des actions (intervenants extérieurs, petit matériel et fournitures, transport) sur la base du dépôt d'un dossier projet:



Le Conseil départemental du Maine-et-Loire

Le département finance des initiatives dans le cadre des “gestes environnementaux” (tri des déchets, alimentation). Les projets et démarches engagés par les collèges s’articulent avec les orientations décidées par le Conseil départemental dans les domaines suivants : réduction des déchets, préservation de la biodiversité, sensibilisation aux énergies renouvelables et à l’éco-construction.

Le Conseil départemental de la Mayenne

Le Conseil départemental de la Mayenne soutient directement les établissements candidats à la labellisation E3D en permettant leur financement possible dans le cadre de l’appel à projets pédagogiques proposé aux collèges publics deux fois par an. Celui-ci valorise explicitement dans ses critères la démarche de développement durable et la conformité à l’Agenda 21 de la collectivité.

Au-delà du label lui-même, le Département de la Mayenne a une démarche d’éducation au développement durable au travers notamment de l’appel à initiatives “découvre la nature”. Les établissements retenus peuvent bénéficier d’animations financées par le Département sur des thèmes variés (nature, biodiversité, eau, paysage...) en s’appuyant sur les 58 espaces naturels sensibles départementaux, le bocage et les cours d’eau.

Dans le domaine de la restauration scolaire, le Département recourt autant que possible à l’approvisionnement local (50 % de produits mayennais dans les collèges publics), ce qui permet de limiter l’empreinte carbone liée à l’alimentation. Il soutient par ailleurs la lutte contre le gaspillage alimentaire qui comporte une dimension éducative au moyen du financement d’un acteur associatif (Synergies) qui intervient dans les établissements et facilite l’implication des élèves et de l’ensemble de la communauté éducative.

La démarche environnementale est de plus en plus prise en compte en matière de travaux dans les collèges publics : isolation des bâtiments (notamment des logements de fonction), installation de chaufferies bois ou connexion à des réseaux de chaleur, mise en place de panneaux photovoltaïques... En complément des travaux, le suivi des consommations de fluides permet aux établissements de mettre en œuvre des mesures correctives.

S’agissant enfin des espaces verts des collèges publics, le Département de la Mayenne a eu un temps d’avance sur les tendances nationales avec la mise en œuvre du “O phyto” plusieurs années avant l’adoption de la loi de transition énergétique du 18 août 2015.

Le Conseil départemental de la Sarthe

Depuis plusieurs années, le conseil départemental de la Sarthe développe des partenariats entre les chefs de cuisine et différents acteurs locaux, notamment au moment de la semaine du goût en octobre. Afin d’inciter les collèges à s’approvisionner en circuits courts, le Conseil départemental a organisé des rencontres territoriales de bassin avec la Chambre d’Agriculture, le Groupement des Agriculteurs Biologiques de la Sarthe et l’association des bonnes tables sarthoises.

Ceci a débouché à partir de 2017 sur la création du défi Éco-Marmiton qui a pour but de sensibiliser les collégiens sarthois à une alimentation saine et au développement durable. Les objectifs du défi sont multiples : valoriser le savoir-faire des cuisiniers des collèges, mettre à l’honneur les producteurs sarthois, faire découvrir les métiers de l’alimentation ainsi que contribuer à mieux comprendre les interactions du territoire en termes d’alimentation (approvisionnement durable et de qualité, économie locale...).

Le Conseil départemental de la Vendée

Des animations pédagogiques sont proposées aux écoles et aux collèges de Vendée sur des thèmes liant Éducation au Développement Durable et histoire de l’art, sciences et rencontres professionnelles.

Le centre régional de découverte de la biodiversité de Beautour à La Roche-sur-Yon permet de sensibiliser les différents publics à la préservation de l’environnement en direction des acteurs économiques. Il permet aussi l’accompagnement de projets de recherche. Le centre de Beautour est un point de rencontre pour tous les acteurs œuvrant en faveur de la biodiversité, de l’éducation à l’environnement ou de l’évolution des pratiques agricoles.



Le Parc naturel régional (PNR) Marais Poitevin

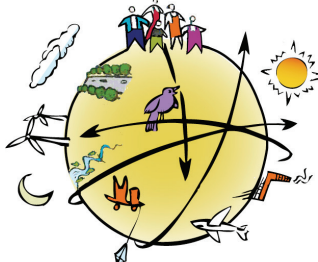


Le 29 mai 2019, une convention de partenariat tripartite entre le PNR Marais poitevin, le Rectorat de l'académie de Nantes et celui de l'académie de Poitiers a été signée. Cette convention décline sur le territoire du Marais Poitevin (dont une partie de son territoire est située dans la région des Pays de la Loire), des axes de travail de la charte partenariale relative à l'éducation au territoire et au développement durable. Ce partenariat insiste notamment sur la nécessité de préserver la biodiversité, sur les modes de vie responsables et durables et sur la spécificité du territoire du Marais poitevin. Des écoles, collèges et lycées du Sud Vendée participent aux appels à projets lancés par le PNR Marais poitevin.

pnr.parc-marais-poitevin.fr

De gauche à droite : - William Marois, Recteur de l'académie de Nantes
- Pierre-Guy Perrier, Président du PNR Marais Poitevin
- Armel de La Bourdonnaye, Recteur de l'académie de Poitiers

Les principaux partenaires associatifs sont regroupés dans le réseau GRAINE pays de la Loire



GRAINE Pays de la Loire

Le GRAINE (Groupe Régional d'Animation et d'Information Nature et Environnement) Pays de la Loire est le réseau régional des acteurs engagés pour l'éducation à l'environnement, à la citoyenneté et au développement durable (EEDD). Animation et développement de projets, rencontres et échanges, formation et professionnalisation, information et mutualisation, concertation et innovation sont autant de mots-clés qui définissent les activités de réseau d'EEDD dans les territoires.

Ainsi le GRAINE coordonne des dispositifs pédagogiques à destination des établissements (école, collège, lycée, MFR, CFA...), dont l'action pédagogique (animations thématiques, projets pédagogiques, campagnes de sensibilisation...) est réalisée par les adhérents. Ces dispositifs intègrent souvent des formations ou co-formations d'animateurs, ainsi que la conception et la mise à disposition d'outils pédagogiques spécifiques. Une démarche qualité est effective au sein du réseau GRAINE Pays de la Loire (réseau régional d'éducation à l'environnement et à la citoyenneté vers un développement durable) pour assurer des animations de qualité pour les établissements.

Le GRAINE, référencé sur le site du Rectorat, peut accompagner des projets et faire le lien avec des acteurs locaux pour nouer des partenariats.

Tél. 02 40 94 83 51

graine-pdl.org/le-reseau/dispositifs-pedagogiques

Témoignages d'écoles et d'établissements engagés dans une démarche globale d'éducation au développement durable

Les expériences qui suivent témoignent de la diversité et de la richesse des projets portés par de nombreux acteurs de la communauté éducative et pédagogique élargie, avec les partenaires institutionnels et associatifs.



Pour en savoir plus sur la démarche de labellisation E3D, rendez-vous sur :

www.ac-nantes.fr

Rubrique : espace pédagogique > enseignements transversaux > développement durable > labellisation E3D



Faire de chaque école ou de chaque établissement un lieu ouvert à la biodiversité.

École Claude Chappe à Brulon (72)

Lire, écrire et comp(OS)ter !



Depuis plusieurs années, différentes actions en lien avec l'EDD avaient lieu au sein de l'école. À la rentrée 2018, l'équipe a décidé de valoriser toutes ces actions en présentant un dossier de labellisation E3D. Ce projet a impulsé un véritable engagement dans l'EDD de tous les membres de la communauté éducative.

Pour favoriser la biodiversité dans le jardin pédagogique, plusieurs actions ont été mises en place.

Dans un premier temps, les bacs de plantations traditionnels ont été remplacés par des buttes de permaculture. Ce système de gestion du sol est plus respectueux de la nature, et plus économe en eau. Dans la butte on enterre du bois, des déchets verts, du compost qui vont se dégrader naturellement et nourrir le sol et les plantes au fur et à mesure de leur décomposition. Ensuite, le sol est paillé, ce qui lui permet de rester humide. Dans ce sol riche, il est facile d'observer et de comprendre le rôle des insectes xylophages ou des fertilisateurs de sol (comme le ver de terre). Nous avons également installé un compost et un lombricomposteur.

Sur cette butte, nous mélangeons beaucoup de variétés de plantes (fleurs, aromates, légumes, fruits...) afin qu'elles coopèrent comme elles le font dans la nature. L'idée est de recréer un écosystème durable et respectueux des êtres vivants et de leurs relations (plante et insecte).

Accueillir les petites bêtes dans son jardin permet de respecter la biodiversité.

Dans un second temps, pour les observer et garder les insectes d'une année sur l'autre, nous allons installer des hôtels à insectes auxiliaires et pollinisateurs avec des matériaux de récupération. Ils pourront hibernier, nicher, se nourrir et se reproduire. Et pour avoir des espaces de butinage, nous avons créé une zone sauvage à proximité du jardin et demandé l'installation d'un verger et de haies "à papillons" autour du potager. Cela se fait en partenariat avec la commune.



Les matinées "jardin" à la maternelle :
la mise en place des buttes de permaculture



Le jardin à l'élémentaire :
la création du parterre "les jardins à la française"

Contact

École publique Claude Chappe, 3 b rue du Prieuré 72350 Brulon - ce.0721368w@ac-nantes.fr



académie
Nantes



Faire de chaque école ou de chaque établissement un lieu ouvert à la biodiversité.

Collège de Misedon à Port-Brillet (53) Par de nombreuses petites actions... le développement durable devient notre mission



Sur des thématiques aussi diverses que la lutte contre le gaspillage alimentaire, le tri des déchets ou les économies d'énergie, la préservation de la biodiversité, le collège s'est résolument engagé dans le développement durable.

Ayant déjà mis en place le désherbage thermique sur la cour de récréation en l'absence de tout produit phytosanitaire, le collège s'est naturellement tourné vers l'éco-pâturage pour l'entretien des espaces verts avec des moutons, en partenariat avec le CD 53.

Suite à la rénovation du collège, la végétalisation de l'entrée a été repensée et les élèves participent depuis deux ans à la plantation d'espèces végétales dans les aménagements paysagers.

Les élèves ne comptent pas s'arrêter là et souhaiteraient mettre en place un compost qui servira de terreau à un petit jardin de plantes aromatiques.

Une autre idée a été proposée : laisser un espace en prairie et y planter des espèces mellifères afin de favoriser la présence d'insectes pollinisateurs, tout en installant un hôtel à insectes et pourquoï pas des ruches...



Bienvenue aux moutons !



La promotion "fraxinus" de 2017 a participé à la plantation d'un frêne

Contact

- Yannick POIRIER, principal : ce.0530021k@ac-nantes.fr
yannick.poirier@ac-nantes.fr
Tél. 02 43 01 28 60



Faire de chaque école ou de chaque établissement un lieu ouvert à la biodiversité.

Collège Jean Vilar à Angers (49)

Les gardiens de l'Avenir



Au collège Jean Vilar, de multiples stratégies ont été mises en œuvre pour faire de l'établissement un lieu d'équilibre : un jardin potager a éclos au cœur de l'habitat urbain, des abeilles ont trouvé un abri sur les toits du collège, et les déchets ont trouvé une vie nouvelle dans une expression artistique singulière qu'élèves et adultes peuvent admirer au cœur de leur établissement.

Situé au cœur d'un très grand espace d'habitat social, le collège Jean Vilar est aux prises avec tous les bouleversements sociaux, migratoires et économiques de l'époque actuelle. Il reçoit une population très mobile qui trouve en son espace un lieu de vie stable et sécurisant, mais aussi un endroit où s'amorcent des prises de conscience sur le vivre-ensemble. Terre d'accueil à l'identité affirmée, l'établissement voit se développer en son sein une étonnante mixité culturelle, marquée par un esprit de tolérance et de compréhension mutuelle. C'est donc tout naturellement que les élèves ont pu adopter, comme espèce menacée, des colonies d'abeilles qu'ils voient bourdonner sur les toits. Le jardin potager et ses légumes biologiques, situé près de la cour, est non seulement un lieu où ils renouent avec une nature saine et productive, mais aussi une preuve supplémentaire que le collège est, littéralement, un lieu de vie dont il importe de prendre soin. Dans chaque salle de classe, des caissettes sont mises à disposition de tous pour le tri du papier. Les cartons sont jetés dans une benne spécifique et sont recyclés. Enfin, dans le patio, une création artistique porte à son point ultime le recyclage des déchets : à partir de bouteilles de lait destinées à la poubelle, un collectif d'artistes a créé des structures en forme de fleurs ; l'inutile et le laid se sont transmués en exemples du Beau.



"Rencontre dans le potager", instant capturé d'une abeille résidant sur le toit du collège venant butiner dans le potager



"Le projet Patio" réalisé en 2017, porté par la classe de 3^e SEGPA, le professeur d'Arts Plastiques et l'atelier d'étude Ubinam

Diverses actions sont menées dans l'établissement :

- les ruchers : deux ruches sont installées sur le toit du collège. Un groupe d'élèves s'occupe de leur suivi et assiste l'adulte responsable lors de la collecte du miel ;
- le potager : installé à côté des terrains de sport et de la cour de récréation, il a vocation à être d'une part entretenu par le groupe des "petits écolos" et d'autre part à être support des séances de SVT ;
- les patios : plantes mellifères et plantes potagères dans l'un des patios entretenus par des élèves de l'ULIS d'une part, création artistique et coin de verdure d'autre part ;
- installation de deux composteurs.

Les projets :

- réhabilitation de la mare pédagogique et développement de tout l'écosystème autour de cette mare ;
- création d'hôtels à insectes.



"Jardins cachés", des espaces arborés et fleuris à l'intérieur du collège se développant dans deux patios situés au centre de l'établissement



"Les allées du potager" dans lesquelles les élèves peuvent étudier et récolter poireaux, betteraves, tomates, salades...

Contacts

- Christelle BOURRIENNE, principale : christelle.bourrienne@ac-nantes.fr
- David ROBINEAU, professeur de SVT : david.robineau@ac-nantes.fr
- Virginie CHATAIN, secrétaire de direction : virginie.chatain@ac-nantes.fr



Faire de chaque école ou de chaque établissement un lieu ouvert à la biodiversité.

Collège Salvador Allende à Rezé (44)

Faire ensemble pour se comprendre mieux au collège Salvador ALLENDE de Rezé



Développer la cohésion et la coopération au sein du collège constitue l'objectif essentiel du projet de la 6e inclusive. Un vivre ensemble où chacun peut apporter et partager ses compétences au service de la réussite de tous. Avec en fil rouge une pérennisation qui portera ses fruits...

C'est en préparant la rentrée 2018 que germe l'idée d'**associer la classe de sixième SEGPA avec une classe de sixième générale**. L'équipe éducative souhaitait favoriser l'intégration de la section d'enseignement adapté au sein des projets du collège mais aussi développer davantage les liens entre les élèves. L'objectif de ce projet est de favoriser le vivre ensemble où chacun peut partager ses compétences, ses talents, mais aussi les enrichir.

Tout au long de l'année, les élèves des deux classes ont travaillé ensemble sur différents projets : une fresque en mathématiques, des saynètes sur la thématique des monstres ainsi que le prix Nénuphar de l'album en français, un travail autour de la biodiversité en SVT.

C'est aussi dans le cadre de ce projet que fut créé le verger "Pom Pom Pommes" du collège. Après une sélection minutieuse des variétés de pommiers en fonction de plusieurs critères (date de récolte, qualités gustatives) qui a fait l'objet d'un travail en cours de Sciences de la Vie et de la Terre, les élèves des deux classes ont été invités à chausser les bottes et à mettre les mains dans la terre afin de planter les arbres. 18 pommiers ont ainsi trouvé leur place dans ce pré qui sert aussi de pâture aux moutons, installés précédemment dans le cadre d'un éco-pâturage.

Ce verger sert aussi de support pédagogique pour travailler le cycle de vie d'une plante au fil des saisons, comprendre le fonctionnement d'un verger ainsi que son entretien. Cerise sur le gâteau, les pommes produites seront transformées par l'atelier HAS (Hygiène Alimentation Service) de la SEGPA afin de confectionner des compotes, des tartes puis du jus de pommes d'ici quelques années.



Les adultes comme les élèves participent à la plantation des arbres

À chaque visite de l'apiculteur, un petit groupe d'élèves peut observer l'intérieur des ruches et comprendre le fonctionnement des abeilles.

Petit + : la dégustation du miel en direct !



Le collège Salvador Allende a pour particularité de disposer de grands espaces verts non accessibles aux élèves. C'est pourquoi une réflexion a été menée concernant la préservation de ces espaces et leur mise en valeur de manière à ce que les élèves puissent s'approprier les lieux. L'entretien mécanique des deux grandes parcelles a laissé la place à cinq moutons d'Ouessant qui paissent tranquillement. Sur le long terme, les coûts d'entretien sont moins élevés et les désagréments de la tonte mécanique (le bruit, l'utilisation de carburant fossile...) ont disparu. La naissance des agneaux chaque année ou la tonte des adultes attirent la curiosité des élèves, ce qui rend ce projet fédérateur.

De plus, un jardin pédagogique et une mare accueillent nombre d'insectes qui évoluent autour de ces espaces où deux hôtels à insectes sont implantés. Le collège est aussi refuge LPO. Des mangeoires ainsi que des nichoirs ont été installés. Certaines classes, comme l'ULIS, bénéficient d'une initiation à la reconnaissance des oiseaux et ont même pu exposer leurs photos dans une salle du collège.

Point d'orgue de cette action autour de la biodiversité : l'installation de trois ruches en avril 2019, en partenariat avec Les Ruchers des Halbrans, pour sensibiliser les élèves et les adultes au monde de l'apiculture et à la préservation des abeilles. Jusqu'à 170 000 abeilles peuvent butiner jusqu'à 3 km à la ronde. Les deux premières récoltes ont été généreuses et le miel est excellent !

Contact

- Matthieu BENETREAU, professeur de SVT et coordonnateur E3D : matthieu.benetreau@ac-nantes.fr



Faire de chaque école ou de chaque établissement un lieu ouvert à la biodiversité.

Lycée Robert Garnier à La Ferté-Bernard (72)

De l'écopâturage au lycée !



Nous avons de nouveaux hôtes au sein du lycée ! En effet des moutons et un agneau sont hébergés au lycée Robert Garnier, dans un enclos qui longe le rond-point entre l'avenue du Général de Gaulle et l'avenue du 8 Mai.

Cette action est l'aboutissement d'un travail de plusieurs semaines autour du développement durable, d'un groupe d'élèves de l'accompagnement personnalisé en seconde. Pour éviter de consommer des carburants fossiles non renouvelables et polluants, le rejet de CO2 accentuant l'effet de serre, nous avons choisi l'éco-pâturage par des moutons. Un professionnel proposait de mettre des moutons à notre disposition, moyennant une dépense de 1 200 euros pour l'achat des piquets et des grillages des clôtures, et de 100 euros par mois pour son déplacement 2 fois par mois depuis Le Mans pour le suivi de l'état des animaux. Mais il aurait fallu attendre la réponse à la demande de subventions, sous réserve que celle-ci soit positive et suffisante. Nous avons considéré que l'urgence climatique est telle que nous ne pouvions pas attendre. Nous avons alors cherché des solutions locales plus avantageuses, et nous avons trouvé !



Les élèves du lycée qui regardent les moutons dans leur nouvel environnement



L'arrivée des moutons, accueillis par les élèves de seconde générale



Nids d'hirondelles

Le matériel ? Du grillage de récupération ou provenant de dons, des piquets façonnés par des agents techniques régionaux en poste au lycée, à partir de ferrailles de récupération, des abreuvoirs fabriqués avec des bidons destinés à la déchetterie. Les moutons ? Un éleveur local les met gracieusement à notre disposition. Le suivi des animaux ? Assuré par les volontaires (personnels de l'établissement, élèves peu à peu) avec un référent qui contacte l'éleveur pour le tenir au courant et le solliciter en cas de difficulté. Coût de l'action ? 0 euro ! Mise en œuvre ? Dès début juin 2019, avec reprise le jour de la rentrée des élèves. Le projet a permis de souder ce groupe d'élèves, mais aussi par son aspect remarquable, sensibiliser fortement l'équipe éducative du lycée.

La biodiversité

Partant du principe que la biodiversité est nécessaire à notre bien-être, mais est, à certains endroits, affaiblie par des pratiques humaines et que toute perte de diversité peut générer de fâcheuses conséquences, nous avons donc considéré que l'homme doit prendre en compte la nécessité de protéger et d'augmenter cette biodiversité dans sa gestion des milieux. Dans le cadre de la mise en place d'un partenariat avec la LPO (ligue de protection des oiseaux), les élèves de seconde générale et technologique, en sciences, dénombrent chaque année les nids d'hirondelles au lycée, et recensent aussi la diversité animale et végétale. Avec la municipalité, des élèves de STI2D (sciences et technologies de l'industrie et du développement durable) de l'établissement sont en charge de l'étude technique et de faisabilité du remplacement d'éclairages urbains "classiques" par des éclairages économes et à faible pollution lumineuse pour préserver la faune et la flore.

Avec les classes de seconde en AP, et des équipes d'élèves de 2^{de} et 1^{re} professionnelle GA (gestion-administration), de 1^{re} S-SI (sciences de l'ingénieur) et STI2D, les élèves sont formés à la démarche de projet, sur des problématiques de développement durable ; ainsi, de nombreux projets et actions ont eu lieu, d'autres sont en cours :

- la mise en place d'un jardin et d'une serre pédagogiques (en vue de la découverte de la permaculture, de l'aquaponie, de pratiques d'agro-écologie) ;
- la végétalisation de murs ;
- le recours au pâturage par des moutons pour l'entretien des espaces verts ; gestion préservant des zones enherbées non pâturées tant que les plantes n'ont pas libéré leurs graines ;
- la priorité aux plantes mellifères (pour les abeilles), et plus largement à celles qui sont des ressources pour les insectes et les oiseaux.

Contacts

- Yannick ALLEXANT, professeur documentaliste : yallexant@ac-nantes.fr
- Jean-Marc GUÉRÉCHEAU, professeur SVT : jpamo.Guerecheau@wanadoo.fr



Faire de chaque école ou de chaque établissement un lieu ouvert à la biodiversité.

Lycée Les Bourdonnières à Nantes (44) "Agir aujourd'hui en pensant à deux mains"



Transmettre un lycée "durable" est l'engagement qu'ont pris les lycéens, assistants d'éducation, agents territoriaux et enseignants du comité de pilotage du développement durable au lycée Les Bourdonnières.

Ses membres sont répartis en cinq commissions pour proposer des actions autour du développement durable :

- commission 1 : Manger autrement au restaurant scolaire et à la cafeteria ;
- commission 2 : Mettre en valeur le fonds documentaire du CDI (livres, DVD...);
- commission 3 : Faire vivre un jardin en permaculture et trois ruches ;
- commission 4 : Participer au nettoyage du lycée ;
- commission 5 : Mieux gérer le tri des déchets et le recyclage du papier.

Un focus tout particulier est présenté dans ce dossier sur la restauration scolaire et le personnel totalement investi dans le "Manger autrement".

Un jardin permacole au lycée et des milliers d'abeilles...

Deux fois par semaine, des élèves volontaires, encadrés par Mme Bessière, professeure de SVT, se rendent le midi dans le petit potager du lycée. Parallèlement, Mme Joguet, professeure d'économie-gestion, conduit chaque mardi sa classe de seconde professionnelle sur la parcelle.

Bêcher, semer, repiquer, ici chacun met la "main à la terre" pour cultiver des framboises, des fraises, des oignons, des salades et une belle variété d'herbes aromatiques. Mais attention, il faut veiller aux bonnes associations !

C'est le principe de la permaculture : faire se côtoyer des plantes qui seront bénéfiques les unes pour les autres. Le persil poussera au pied des framboisiers, le thym avec les fraisiers, etc.

Le jardin permacole, c'est le petit espace 100 % nature du lycée et c'est aussi le paradis des abeilles !

Elles sont près de 100 000 à avoir élu domicile dans les trois ruches du lycée. Pour s'occuper de cette population, trois apiculteurs amateurs se relayent : le responsable informatique du lycée, le responsable de la restauration et un professeur de Sciences Économiques et Sociales.

Selon les besoins, ils visitent les ruches, souvent accompagnés d'élèves curieux, vêtus de combinaisons d'apiculteur. "Les élèves nous accompagnent dans nos interventions, mais nous n'organisons pas de visites des ruches afin de perturber le moins possible les abeilles.", explique Karim, l'un des apiculteurs volontaires.

Malheureusement, durant cette année 2019, les apiculteurs ont dû répéter les interventions pour protéger au mieux les abeilles qui faisaient face à des conditions difficiles : manque de nourriture en raison d'un mois de mai pluvieux, menace du parasite "varroa", attaques répétées de frelons asiatiques, etc.

En cette rentrée scolaire, l'heure de la récolte du miel a sonné et, quelles que soient les quantités de miel produites, le projet sera bénéfique : "Ces ruches permettent une véritable sensibilisation à l'environnement, quand nous (avec les élèves) observons les abeilles ramener le pollen, on ne peut que ressentir ce lien direct avec le vivant et avoir envie de le respecter, de le protéger", conclut Karim.



Ambassadeurs verts participant à l'entretien des ruches

Séances de "travail" au jardin en permaculture



Contacts

- Béatrice GENTILHOMME, Provisure adjointe du lycée : beatrice.gentilhomme@ac-nantes.fr
- Lise BAILLY, professeure de SVT : lise.bailly@ac-nantes.fr



Identifier un binôme
d'éco délégués
à l'école, au collège
et au lycée

École Claude Chappe à Brulon (72)

Lire, écrire et comp(OS)ter !



Suite à la pesée des déchets et pour fédérer l'ensemble des élèves autour d'un projet commun, chaque année une grande assemblée est organisée. Le lancement de la campagne électorale a été fait et chaque classe a élu deux éco-délégués. Leur rôle est de promouvoir les comportements respectueux de l'environnement dans leur classe et de proposer toute initiative pour la protection de l'environnement dans l'école. Pour cela, des débats ont lieu au sein des classes en fonction d'un thème (l'année dernière, les déchets et la lutte contre le gaspillage). Les éco-délégués font remonter les idées retenues pour chaque niveau puis discutent en conseil des axes à privilégier. Enfin, ils sont garants de la communication de ces discussions au sein de chaque classe.

Les éco-délégués ont participé activement au comité de pilotage, en présentant leur rôle et leur action au sein de l'école à toute la communauté éducative.



académie
Nantes



Identifier un binôme
d'éco-délégués
à l'école, au collège
et au lycée

Lycée Douanier Rousseau à Laval (53)

Le lycée Douanier Rousseau
passe au Vert !



Pour 2019, les éco-délégués du lycée Douanier Rousseau annoncent la couleur : ce sera le VERT ! Ces 35 lycéens fourmillent d'idées et n'hésitent pas à passer à l'action : du refuge à oiseaux dans le parc du lycée à la méthanisation des bio-déchets, en passant par la lutte contre le gaspillage alimentaire et les actions de solidarité, ils hissent haut la bannière de la lutte contre le réchauffement climatique.

Depuis deux ans, une trentaine d'éco-délégués et des personnels de l'établissement issus de tous les services œuvrent pour sensibiliser, développer les pratiques écoresponsables et faire de leur lycée un espace de biodiversité environnementale.

Les membres des commissions "**biodiversité**", "**déchets**" et "**communication**" se réunissent tout au long de l'année pour organiser diverses actions : sensibiliser, animer des jeux sur l'énergie et la valorisation des déchets et monter des projets avec des partenaires extérieurs, comme le Centre permanent d'initiatives à l'environnement (CPIE) et l'association Synergie qui apportent leur concours en matière de ressources documentaires et de jeux.

Les éco-délégués, accompagnés de personnels et d'agents, comme l'infirmière scolaire et l'agent responsable des espaces verts, souhaitent faire du lycée un espace de biodiversité, profitant de ses hectares peuplés d'arbres remarquables. Pour cela, ils ont pris contact avec la Ligue de protection des oiseaux (LPO Mayenne) et signé une convention faisant du lycée un refuge : "Grâce à cette convention les espaces verts du lycée seront officiellement reconnus comme un environnement sain pour les oiseaux", indique Agnès Davière, élève de Terminale.



Les lycéens testent le vélo'challenge durant le Forum du développement durable organisé par les éco-délégués avec l'aide de Guénoël RAOULT, stagiaire de l'association Synergie.

Le vélo'challenge, moyen d'attirer du public par son côté intrigant, permet de montrer à l'utilisateur et aux observateurs qu'il n'est pas si facile de produire de l'électricité. De plus, cela offre l'opportunité de prendre conscience de la puissance utile à générer pour faire fonctionner des objets du quotidien grâce aux cartes d'équivalence en puissance.

Actions "gâchi-mètre et gâchi-pain" de pesée des déchets au restaurant scolaire, menées par les éco-délégués. Une semaine de pesées quotidiennes organisée à deux reprises dans l'année afin de sensibiliser les lycéens au gaspillage alimentaire.



L'élection des éco-délégués est organisée durant la Semaine du climat au mois d'octobre après une semaine de campagne durant laquelle les lycéens reçoivent de l'information concernant le réchauffement climatique : organisation de débats, projection de films, confection d'affiches. Un binôme "éco-délégué/suppléant" est élu par classe de la 2^{de} au BTS. Une fois élus, ils se réunissent au sein du Comité de pilotage à plusieurs reprises dans l'année ainsi que sous la forme de différentes commissions ou groupes de travail : Commission déchets, Commission Biodiversité et Commission communication.

Le COPIL est une réunion impliquant des représentants des éco-délégués et de l'ensemble des personnels engagés qui permet de guider les actions entreprises et les évaluer. Une restitution est régulièrement faite lors des conseils pédagogiques et/ou lors des conseils d'administration. La mission des éco-délégués, en tant qu'ambassadeurs de l'environnement, est de promouvoir les gestes éco-citoyens auprès de leurs camarades et d'être force de proposition au sein des commissions : sensibiliser au gaspillage alimentaire par des actions concrètes au restaurant scolaire (pesée du pain et des bio-déchets, réalisation d'affiches, consignes de tri...), entretenir le refuge LPO (répertorier les espèces animales et végétales, créer les nichoirs et l'hôtel à insectes...), organiser des événements fédérateurs (Forum annuel, Journée de la solidarité...), animer les débats et engager l'échange avec les autres élèves, notamment au cours des soirées ciné-débats.

Contact :

- Référent E3D de l'établissement



Éduquer au développement durable

Depuis 2013, l'éducation au développement durable est entrée dans le Code de l'Éducation ("Art. L. 312-19 de la loi modifiée par la loi 2015-992 du 17 août 2015 : L'éducation à l'environnement et au développement durable débute dès l'école primaire. Elle a pour objectif d'éveiller les enfants aux enjeux environnementaux. Elle comporte une sensibilisation à la nature et à la compréhension et à l'évaluation de l'impact des activités humaines sur les ressources naturelles. Les formations dispensées dans les établissements d'enseignement technologique, professionnel, agricole et les centres de formation des apprentis veillent à favoriser la connaissance des techniques de mise en œuvre et de maintenance des énergies renouvelables, ainsi que des dispositifs d'efficacité énergétique et de recyclage").

Lors de sa conférence de presse sur la rentrée scolaire du 27 août 2019, Jean-Michel Blanquer, ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, a rappelé que l'enseignement au développement durable était une priorité nationale et qu'il permettait de concrétiser l'engagement des élèves, engagement qui devait être valorisé dès l'école primaire.

"Le profond ancrage de notre École dans la culture humaniste et l'esprit scientifique lui confère un rôle de guide et d'aiguillon auprès des élèves sur une question qui les concerne au premier chef : le défi environnemental. En cette rentrée, nous leur proposons d'être des acteurs à part entière pour faire des 60 000 implantations scolaires de notre pays des espaces de biodiversité, à la pointe de la lutte contre le réchauffement climatique. L'École française, ce sont plus de 12 millions d'élèves et un million de personnels.

Ensemble, nous pouvons indiquer un chemin et initier des changements profonds. Ici ce sera un potager, des plantations d'arbres, là le tri des déchets, partout une réflexion sur la consommation d'énergie. À la fin du mois de septembre, toutes les classes de collège et de lycée éliront un éco-délégué pour oeuvrer concrètement à cette transformation.

L'École est le pilier de notre République. Se rassembler pour faire réussir l'École, c'est s'unir pour faire réussir notre pays et permettre à chacun d'être un acteur du monde de demain." (Dossier de presse, 27 août 2019)

Comment expliquer cette place grandissante de l'éducation au développement durable ? Nous vous proposons ci-dessous quelques clés de lecture à plusieurs échelles permettant de comprendre cette évolution, reflet d'une prise de conscience aux échelles internationale et nationale.

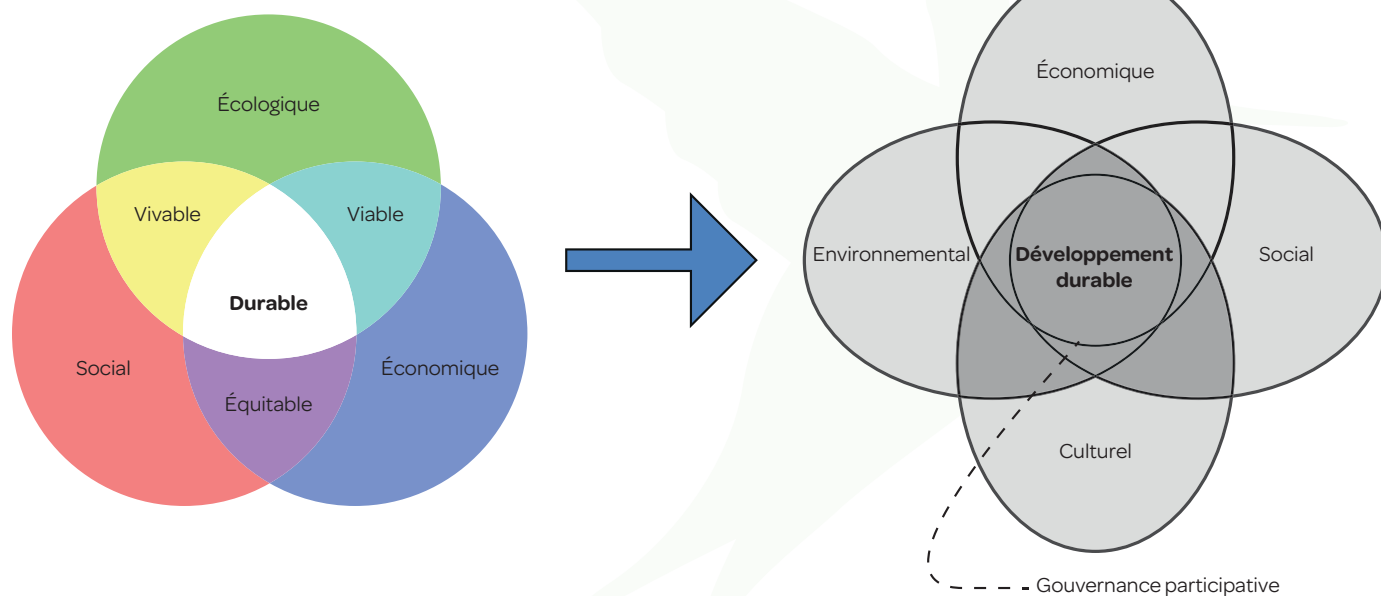


Schéma "historique" du développement durable
avec ses trois "piliers", issu du rapport Brundtland (1987) et du Sommet de Rio (1992).

La "fleur du développement durable"
Schématisée en 2007 par Anne Jégou, géographe française, cette "fleur" montre l'évolution du concept en intégrant deux nouvelles dimensions, la culture et la gouvernance participative. Ces nouvelles dimensions sont reprises dans la circulaire 2015-018 du 4 février 2015.



1^{er} sommet de la Terre à Stockholm. Création du PNUE (programme des Nations Unies pour l'Environnement)

Première définition du Développement Durable par G.H. Brundtland, rapport de l'ONU "Notre avenir à tous"

COP 3
Protocole de Kyoto (1997), engagements issus du sommet de l'ONU

Création du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat)

Sommet du Millénaire à Ne (Objectifs du Millénaire pour le Développement)
www.un.org/fr/millennium

3^e Sommet de Rio de Janeiro, "déclaration de Rio sur l'environnement et le développement" et programme de l'Agenda 21

académie Nantes

RÉGION ACADÉMIQUE PAYS DE LA LOIRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION




Circulaire du 29 août 1977 : "Instruction générale sur l'éducation des élèves en matière d'environnement"

"C'est en 2004 que le premier plan triennal de généralisation de l'éducation à l'environnement pour un développement durable a été lancé. Depuis cette date, les programmes scolaires la prennent en compte progressivement, notamment ceux de sciences de la vie et de la Terre (SVT) et d'histoire-géographie. Par ailleurs, depuis 2005, les nouveaux programmes de mathématiques, de SVT, de sciences physiques et de chimie du cycle central du collège intègrent explicitement les questions de développement durable et préconisent des croisements disciplinaires. Aujourd'hui, il s'agit d'aller plus loin en lançant la deuxième phase de généralisation. Le nouveau plan triennal en faveur de l'éducation au développement durable (EDD) couvrira la période 2007-2010 et s'articulera autour de trois axes prioritaires :

- Inscrire plus largement l'éducation au développement durable dans les programmes d'enseignement
- Multiplier les démarches globales dans les établissements et les écoles
- Former les professeurs et les autres personnels impliqués dans cette éducation"

EDD

1972 - 2019 L'éducation au développement durable

"Sensibiliser les citoyens aux enjeux du développement est une priorité des pouvoirs publics. C'est le sens de la campagne sur les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) que vient de lancer le ministère des affaires étrangères et européennes, en partenariat avec le ministère de l'éducation nationale, ainsi que du plan d'action gouvernemental adopté en juin 2006 par le Comité interministériel de la coopération internationale et du développement. L'école se situe au cœur de ces actions. En effet, au-delà de réponses ponctuelles à des situations humanitaires d'urgence, l'éducation au développement et à la solidarité internationale constitue une composante pérenne et fondamentale de la formation des enfants et des jeunes."

Axe 7 de la SNTEDD 2015-2020 : "Éduquer, former et sensibiliser pour la transition écologique et le développement durable."

"Avec le social, l'économie et la culture, l'environnement constitue l'un des quatre piliers du développement durable, qui vise plus largement à atteindre un "développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins".

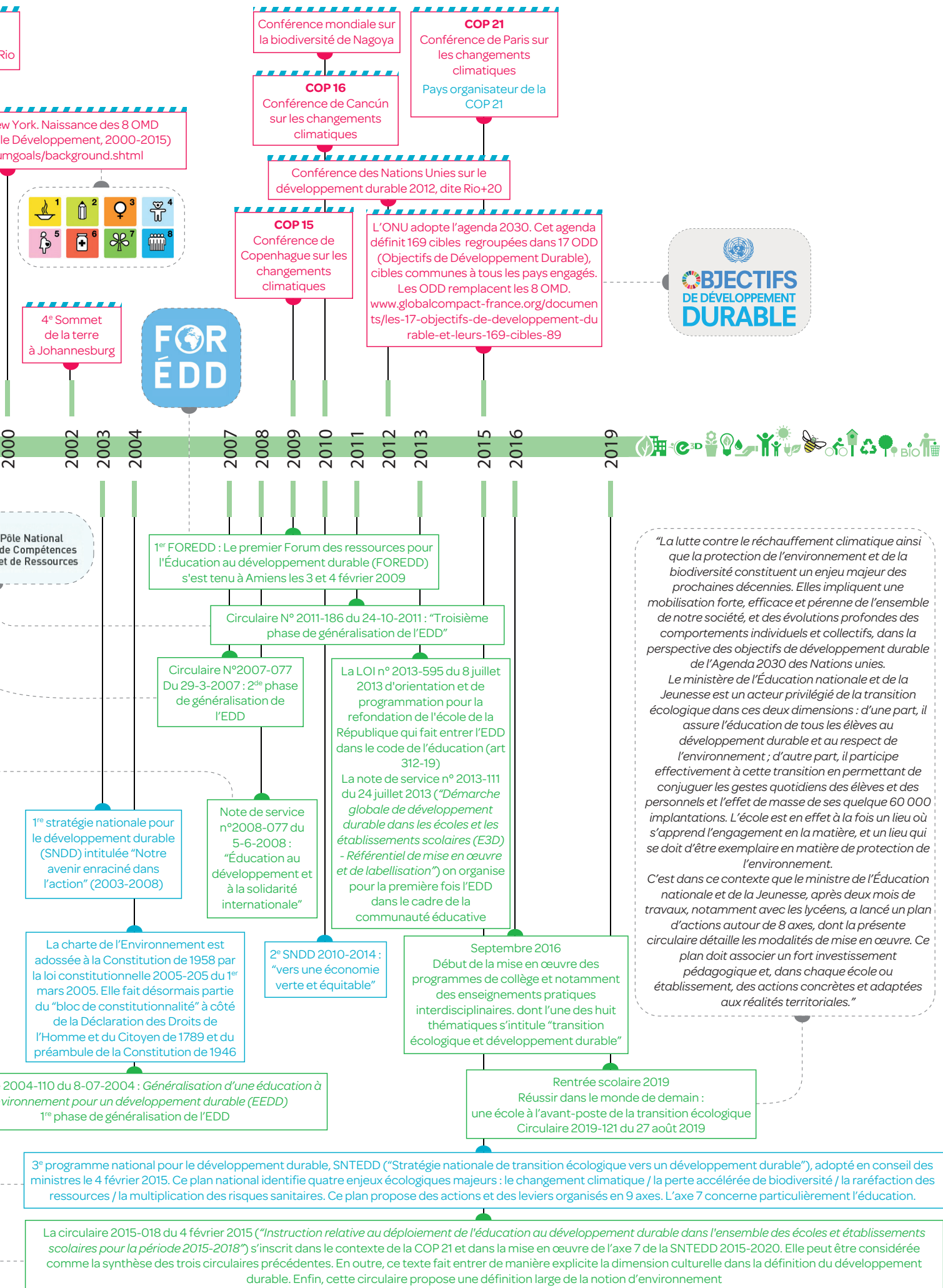
Circulaire l'en

Échelle internationale

Échelle nationale

Échelle Éducation nationale

Participation de la France





Pour en savoir plus sur la démarche de labellisation E3D, rendez-vous sur :

www.ac-nantes.fr

Rubrique : espace pédagogique > enseignements transversaux > développement durable > labellisation E3D

Identifier un binôme
d'éco délégués
à l'école, au collège
et au lycée

Collège Julien Lambot à Trignac (44) Éco-délégués, les nouveaux Éco-héros. Comment mènent-ils leurs missions au collège Julien Lambot de Trignac ?



Labellisé en 2014
et "Excellence" en 2018

Hérauts du développement durable, les éco-délégués proposent et promeuvent les actions éco-citoyennes au collège. Ils participent de manière privilégiée à des animations organisées pour eux tout au long de l'année, renforçant ainsi leur formation et leur sensibilisation au changement global. Se sentant investis d'une mission particulière, les éco-délégués se sont eux-mêmes désignés l'an dernier "éco-héros".

Au collège Julien Lambot de Trignac (44), chaque 3^e semaine de septembre, les élèves les plus sensibles aux grandes questions environnementales et sociétales répondent à l'appel des enseignants d'histoire-géographie en se portant volontaires pour devenir ou redevenir éco-délégués. Au minimum, un éco-délégué est exigé par classe. Cependant le collège compte une cinquantaine d'éco-délégués pour vingt-et-une classes.

Les éco-délégués ont deux missions principales : transmettre et proposer. Ils transmettent les informations en lien avec le développement durable à leur classe (présence d'expositions temporaires au collège, jour du repas alternatif, concours du meilleur recycleur, temps forts de lancement et de clôture pour le Défi Energie, actions des clubs par exemple). Ils transmettent également leurs idées et/ou celles de leurs camarades aux enseignants référents du développement durable. Ils sont ainsi force de proposition. Ils s'engagent par ailleurs à participer aux trois réunions de l'année préparant les Comités de pilotage E3D où huit représentants des éco-délégués du collège pourront exprimer leurs suggestions ou avis directement au chef d'établissement. Les éco-délégués participent ainsi au processus de décision. En plus de ces deux missions, les éco-délégués doivent montrer l'exemple, donner envie aux autres élèves de participer aux actions menées dans l'établissement et représenter du mieux possible ce dernier lors d'événements inter-collèges comme lors de la journée de clôture du dispositif "Mon collège engagé pour l'environnement" organisé par le Conseil Départemental 44.

Après avoir joué une pièce de théâtre inédite devant une cinquantaine de collégiens, trois éco-délégués présentent les actions du collège en faveur du développement durable lors de la journée éco-citoyenne organisée par le CD 44 en mai 2019.



Les éco-délégués visitent la ferme des colibris à Saint-Père-en-Retz, ferme en traction animale.



Le colibri du collège, symbole choisi par les éco-délégués du collège pour célébrer l'obtention du label E3D Excellence. Œuvre réalisée par les éco-délégués du collège en novembre-décembre 2018.

Dès le mois d'octobre, les éco-délégués bénéficient d'une journée théorique, pratique et ludique afin de mieux comprendre leur rôle au collège. Le matin, les éco-délégués réfléchissent à la notion de développement durable, à son histoire et à ses enjeux. Le jeu "Objectif planète durable" conçu par l'ONU appuie leur réflexion. Des éléments de méthodologie leur sont également apportés via des jeux de rôle : comment monter un projet, comment communiquer efficacement à la classe, comment répondre aux élèves climatosceptiques. Grâce à une visite du collège, ils cartographient ensuite les lieux marqués par les actions de développement durable pour se rendre ainsi compte de la démarche globale d'un établissement E3D.



académie
Nantes



Beaucoup découvrent alors à ce moment-là le composteur utilisé par le chef cuisinier. Les élèves terminent la matinée par planter symboliquement la fleur du développement durable afin de marquer le lancement de leur mission. L'après-midi, plus ludique, est dédiée à une opération de nettoyage des déchets sur une plage à proximité du collège. À l'issue de la journée, un "passport éco-délégué" leur est remis. Il sera tamponné à chaque investissement de l'élève. Les tampons seront comptabilisés en fin d'année scolaire et donneront droit à une récompense plus ou moins importante lors de la fête du collège (diplôme, plante aromatique, bon d'achat dans une recyclerie).

Pour enrichir leurs connaissances et leur capacité à agir, les éco-délégués sont invités à participer dans l'année à différentes animations organisées spécialement pour eux (animation d'associations partenaires financées par le CD44 comme les Petits Débrouillards ou le GAB 44), à assister à des conférences (celle d'un apiculteur local ou celle de monsieur Yves-Marie Allain, ancien directeur du Jardin des plantes de Paris), à visionner des films sur différentes thématiques du Développement Durable. Doués de leurs expériences de l'année, quelques éco-délégués se rendent dans les écoles primaires du secteur en juin afin d'expliquer leurs missions et les actions du collège aux plus jeunes.

Enfin, les élèves éco-délégués peuvent s'engager dans les clubs du collège "Éco-héros" et "Génération Planète" pour aider à la mise en œuvre concrète des différentes actions (par exemple, la réalisation des "bonshommes de veille" pour sensibiliser les personnels de l'établissement à la veille électrique de leur matériel informatique).

Témoignage de Korantin M. et de Brian B., élèves de 3^e en 2018-2019, éco-délégués depuis 3 ans



"Ce qui nous plaît dans le rôle d'éco-délégué, c'est de faire des choses concrètes, qui se voient, qui marquent. On a aimé créer l'ours polaire pour le Défi Énergie ou participer au temps fort *Mobilité Douce* "Fête du vélo" au collège l'an dernier. Le vélo à smoothie à la cantine, c'était cool. On est éco-délégué pour inciter les autres à faire pareil, pour qu'ils s'engagent pour la nature comme nous. On veut aussi laisser notre empreinte pour les élèves suivants. C'est une responsabilité d'être éco-délégué. C'est important qu'il y en ait car, sinon, rien ne changera. Mais on a bien conscience en 3^e que c'est quelque chose qui se construit dans la durée, on ne peut pas tout faire en un an."

Korantin et Brian, deux éco-délégués posant devant l'ours qu'ils ont réalisé pour le lancement du Défi Énergie.

Contacts :

- Christelle Capel, enseignante Histoire-Géographie-EMC : christelle-mire.capel@ac-nantes.fr



Identifier un binôme d'éco délégués à l'école, au collège et au lycée

Lycée Les Bourdonnières à Nantes (44) "Agir aujourd'hui en pensant à deux mains"



Depuis quelques années, le responsable de la restauration et son équipe privilégient les fournisseurs qui proposent des produits bio, saisonniers, et si possible en circuits courts.

Un accent est mis sur des plats "faits maison", ce qui permet de réduire de manière optimale les déchets (notamment les emballages).

Dans le même temps, des recettes de cuisine alternative sont expérimentées quotidiennement. Sont proposés des menus végétariens composés de protéines végétales (compensant le déficit en protéines animales). Des ateliers "cuisine" invitent les élèves à manger mieux et plus équilibré : ils apprennent à cuisiner autrement.

La cafétéria a également été complètement repensée. Jusqu'à l'année dernière, les élèves venaient à la sandwicherie pour acheter un pique-nique avec dessert et boisson mis dans des emballages plastiques. Depuis septembre 2019, les élèves constituent eux-mêmes leur menu (présentation des plats en libre-service), et déjeunent sur place dans un espace spécialement dédié. Les papiers gras, sacs et ustensiles plastiques ont disparu sur les pelouses. Le conseil de la vie lycéenne approuve la démarche qui contribue à améliorer la santé des jeunes et participe à la préservation de notre planète.

À la rentrée 2018, sous l'appellation "Green Team", une cinquantaine de lycéens sont devenus les "ambassadeurs verts" du lycée Les Bourdonnières.

Ils se sont investis dans :

- l'entretien et le nettoyage du jardin en permaculture ;
- l'inauguration des ruches ;
- les ateliers de cuisine alternative à la restauration scolaire ;
- la réalisation de logos pour indiquer les aliments "bio", les produits achetés en "circuits courts", et les plats "faits maison" à la restauration scolaire, et un autre pour le badge de la Green Team ;
- l'organisation et la gestion des deux journées du développement durable des 6 et 7 mai 2019 ;
- le nettoyage des rives de la Loire en partenariat avec une association.

Cette année, ils se sont préparés pour participer au "cleanup day 2019" : grande opération de nettoyage des abords de l'établissement et d'un autre territoire proche de l'agglomération nantaise.

Autre mission urgente pour la "Green Team" : recruter de nouveaux volontaires et tout particulièrement des éco-délégués. En effet, lors des traditionnelles élections des délégués, chaque classe devra élire un binôme d'éco-délégués (un titulaire et son suppléant). Leur mission ensuite : participer aux actions du lycée et prendre part aux différentes commissions du développement durable.

Certains pourront se mobiliser autour de la restauration scolaire. D'autres, promouvoir les valeurs écologiques en dressant un inventaire d'ouvrages et de films sur le sujet au CDI. Il y aura aussi une équipe chargée de la communication des événements et la rédaction d'articles. Des élèves pourront s'engager dans des actions de nettoyage et d'entretien du lycée. Un groupe sera plus particulièrement en charge du tri et du recyclage du papier. Et pour tous ceux qui aiment prendre l'air, la commission permaculture recherche de nouveaux maraîchers !

Les logos :



Le badge de la Green Team



académie
Nantes



Prolongement "Pour aller plus loin"

Les "journées du développement durable du lycée Les Bourdonnières" ont attiré plus de 500 lycéens. Plusieurs ateliers leur ont été proposés :

- projection du film "Demain" ;
- table ronde avec différents acteurs de la protection de l'environnement (association "zéro waste Nantes", coopérative "Compost in situ") ;
- conférence sur le réchauffement climatique (avec un expert sur le climat) ;
- nettoyage du lycée : ramassages des mégots et autres déchets aux deux entrées de l'établissement et dans la cour ;
- sensibilisation au jardinage en permaculture ;
- inauguration des ruches ;
- atelier sur les cuisines alternatives.



Conférence sur le réchauffement climatique par un "expert climat"



Séance de travail avec le chef cuisinier qui répond aux questions des élèves sur les recettes de cuisine alternative



Table ronde avec différents spécialistes des problématiques en rapport avec le développement durable



Atelier de cuisine alternative



Équipe de nettoyage du lycée

Le lycée Les Bourdonnières, grâce à l'élection des éco-délégués, conforte son engagement au sein de chaque classe. Ces lycéens, après formation, pourront informer et inviter leurs camarades par des gestes simples, à éco-agir au quotidien.

Aborder le changement climatique et/ou la biodiversité à l'école, au collège et au lycée

École maternelle Le Linot à Nantes (44)

Un parcours EDD pour chaque élève du groupe scolaire du Linot, de la petite section au CM2.



Afin de garantir un apprentissage en EDD complet et spiralaire pour chaque élève, l'école a fait le choix de dégager six thèmes de travail pour les neuf prochaines années : biodiversité au jardin et à la mare ; alimentation ; énergie ; mobilité et lecture de paysage ; eau ; déchets et réduction, réutilisation, recyclage.

Chaque année, deux de ces thèmes seront travaillés dans toute l'école, de la PS au CM2.

Ce parcours EDD permettra ainsi à chaque élève d'aborder ces six thématiques EDD au cycle 1, puis au cycle 2 et au cycle 3 afin de mettre en place un apprentissage spiralaire de l'EDD.

L'objectif est également de prolonger ce parcours citoyen jusqu'à la fin du cycle 3, dans le cadre de la Liaison École-Collège. L'école s'engage par ailleurs sur le développement des espaces verts de l'école (jardins, mare, verger) comme supports d'apprentissages pour les enfants.

De plus, dans le projet d'école, un des objectifs est de construire une citoyenneté ouverte et responsable pour chaque élève : les élèves sont davantage sensibilisés aux pratiques durables sur les différents temps (scolaires et périscolaires). Ils apprennent à réaliser des choix responsables et ils réalisent des actions de communication notamment en direction de leur famille. Ils sont également capables de donner du sens à ces pratiques.

Actions pour connaître et comprendre la biodiversité dans notre école :

- inventaire des êtres vivants de l'école (la cour, le jardin, la mare), puis évolution des inventaires d'une saison et d'une année à l'autre ;
- réalisation d'un inventaire conséquent tous les 3 ans ;
- élevages dans les classes (phasmes, escargots, papillons, fourmis, vers de terre, gendarmes).

Actions pour agir sur la préservation de la biodiversité de l'école :

- fabrication d'abris pour insectes ;
- en hiver, installation de mangeoires pour les oiseaux ;
- plantations dans le jardin de l'école.

Temps fort biodiversité :

Ouverture du jardin et de la mare aux familles, au quartier et aux élèves de l'école maternelle Louis Pergaud (école voisine à la nôtre).



Observation des "petites bêtes" de la mare de l'école



Le potager pédagogique de l'école

Contacts :

- Loïc SELLIN, directeur de l'école maternelle du Linot : Loic.Sellin@ac-nantes.fr
- Caroline LAGREE, enseignante : Caroline-V.Giraud@ac-nantes.fr



Aborder le changement climatique et/ou la biodiversité à l'école, au collège et au lycée

Collège Julie-Victoire Daubié à Saint Philbert-de-Grandlieu (44)



Construire sa citoyenneté pour devenir un "consommacteur" avisé en étant un éco-référent

Un club d'une quarantaine d'élèves (soit environ 1/10^e du collège) nommés éco-référents se réunit hebdomadairement pour travailler des thèmes du développement durable comme les déchets, les mobilités douces, l'alimentation, l'énergie, la biodiversité, l'eau, la solidarité, l'éco-construction... À la différence des éco-délégués, ils ne sont pas élus.

Le club des éco-référents n'est qu'un maillon de l'éducation au développement durable au sein du collège Julie-Victoire Daubié. On retrouve cette éducation bien entendu dans les **enseignements**. Les notions de changement climatique et de biodiversité sont étudiées régulièrement en cours et notamment en géographie et en sciences de la vie et de la terre. Pour autant, ce ne sont pas les seules matières impliquées : en technologie, les matériaux ou les dépenses énergétiques sont étudiés ; en sciences physiques c'est un travail sur le recyclage du papier qui est fait. Un EPI (enseignement pratique interdisciplinaire) est mis en place autour de l'eau et de ses usages.

Un **jardin pédagogique** est mis en place depuis l'ouverture de l'établissement. Il prend forme petit à petit car la terre de départ n'était pas très riche. L'an passé les premiers légumes ont pu être cueillis.

La **culture** est aussi au service de cette éducation ; par exemple en lettres modernes, les enseignants ont aussi fait le choix de faire étudier une œuvre parlant de la biodiversité et/ou des changements climatiques sur chaque niveau de classe. Dans l'atelier théâtre, un clin d'œil a aussi été fait par l'élection de "miss développement durable" dans une pièce.

D'autres **actions ponctuelles** ont très régulièrement lieu : participation à la journée mondiale des oiseaux migrateurs pour une classe de 6^e, lancement du défi-énergie par une classe de 5^e, sorties à l'observatoire ornithologique...

Plusieurs élèves utilisent les connaissances acquises durant quatre ans sur le développement durable pour présenter leur oral de brevet des collèges.

Cette liste n'est bien entendu pas exhaustive et les actions sont illustrées sur le site e-lyco du collège à l'adresse suivante :

clg-jvdaubie.loire-atlantique.e-lyco.fr



Une pause lors de la sortie d'une classe de 6^e vers Passay (village de pêcheurs sur le lac de Grandlieu en Loire-Atlantique) pour observer la biodiversité et notamment les oiseaux dans l'observatoire.



Rencontre des éco-référents avec un jeune fustier (terme désignant plusieurs métiers de la construction, lié au travail du bois) dans les Pyrénées : moment privilégié pour discuter du réchauffement climatique et des solutions que l'on peut trouver.

Contacts :

- Laetitia Bénureau, professeur d'EPS, co-référente E3D, référente du club des éco-référents : laetitia.benureau@ac-nantes.fr



académie
Nantes



Aborder le changement climatique et/ou la biodiversité à l'école, au collège et au lycée

Collège Les Quatre Vents au Lude (72).

S'engager pour faire du collège Les Quatre Vents un lieu de citoyenneté, de richesse culturelle et de biodiversité.



Labellisé en 2015
et "Excellence" en 2018

Le label E3D obtenu en 2015 et renouvelé en 2018 (niveau Excellence) est un atout fort pour l'image de marque du collège et la fierté de toute notre communauté éducative, des collectivités territoriales ou encore des entreprises, partenaires de notre démarche. Faire de la ruralité une force en mettant en valeur notre cadre de vie agréable, rendre l'élève acteur de ses apprentissages ou encore favoriser des projets interdisciplinaires en impliquant les parents d'élèves guident ainsi notre démarche.



Des actions concrètes (nichoirs, abris, recensement des arbres...) sont menées par les élèves pour maintenir et améliorer la biodiversité au collège. Tous les lieux du collège répondent aux objectifs du développement durable, ici l'ODD n° 15.



Le composteur sert d'engrais naturel au jardin bio qui se veut un objet pédagogique. Un récupérateur d'eau permet d'arroser les fruits et légumes produits par les élèves qui, avec leurs familles, en sont les principaux bénéficiaires. Ce lieu répond aux ODD n°3 et n°12.

Contacts :

- Corinne MARTIN, principale du collège : Corinne.Martin1@ac-nantes.fr
- Sophie CHARLET, enseignante Physique Chimie : Sophie.Charlet@ac-nantes.fr
- Sébastien FROGER, enseignant Technologie : Sebastien.Froger@ac-nantes.fr
- Philippe HAMELIN, enseignant Histoire-Géographie-EMC : philippe-denis.hamelin@ac-nantes.fr



Aborder le changement climatique à l'école, au collège et au lycée

Lycée Aristide Briand à Saint-Nazaire (44)

Expérimentation et recueil de données pour étudier le changement climatique

Au sein du lycée Aristide Briand de Saint-Nazaire, plusieurs expérimentations ont été mises en place entre 2010 et 2019 afin de recueillir localement deux types de données :

- 1 - des données météorologiques connectées ;
- 2 - une observation du comportement de végétaux face au changement climatique.

Le changement climatique est souvent difficile à appréhender à l'échelle locale par les élèves : ce phénomène est lent et ses implications et conséquences paraissent parfois lointaines.

Entre 2010 et 2019, sous l'impulsion de JF Carion (professeur de SVT), des initiatives ont permis de faire entrer l'établissement dans l'étude du changement climatique.

Trois stations météo connectées sont présentes sur deux sites distants de 1 km de la Cité Scolaire.

Enregistrer des paramètres (vents-pluviométrie-températures), les comparer statistiquement à d'autres données interannuelles ou d'autres données locales (site des stations de Météo-France et du site collaboratif "infoclimat.fr") permettent de dégager des tendances climatiques récentes.

Des données complémentaires d'énergie radiative (Watt par mètre carré) sont aussi enregistrées et corrélées avec la production énergétique des panneaux solaires dans la section électrotechnique (photo 1).

Par ailleurs, à proximité du jardin pédagogique de l'établissement, ont été plantés six jeunes platanes de même âge et même gabarit. Cependant ces six arbres de la même espèce s'avèrent être génétiquement différents. Ces variétés ont été sélectionnées et offertes par les agents de l'ONF (Office National des Forêts - Site du Gâvre - 44). A priori adaptés aux futures conditions climatiques de l'ouest de la France (sécheresse accrue, tempêtes plus violentes et plus fréquentes, pluviosité plus faible), ces six platanes sont testés dans un contexte urbain peu couvert, exposé au vent.

Cinq ans plus tard (en 2020), ces arbres seront analysés et mesurés par les scientifiques et ces données seront intégrées aux bases de données nationales pour cette espèce si présente en Pays de la Loire. Les données locales contribueront à connaître la réactivité de cet arbre aux changements climatiques.

Ainsi en classe, des bases de données exploitables par les élèves, comparables ou intégrables à celle des scientifiques se mettent en place à Saint-Nazaire, sur leur lieu d'apprentissage. L'étude du changement climatique s'ancre localement.



Trois des platanes plantés en 2015 :

Si le platane n° 2 n'a pas survécu, on remarque que la croissance du n° 1 est nettement plus rapide que le n° 3. Est-ce lié à une meilleure adaptation aux conditions climatiques locales ?



Capteurs anémométrique et d'énergie radiative sur les panneaux solaires. Les données relevées en continu à longueur d'année peuvent être intégrées dans une base de données du réseau du lycée.

Contacts :

- Fabrice DHOLLAND, enseignant SVT - laboratoire de SVT : 02 40 00 25 25
- Yann KERIVEL, DDFPT - pôle technologie industrielle : 02 40 00 25 25



Aborder le changement climatique et/ou la biodiversité à l'école, au collège et au lycée

Lycée Eugène Livet à Nantes (44)

Abeilles en ville : concevoir des dispositifs techniques et valoriser les productions des ruches d'un établissement



Depuis quatre ans, trois ruches sont installées dans le parc du lycée Eugène Livet, dans le centre-ville de Nantes. L'utilisation de techniques actuelles et en partenariat avec les services de la ville et une association départementale permettent de donner à ce projet une ampleur inattendue.

Les insectes forment le groupe le plus important des animaux de la biosphère. Parmi les rares insectes domestiqués, les abeilles sont les plus connues et nous utilisons leurs productions : cire, pollen, propolis et miel. Leurs populations semblent aujourd'hui fragilisées.

Au sein des établissements scolaires, des tentatives nombreuses d'installation de ruches existent depuis plus de 30 ans dont celle d'une structure d'accueil de colonie, transparente, placée dans un espace classe de SVT et connectée avec l'environnement extérieur.

Depuis 2015, sur les toits du lycée LIVET, trois ruches fonctionnelles et pérennes produisent du miel.

Les équipes de ce lycée se sont emparées de ce support et ont élaboré avec leurs élèves des dispositifs connectés et prototypes fonctionnels pour suivre les productions, les conditions internes d'hygrométrie, de température mais aussi des pièges anti-frelon, prédateur de l'abeille domestique. Ces travaux ont été présentés et récompensés par la première place académique des olympiades des Sciences de l'Ingénieur.

Au-delà de la ruche, les élèves participent à la densification des couvertures végétales mellifères sur les espaces verts du lycée (plantation d'une prairie, installation d'un potager) mais aussi dans les rues périphériques. L'identification en classe du pollen inclus dans le miel montre l'importance des chardons et pissenlits (asteracées) qui composent l'essentiel des sites de butinage. Une modification de la gestion des couverts végétaux a été pensée par les équipes techniques du lycée afin de préserver ces fleurs (taille des pelouses différenciées).

Le miel produit a été dégusté et vendu aux élèves et au-delà de l'établissement. Sa renommée a aussi dépassé les limites d'estime : en participant au concours départemental de l'UNAPLA, co-gestionnaire des ruches, les élèves ont communiqué dans un contexte extérieur et cette action s'est vu couronnée du prix du meilleur miel de Loire Atlantique 2018, produit au cœur de la ville de Nantes. Cette production semble assez régulière et peu sujette aux variations, contrairement aux récoltes effectuées ailleurs dans le département.



Les ruches d'Eugène (prénom de Monsieur Livet) sont positionnées dans le parc de l'établissement.

Une des cinq mascottes inventées par les élèves lors d'un concours inter-classes. Celle-ci accompagne les communications et repérages de lieux liés à la valorisation de la biodiversité dans l'établissement.



Contacts :

- Armelle MAISONNEUVE, professeur de SVT de l'établissement
- V. GENNEVÉE, adjointe-gestionnaire de l'établissement



académie
Nantes



Aborder le changement climatique et/ou la biodiversité à l'école, au collège et au lycée

Lycée professionnel Edouard Branly, La Roche-sur-Yon (85)



Tous engagés pour "consommer responsable"

Les élèves de lycée, déjà sensibilisés au développement durable au cours de leur précédente scolarité, doivent d'une part confirmer leur engagement de futurs écocitoyens et d'autre part apprendre à devenir de futurs professionnels éco-responsables.

Depuis plusieurs années de nombreuses actions ont été mises en place progressivement dans les enseignements ainsi que dans la gestion de l'établissement, permettant la sensibilisation, la compréhension, la mise en œuvre et la diffusion des enjeux du développement durable auprès des élèves. L'élaboration d'un nouveau projet d'établissement 2018-2022 dont un des axes fondateurs est l'éducation au développement durable a permis aux différents projets existants de trouver un nouvel élan, de valoriser ces actions et d'obtenir la labellisation E3D. L'objectif principal est d'impliquer l'ensemble du personnel de l'établissement autour d'un même projet pour que le développement durable soit l'affaire de tous en tenant compte cependant des spécificités de chaque filière de l'établissement. En effet les jeunes sont porteurs de messages en entreprise notamment sur les enjeux économiques, sociaux et écologiques. C'est pourquoi il paraissait essentiel de développer des projets leur permettant d'agir en futur professionnel éco-responsable.

Cela s'est concrétisé par diverses actions:

- la section certificat d'aptitude professionnelle (CAP) APR (agent polyvalent de restauration) a mené le projet "Manger bio, local et de saison" avec visite d'une exploitation agricole en agriculture biologique et élaboration d'un repas bio et local ;
- les élèves de BCP (Bac Professionnel) Métiers de la Mode ont créé des sacs à partir de vieux jeans ;
- la section CAP ECMS (employé de commerce multi-spécialités) a créé de l'entreprise "Recycap" : création et vente d'objets fabriqués à partir de livres recyclés...

En complément de ces actions thématiques, un tri sélectif est réalisé tout au long de l'année (papier, cartons...) pour réduire le volume des déchets de l'établissement et lutter contre le gaspillage. Dans le cadre des formations hôtelières, les futurs cuisiniers et responsables de salles de restaurant sont sensibilisés aux gestes, mais également aux futures évolutions de leur environnement professionnel (bannissement des plastiques jetables et substitution de ceux-ci, nouvelles attentes de la clientèle en matière de lutte contre le gaspillage, ...).

Enfin, pour approfondir notre projet de développement durable en y apportant une dimension de solidarité, tous les élèves de seconde participent à la "course contre la faim", et les élèves hôteliers participent à "la tablée des chefs" en réalisant des repas au profit de la Banque Alimentaire.

L'aménagement d'un éco-quartier, dans lequel le lycée sera intégré, représente une opportunité pour repenser le bâti et les espaces avec le concours de la Région des Pays de Loire avec pour objectif de laisser une place plus grande à la biodiversité, en aménageant davantage d'espaces verts en promouvant l'installation de ruches sur les toitures terrasses.

Dans le cadre de leur projet "4D" (développement durable, déchets et déplacements) les élèves de la section APR ont travaillé les produits du lycée Nature.

Lundi 27 mai,
par la classe de terminale APR :

- Chou rouge
- Quiches aux fanes de carottes
- Poulet rôti avec ses pommes de terre nouvelles
- Poêlées de légumes nouveaux
- Fraises au sucre et à la chantilly
- Gâteau aux carottes

Réalisation d'un sac doublé avec poche interne zippée et ajout de simili cuir à partir de vieux jeans par la classe de terminale MMV.



Prolongement "Pour aller plus loin"

Développer un partenariat avec le lycée nature de La Roche-sur-Yon pour fournir des produits bio de saison dans les restaurants pédagogiques de l'établissement et au restaurant scolaire. Co-construction d'un projet sur l'économie circulaire avec TRIVALIS pour la filière hôtelière.

Contacts :

Laurent AKIAL, proviseur : Laurent.Akial@ac-nantes.fr

Ludivine LUPIA, enseignante référente E3D : Ludivine.Lupia@ac-nantes.fr



académie
Nantes



Aborder le changement climatique et/ou la biodiversité à l'école, au collège et au lycée

École Alphonse Daudet à Etriché (49)

“Qui l'eût crue, la terre ?”

Projet “Architecture et Développement Durable”



De janvier à juin 2019, une architecte en résidence artistique a mené un projet qui a permis de faire découvrir la construction en terre crue aux classes de CE2-CM1 et CM2. Ensemble, les élèves ont construit du mobilier pour la cour de récréation.

Le projet que Charlotte Boyard (architecte) a proposé à l'école Alphonse Daudet d'Etriché est celui de la construction de mobiliers en briques de terre crue pour la cour de récréation. “Qui l'eût crue, la terre ?” avait pour objectif d'explorer le champ des possibles d'un matériau de grande valeur écologique et dont la mise en œuvre reste accessible : la terre crue. Ce travail de recherche et de création avait réellement pour logique d'être une expérimentation participative au sein d'un établissement scolaire. Il se voulait ancré dans un contexte précis et répondant à des besoins spécifiques : ceux d'une cour de récréation. Son but était de créer une installation écologique, économique et durable, dont le message premier est de prendre conscience que l'on peut construire avec ce que l'on a sous les pieds !

Du mobilier en terre crue conçu et construit par les élèves

Le processus de conception et de réalisation des éléments de mobilier s'est déroulé en plusieurs étapes. Après avoir expliqué le contexte de ce projet aux élèves, Charlotte Boyard leur a demandé une première chose : dessiner de mémoire leur cour de récréation. Cet exercice de carte mentale a permis aux élèves de CE2-CM1 et CM2 de se mettre dans la peau de petits architectes en menant une démarche d'analyse des usages. Cela a mis en évidence leurs différentes appropriations de la cour de récréation, et révélé des besoins.

Par petits groupes, les élèves ont réalisé des dessins de mobiliers qui pourraient prendre place dans la cour. Ces derniers ont ensuite pris une autre dimension grâce à leur représentation en maquettes réalisées avec des mini-briques de terre cuite. Un vote commun a par la suite permis de choisir le mobilier à construire à l'échelle 1 : une bibliothèque et un banc.

Suite à cette phase de réflexion en classe, les élèves ont pu faire connaissance avec le matériau en se rendant dans trois bâtiments de la région nantaise comportant des murs de terre crue : l'école Félix Leclerc de Bouvron, le pôle espaces verts de la ville de Bouguenais et le centre de loisirs Les Buissonnets à Saint-Etienne-de-Montluc. Les élèves et parents accompagnateurs y ont découvert plusieurs démarches environnementales entreprises dans ces bâtiments de référence. En parallèle, la réalisation d'expériences scientifiques autour de la terre et de l'eau a permis aux petits architectes de comprendre les propriétés de ce matériau, et a constitué une réelle introduction au chantier de construction.



Fabrication des adobes en terre crue



Le chantier



Réalisation du banc en terre crue



La bibliothèque en terre crue

Contact :

Sophie BLONDET, directrice : ce.0490645k@ac-nantes.fr



Aborder le changement climatique et/ou la biodiversité à l'école, au collège et au lycée

Collège Les Gondoliers à La Roche-sur-Yon (85)

**Mieux comprendre pour agir
et se responsabiliser sur ce qui nous entoure**



Lors d'une heure hebdomadaire, les élèves d'une classe de cinquième, rejoints par deux élèves d'ULIS, ont participé à différents ateliers concernant les thématiques suivantes : le tri des déchets, le gaspillage alimentaire, la pollution numérique et la biodiversité. À la fin de l'année, ces élèves ont réalisé une émission de radio à partir de sujets abordés pendant l'année scolaire.

Au cours du 1^{er} semestre, la classe de 5A a été sensibilisée au gaspillage alimentaire et au tri des déchets par leurs professeurs, M. Maudet et Mme Dufils, le chef cuisinier, M. Malard, et la gestionnaire du collège, Mme Thévenin. Après une visite des cuisines avec le chef cuisinier, les élèves ont organisé une semaine de tri des déchets au self pour sensibiliser l'ensemble des collégiens et des professeurs au gaspillage alimentaire. Une seconde semaine a été organisée au cours du mois d'avril. Les élèves ont pu analyser la nature et le poids des déchets et proposer des solutions pour moins gaspiller. Puis, avec le chef cuisinier et leurs professeurs, ils sont allés visiter une ferme biologique qui fournit le collège en produits laitiers. L'échange entre les élèves et l'agriculteur a permis aux cinquièmes de prendre conscience de l'importance du circuit court dans leur alimentation, du travail fourni pour produire et transformer des aliments qui terminent dans leur assiette.

Ensuite, afin de responsabiliser ces élèves à la question des déchets, les professeurs leur ont laissé l'initiative d'organiser une action pour eux et une autre classe, les 5^e EGPA : ils ont décidé de ramasser les déchets autour du collège puis ils sont allés déposer plus de 50kg collectés à la déchetterie municipale, une occasion de découvrir ce lieu. La classe a aussi visité le centre de tri mécano-biologique Trivalandes pour savoir ce que devenaient les "poubelles noires" des particuliers.

À la fin de ce semestre, les étudiants de l'IUT Génie Biologique de La Roche-sur-Yon sont intervenus pour sensibiliser les élèves à l'impact des déchets sur l'environnement, notamment la pollution par le plastique. Les étudiants ont animé différents ateliers qu'ils ont pensés et conçus pour les collégiens. La visite du centre de tri des emballages Trivalis a complété les informations des étudiants.

Enfin à partir du mois de mars, durant l'heure de Développement Durable et d'Accompagnement Personnalisé en histoire-géographie avec M. Morilleau, les élèves ont réalisé une émission de radio à partir de sujets qu'ils avaient abordés au cours de l'année et ont produit des reportages très variés : interview d'un jeune agriculteur, déforestation, pollution par les textiles, pollution numérique, biodiversité, fabrication de produits de beauté, marche pour le climat, etc.

À la fin de l'année, certains élèves sont allés présenter leur travail aux sixièmes pour les encourager à s'inscrire dans cette classe très investie dans le développement durable ; 23 % des élèves de 6^e ont souhaité s'inscrire dans cette classe pour l'année suivante.



Échanges entre M. Fourny, agriculteur biologique et un des fournisseurs du self, M. Malard, chef cuisinier, et les élèves.

Enregistrement d'une émission radio : Gondo-Radio spéciale sur l'environnement !



Prolongement "Pour aller plus loin"

Site du collège permettant aux parents et aux visiteurs d'accéder à des articles sur les différentes actions concernant le Développement Durable : lesgondoliers.vendee.e-lyco.fr/accueil/le-developpement-durable-au-college

Contacts :

Jean-Francois MAUDET : jean-francois.maudet@ac-nantes.fr

Véronique DUFILS : veronique.dufils@ac-nantes.fr



Aborder le changement climatique et/ou la biodiversité à l'école, au collège et au lycée

Collège René Guy Cadou à Ancenis (44)

Un éco-collège pour des éco-citoyens



La communauté éducative du collège René-Guy Cadou s'investit depuis de nombreuses années dans une démarche de réflexion et d'actions sur le thème du développement durable. Ce travail a été reconnu par l'obtention du label E3D en 2016 et à nouveau en 2019. La prise de conscience écologique et la nécessité du développement durable sont des marqueurs importants de notre établissement et une forte dynamique y est en marche, permettant de former des éco-citoyens informés et volontaires. Un des marqueurs forts est la manière dont est gérée la demi-pension, incluant l'ensemble des acteurs du collège.

Fort du soutien du département de Loire-Atlantique, de la mairie d'Ancenis, en partenariat avec l'association Bretagne vivante et le refuge LPO, l'établissement se donne pour objectif de sensibiliser tous les membres de la communauté éducative sur la question du développement durable. Deux professeurs, Mme Chatelier, et M. Harouy qui enseignent respectivement en sciences de la vie et de la terre et en physique-chimie, ont accepté d'accompagner les élèves dans leur réflexion. Cette politique volontariste passe par des actions qui concernent tant la restauration que les activités pédagogiques sans oublier le tri des déchets ou encore la limitation au maximum de l'empreinte carbone.



Depuis plusieurs années, la demi-pension du collège travaille sur de nombreux aspects pour correspondre le mieux possible au Développement Durable en prenant en compte tous les aspects du repas : impact environnemental, variété et équilibre alimentaire, développement économique local, économie d'argent, valorisation des déchets. Une grande partie des aliments frais commandés sont de provenance locale et sont issus de l'agriculture biologique et/ou labellisés. Des repas alternatifs (végétariens notamment) sont également désormais préparés régulièrement.

Logo dessiné en arts plastiques par des élèves du collège en 2018-2019

Des élèves de 6^e dans le cadre d'une sortie à la ferme découvrent le travail d'un maraîcher.

La valorisation des déchets est prise en compte : les déchets étant triés, ceux organiques partent en partie pour une usine de compostage près de Cholet, et une part est collectée pour remplir les composteurs du collège par les élèves du "Club Nature", compost servant à amender le potager et les plantations du jardin du collège. Les élèves sont sensibilisés à l'utilité de toutes ces actions et de leurs bienfaits en complément des cours (notamment SVT pour la santé et HG pour l'agriculture), ainsi que par des affichages dans le self, principalement contre le gaspillage. La section SEGPA est également impliquée, les élèves ayant, après avoir conçu et présenté un questionnaire à tous les élèves de 5^e, sélectionné deux classes auxquelles ils ont préparé un petit-déjeuner équilibré. En 2018/2019 l'établissement a mis en place les éco-délégués qui réfléchissent sur des actions concrètes. En effet un tel projet induit la participation des élèves par exemple dans l'aménagement et la surveillance de la mare située à l'entrée du collège, dans la construction de composteurs en bois (projet SEGPA en 2019-2020), dans l'aménagement du potager. Des actions complémentaires seront proposées par les éco-délégués, comme des votes pour le choix entre différents menus. Toutes ces actions sont aussi lancées suite au fait que la restauration s'est engagée dans le projet "Manger local et bio au collège" proposé par le conseil départemental de Loire-Atlantique depuis le début de l'année 2019. De plus, le collège s'est inscrit et a été retenu pour participer au "Défi Collège à Alimentation Positive" du conseil départemental de Loire-Atlantique avec un partenariat du Groupement des Agriculteurs Biologiques du département (le GAB 44).

Prolongement "Pour aller plus loin"

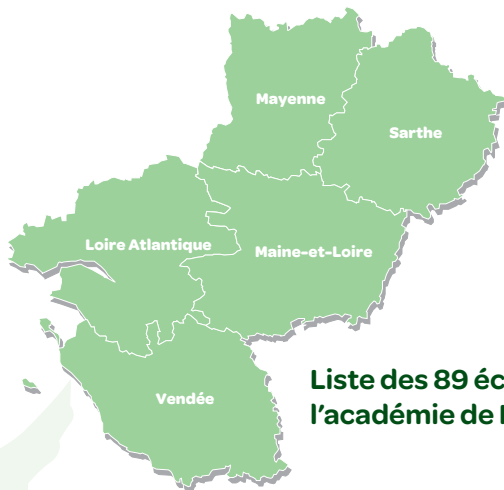
Pour plus d'exemples d'actions concrètes menées au sein de l'établissement à propos de cette thématique et bien d'autres concernant le développement durable, vous pouvez visiter le site web du collège, rubrique "Développement durable" : rgcadou-ancenis.loire-atlantique.e-lyco.fr/developpement-durable

Contacts :

- Françoise CHATELIER : francoise.chatelier@ac-nantes.fr
- Gabriel HAROUY : gabriel.harouy@orange.fr



Labellisation E3D



Liste des 89 écoles et établissements de l'académie de Nantes actuellement labellisés :

www.pedagogie.ac-nantes.fr/education-au-developpement-durable/labellisation-e3d/

En gras les écoles et les établissements labellisés E3D "Excellence"

En Loire-Atlantique

école élémentaire Alexandre Vincent, Treillières / école élémentaire Ange Guépin, Nantes / école élémentaire Le Linot, Nantes / école élémentaire Louise Michel, Nantes / école maternelle Georges Brassens, Nantes / école maternelle Le Linot, Nantes / école maternelle Les Rochettes, Saint-Julien-Vouvantes / école primaire Paul-Émile Victor, Vieilleville / école primaire Alphonse Braud, Nantes / école primaire Antoine de Saint-Exupéry, La Planche / école primaire Bois Rochefort, Guérande / collège Antoine de Saint-Exupéry, Savenay / collège Bellestre, Bouaye / collège Gabriel Guist'hau, Nantes / collège Hector Berlioz, Nantes / **collège J. Lambot, Trignac** / collège Jacques Prévert, Herbignac / collège Jean Moulin, Saint-Nazaire / collège Jean Mounès, Pornic / collège Lucie Aubrac, Vertou / collège Louis Pasteur, Saint-Mars-la-Jaille / collège La Durantière, Nantes / **collège La Fontaine, Missillac / collège Le Haut-Gesvres, Treillières** / collège Louise Michel, Paimboeuf / collège Marcelle Baron, Héric / collège Pierre Abélard, Vallet / collège Quéral, Pontchâteau / collège René Char, St-Joachim / collège René-Guy.Cadou, Ancenis / collège Salvador Allende, Rezé / collège Saint-Joseph, Nozay / collège Saint-Laurent, Blain / **collège Saint-Joseph du Loquidy, Nantes** / collège Julie-Victoire Daubié, Saint-Philbert-de-Grandlieu / lycée Heinlex, Saint-Nazaire / lycée Olivier Guichard, Guérande / lycée André Bouloche, Saint-Nazaire / lycée Eugène Livet, Nantes / lycée Les Bourdonnières, Nantes / lycée Pays de Retz, Pornic.

En Maine-et-Loire

école élémentaire Le Rondeau, Tiercé / école élémentaire Les Goganes, La Possonnière / école élémentaire Les Richardières, Cholet / **école élémentaire Jeanne d'Arc, Verrières-en-Anjou** / école élémentaire Saint-Vincent, Bellevigne-en-Layon / école primaire Alphonse Daudet, Étriché / collège de l'Èvre, Montrevault / collège Georges Clemenceau, Cholet / collège Jean Vilar, Angers / collège Jeanne d'Arc, Verrières-en-Anjou / collège Philippe Cousteau, Ombrée d'Anjou / collège Paul Eluard, Gennes / collège Val d'Oudon, Le Lion d'Angers / collège Yolande d'Anjou, Saumur / lycée de l'Hyrôme, Chemillé / lycée Fernand Renaudeau, Cholet / lycée Henri Bergson, Angers / lycée Joachim du Bellay, Angers / lycée Julien Gracq, Beaupreau / lycée Simone Veil, Angers / lycée Sacré-Cœur, Angers / **lycée Saint-Aubin La Salle, Verrières-en-Anjou.**

En Mayenne

école élémentaire Sainte-Thérèse, Chatelain / école élémentaire Elise Freinet, Saint-Jean-sur-Mayenne / collège de Misedon, Port Brillat / collège Paul-Émile Victor, Azé / lycée Douanier Rousseau, Laval.

En Sarthe

école élémentaire Georges Brassens, Le Lude / école élémentaire Bernard Palissy, Malicorne-sur-Sarthe / **école maternelle Louis Pasteur, Allonnes** / école élémentaire Claude Chappe, Brulon / collège Belle-Vue, Loué / collège Jacques Prévert, Pontvallain / collège Le Marin, Allonnes / **collège Les Quatre-Vents, Le Lude** / lycée Funay-Boucher, Le Mans / lycée Robert Garnier, La Ferté-Bernard.

En Vendée

école élémentaire, Saint-Sulpice-en-Pareds / école élémentaire Gaston Ramon, Moutiers-les-Mauxfaits / école élémentaire Isaac Potet, Saint-Prouant / CFA – Aforbat, La Roche-sur-Yon / collège Jacques Laurent, Les Achards / collège Les Gondoliers, La Roche-sur-Yon / collège Nicolas Haxo, La Roche-sur-Yon / collège Stéphane Piobetta, Aubigny / collège Saint-Joseph, Chantonay / lycée Edouard Branly, La Roche-sur-Yon.

Et aussi

lycée Charlemagne, Pointe-Noire, République du Congo



Intégrer les enjeux du développement durable dans tous les diplômes : focale sur les diplômes STI

Le secteur du logement représente en France 43 % de la consommation d'énergie finale, dont les 2/3 sont consommés par le secteur résidentiel. Dans ce contexte, la France a pris des engagements internationaux en vue de réduire sa consommation énergétique et ses émissions de GES (gaz à effet de serre). Il s'agit ainsi de rénover massivement le parc de bâtiments avec l'objectif d'intervenir prioritairement sur ceux présentant les plus faibles performances énergétiques avant 2025 tout en visant la rénovation de l'ensemble du parc au niveau BBC (bâtiment basse consommation) à l'horizon 2050.

Le secteur du bâtiment doit apporter sa contribution à l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre du Plan Bâtiment issu du Grenelle de l'Environnement (juillet 2010).

Dans le cadre des formations professionnelles dispensées par l'éducation nationale, les dispositions relatives aux exigences du Grenelle de l'environnement dans les spécialités du bâtiment, ont pris effet à compter des sessions d'examen 2014 pour les CAP, BEP et MC et 2015 pour les baccalauréats professionnels.

Extrait du savoir associé "Enjeux énergétiques et environnementaux" intégré à tous les référentiels des formations diplômantes du bâtiment depuis 2014 :

- orientations internationales et nationales sur l'énergie et l'environnement ;
- domaines d'action dans le cadre du développement durable ;
- dimension économique ;
- énergies utilisées ;
- impact environnemental ;
- fonctionnement thermique du bâti ;
- réglementation thermique ;
- implications sur la production du bâti neuf ;
- implications sur les bâtiments existants.

Cela nécessite des apprentissages nouveaux pour les élèves, à dispenser par les équipes pédagogiques des établissements scolaires, en interdisciplinarité. Les diplômes de niveaux III (CAP) et IV (baccalauréat et brevet professionnels) se différencient par leurs limites de connaissances sur le sujet.

Projet FEE Bat (Formation des Professionnels aux Économies d'Énergie dans le Bâtiment) :



Une convention signée en 2018 entre les trois ministères (de la Transition Ecologique et Solidaire, de l'Education nationale, et de la Culture) et les acteurs de la construction, de son étude à sa réalisation, marque une évolution majeure dans le cadre de la formation au développement durable. Les cibles seront ainsi élargies avec, en complément des professionnels en activité, un axe de travail portant sur la formation des enseignants et formateurs pour la formation des futurs professionnels.

L'accent sera aussi mis sur l'innovation dans les modalités pédagogiques afin de pouvoir proposer, à chaque professionnel, qu'il soit en devenir ou en activité, un programme de montée en compétences individualisé et visant à l'acquisition des compétences nécessaires pour relever le défi majeur de la transition énergétique dans le secteur du bâtiment.

Cette convention s'inscrit dans le plan de rénovation annoncé le 26 avril 2018 par les ministères de la Transition écologique et solidaire et de la Cohésion des territoires. Plus particulièrement dans l'axe 4 qui vise à accélérer la montée en compétences des professionnels pour améliorer la confiance des particuliers et la qualité des travaux. Il est ainsi prévu que la formation dans le secteur de la rénovation énergétique et précisément le programme FEE Bat soient soutenus notamment par le développement d'outils pédagogiques innovants à destination des formations initiale et continue.

L'académie de Nantes participe activement¹ au niveau national à la réalisation des cahiers des charges de **deux** des cinq modules de la formation précitée.

Les cinq modules sont les suivants :

- M0 Enjeux environnementaux et État du marché de la rénovation ;
- M1 Comportement énergétique d'un bâtiment ;
- **M2 Diagnostic énergétique d'un bâtiment ;**
- M3 Conception d'un projet de rénovation énergétique ;
- **M4 Mise en œuvre d'une rénovation réussie.**

¹ Cédric Dziubanowski IA-IPR de l'académie de Nantes est membre du comité de pilotage chargé par l'IGEN de coordonner le volet pédagogique. Messieurs Aubriot, Aveline, Monnier, Radigois, IEN-ET dans l'académie de Nantes apportent leur expertise pédagogique, accompagnés de huit professeurs : Messieurs Ahier, Bossard, Capo, Ollivier, Pierret, Pineau, Portier et Rouiller, enseignants en lycée professionnel.



Pour en savoir plus

La page Éducation au développement durable sur le site du Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse :

www.education.gouv.fr/cid205/l-education-au-developpement-durable.html

La page "Qu'est-ce que l'éducation au développement durable ?"

eduscol.education.fr/cid79021/qu-est-que-education-developpement-durable.html

La page Éducation au Développement Durable sur le site académique de l'académie de Nantes :

www.pedagogie.ac-nantes.fr/education-au-developpement-durable/

Le Pôle national de compétences EDD : Canopé Amiens :

crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/accueil/pole-national-competence-edd

Les actes des onze FOREDD (Forum des ressources pour l'éducation au développement durable) :

canope.ac-amiens.fr/edd/index.php/foredd2009

- FOREDD 1 - 2009 : Mettre en oeuvre l'éducation au développement durable, de nouvelles ressources pour de nouveaux besoins.
- FOREDD 2 - 2010 : Quels partenariats pour l'Éducation au développement durable ?
- FOREDD 3 - 2011 : Écoles, collèges, lycées et développement durable
- FOREDD 4 - 2012 : La France et "Rio+20"
- FOREDD 5 - 2013 : Océan et développement durable
- FOREDD 6 - 2014 : Territoire(s) et développement durable
- FOREDD 7 - 2015 : Climat et Société(s)
- FOREDD 8 - 2016 : Économie, métiers et développement durable
- FOREDD 9 - 2017 : L'Agenda 2030 - les Objectifs de Développement Durable
- FOREDD 10 - 2018 : Quel(s) Avenir(s) ?
- FOREDD 11 - 2019 : Nourrir l'humanité, un défi global ?
- FOREDD 12 - 2020 : Le Foredd 2020 portera sur les enjeux croisés de la biodiversité et du changement climatique (extrait de la circulaire 2019-121 du 27 août 2019)

Le site d'Éco-École :

www.eco-ecole.org/

Le site de L'Agenda 2030 en France :

www.agenda-2030.fr/odd/17-objectifs-de-developpement-durable-10

Le site de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) :

www.ademe.fr

Sur le site de l'ONU, les 17 objectifs de développement durable :

www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable

L'UNESCO et les objectifs de développement durable :

fr.unesco.org/sdgs





Directeur de publication

William Marois

Recteur de la région académique Pays de la Loire et de l'Académie de Nantes, Chancelier des universités.

Rédaction

Stéphane Aubriot

Inspecteur de l'Éducation nationale, enseignement technique (IEN-ET), Sciences et techniques industrielles,
Coordonnateur académique pour l'Éducation au Développement Durable

Nathalie Dupré

Inspectrice d'Académie, inspectrice pédagogique régionale (IA-IPR) en histoire-géographie,
Coordonnatrice académique pour l'Éducation au Développement Durable

Stéphane Orhan

Chef de cabinet en charge de la communication et des relations extérieures
Service communication du rectorat de Nantes

Réalisation

Régis Gérard

Infographie/PAO

Service communication du rectorat de Nantes

Nous adressons tous nos remerciements aux directrices et directeurs d'école, aux chefs d'établissement, aux professeurs, aux référents E3D et aux élèves pour leur témoignage et leur collaboration à la réalisation de ce dossier.



RÉGION ACADÉMIQUE
PAYS DE LA LOIRE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



Novembre 2019