



Colloque des élèves Biodiversité dans mon établissement & Changement climatique : actions !

Bordeaux, mardi 17 mai 2022

 *Bâtiment A22, Campus de Talence*
9 h 30 - 15 h 30



Un programme porté par l'Académie de Bordeaux, en collaboration avec l'université de Bordeaux et de nombreux partenaires locaux, financé avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine et de la DREAL.



? ! ?



PROGRAMME DE LA JOURNÉE COLLOQUE DES ÉLÈVES



Témoign scientifique : Christina Ribaudou
Référente pédagogique : Muriel Dagens

09 h 30 : Accueil des élèves sur le campus de Talence (Bâtiment A22)

10 h 00 - OUVERTURE DU COLLOQUE - A22 Amphithéâtre Darwin

Animateur : Théo Barbe

- Accueil et introduction - Rectorat de Bordeaux
- Présentation des projets et contributions des partenaires
- Intervention du Grand témoin : Cristina Ribaudou, enseignante chercheuse à l'ENSEGID/EPOC

10 h 35 - RESTITUTION DES ÉLÈVES - A22 Amphithéâtre Darwin

- Présentations par les élèves du **collège Damira Asperti** de Penne-d'Agenais (47) et du **collège Rosa Bonheur** de Bruges (33)
- Intervention scientifique : Olivier Violet, La transition énergétique (partenariat EDF)
- Présentations par les élèves du **collège Jean Mermoz** de Biscarrosse (40) et du **lycée Paul Rey** de Nay (64)

11 h 35 - 11 h 45 : Pause

- Présentations par les élèves du **collège du Pays d'Orthe** de Peyrehorade (40), du **collège Jean Monnet** de Saint-Ciers-sur-Gironde (33) et du **collège La Roche Beaulieu** d'Annesse-et-Beaulieu (24)

12 h 30 : Pause déjeuner

13 h 30 - ATELIERS TRANSITION ÉCOLOGIQUE - Bâtiment A9

- N'empreintons pas sur l'avenir
- Sérious game : MigrationS, le périple des poissons migrateurs amphihalins
- Ambassadeurs des transitions, les Green games !
- Découverte de la biodiversité au campus
- Inventons nos vies bas carbone
- Escape game sur l'énergie

15 h 00 - REMISE DES PRIX ET CLÔTURE DE LA JOURNÉE





BIODIVERSITÉ DANS MON ÉTABLISSEMENT

Le Projet « Biodiversité dans mon établissement » est un programme piloté par le Rectorat de Bordeaux (Délégation Académique aux Arts et à la Culture - DAAC, mission Éducation au Développement Durable - EDD) en partenariat avec l'université de Bordeaux, INRAE, la Maison Pour la Science en Aquitaine, et le soutien de la région Nouvelle-Aquitaine.

Public cible : élèves des collèges et lycées de l'académie de Bordeaux

Enjeux pédagogiques :

- Sensibiliser les élèves à la biodiversité locale et aux enjeux de sa préservation
- Explorer de manière originale une thématique centrale en EDD
- Impliquer les élèves dans une démarche citoyenne avec les sciences participatives
- Ouvrir l'École sur une science actuelle et en évolution

Attendus : les élèves engagent un travail de réflexion sur la biodiversité dans et autour de l'établissement scolaire, en s'appuyant sur des dispositifs de sciences participatives (Vigie Nature École, Carré pour la biodiversité, Arbor'Ecol...). Ils établissent en amont un diagnostic de l'état de la biodiversité locale afin de proposer à la communauté éducative l'établissement des préconisations d'amélioration.



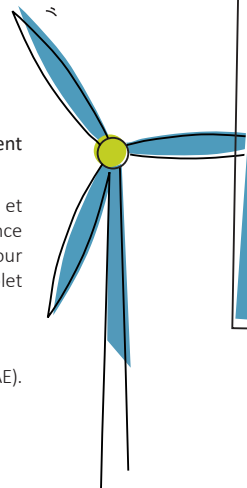
RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**

Ce document a été réalisé avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine et du département Sciences de l'environnement de l'université de Bordeaux.

Equipe organisatrice : Muriel Dagens (EDD Rectorat), Karine Médina-Moretto, Laetitia Jaffard et Émilie Goyran (professeurs-relais DAAC Rectorat), Alexandre Reteau, Anne Lassègues et Laurence Maillé (université de Bordeaux), Mauricette Mesguich et Marie Fauquemberg (Maison Pour la Science en Aquitaine), Yohana Cabaret et Clémence Marcher (AcclimaTerra), Olivier Violet (Ingénieur pour l'Ecole EDF).

Animation : Théo Barbe (comédien) et l'équipe d'étudiants en médiation scientifique.

Scientifiques impliqués : Bastien Castagneyrol (BioGeCo), Patrick Lambert et Margaux Herschel (INRAE).





CHANGEMENT CLIMATIQUE : ACTIONS !

« Changement climatique : actions ! » est un projet piloté par le Rectorat de l'académie de Bordeaux (Délégation Académique aux Arts et à la Culture – DAAC et Mission Éducation au Développement Durable – EDD) en partenariat avec l'université de Bordeaux, AcclimaTerra, la Maison Pour la Science en Aquitaine, le Centre d'études scientifiques et techniques d'Aquitaine – CEA, l'Association française pour le développement de l'enseignement technique – AFDET, les entreprises EDF et ENGIE, CAP Sciences et avec le soutien de la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

Public cible : élèves des collèges et lycées de l'académie de Bordeaux

Enjeux pédagogiques :

- Sensibiliser les élèves aux enjeux du changement climatique en Nouvelle-Aquitaine
- Permettre aux jeunes d'échanger avec des scientifiques et des professionnels spécialistes des questions énergétiques et climatiques
- Ouvrir l'École sur une science actuelle et en évolution
- Impliquer les élèves dans une démarche d'investigation scientifique en vue de comprendre le changement climatique et de proposer des solutions locales pour agir dans ce domaine

Attendus : les élèves engagent un travail de réflexion sur le changement climatique, se questionnent sur ses causes et conséquences, notamment sur le territoire de proximité de leur établissement. Ils émettent des préconisations et proposent des actions pour atténuer les effets négatifs de ces changements et s'adapter à ses impacts.



L'année scolaire 2021-2022 voit deux programmes d'éducation à la citoyenneté et au développement durable s'associer pour organiser ensemble leur colloque de restitution.

Changement climatique et érosion de la biodiversité sont étroitement liés. Leurs causes sont analogues, majoritairement anthropiques, les remèdes similaires et l'enjeu identique : préserver notre planète pour les générations présentes et futures.

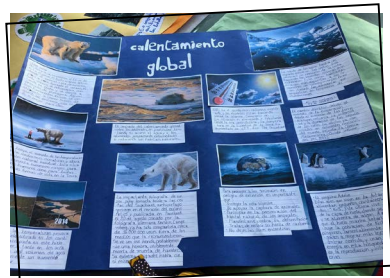
Ainsi, le 17 mai 2022, qu'ils aient travaillé à des projets liés à « Biodiversité dans mon établissement » ou « Changement climatique : actions ! », près de 160 collégiens et lycéens de Nouvelle-Aquitaine se sont rassemblés sur le campus de l'université de Bordeaux pour partager leurs expériences sous l'œil attentif du monde scientifique !



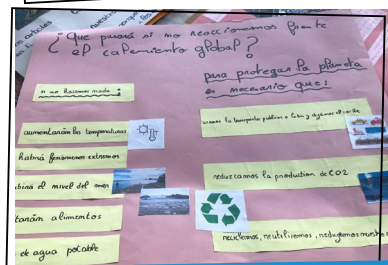


Calentamiento global

Collège Rosa Bonheur (Bruges, Gironde)



Nous avons travaillé en Espagnol et en SVT sur les thèmes de l'environnement et du changement climatique dans le cadre d'un EPI.



Les élèves ont produit des affiches en espagnol et des articles de presse sur internet évoquant les causes, les conséquences et d'éventuelles solutions sur le réchauffement climatique actuel, tout ceci grâce aux interventions de M. Castelle (scientifique), Mme Peyri (journaliste) et des ateliers virtuels de Cap Sciences.

Notre but est de **sensibiliser** les élèves d'une part mais aussi toute la communauté de notre collège sur ces thèmes importants, d'**éveiller les consciences** et surtout montrer que **nous pouvons tous agir au quotidien** à notre petite échelle.

Posters sur le changement climatique

« Action climat ! » en 3 actes

Collège du Pays d'Orthe (Peyrehorade, Landes)

Acte 1 - Formation des éco-délégués :

Formation et sensibilisation des éco-délégués de 4^e/3^e avec « la fresque du climat junior » (association du même nom) et avec « l'arbre du climat » (association éduclimat) pour les 6^e/5^e.



Les éco-délégués comme ambassadeurs du climat

Acte 2 - Des éco délégués formateurs :

Sensibilisation des élèves dans les classes par une intervention de chaque éco-délégué durant une heure, avec trois objectifs :

- Expliquer les principaux mécanismes à l'œuvre dans le réchauffement du climat (énergies fossiles, GES, activités humaines) ;
- Faire de tous les élèves des médiateurs auprès de leurs familles ;
- Proposer des actions concrètes à mener au sein des familles. Cette action est couplée avec une communication via pronote de chaque famille.

Acte 3 - Retour sur la sensibilisation :

Une évaluation par sondage permettra de mesurer l'impact auprès des élèves et de leurs familles.



Le climat change, et vous ?

Collège La Roche Beaulieu (Annesse-et-Beaulieu, Dordogne)

Dans notre établissement nous sommes sensibles aux problématiques associées au changement climatique.

En cinquième, comme ce fut le cas l'an passé, nous avons pu échanger avec un enseignant chercheur, Benoît Sautour qui nous a parlé de son métier et de l'importance du plancton dans les réseaux trophiques. Nous avons aussi pu échanger avec un ingénieur, Olivier Violet, sur les problématiques énergétiques. À la suite de cela, nous nous sommes emparés de ces questions en construisant une **fresque du climat** tous ensemble, puis, nous nous sommes engagés sur divers points de notre quotidien pour **impacter à la baisse les émissions de gaz à effet de serre**.

Enfin, nous sommes allés arpenter l'Isle en **canoë** et avons rassemblé un maximum de **déchets** au cours de notre descente pour agir directement sur notre environnement proche.

Les collégiens de La Roche Beaulieu acteurs du changement climatique

Quantin Bagnat, professeur de SVT et Lionel Picot, professeur de sciences physiques au collège de La Roche Beaulieu se sont associés dans une action intitulée « Changement climatique action ».

Depuis le début de l'année scolaire, des élèves de la 5^e à la 3^e ont participé à un projet sur le changement climatique et son impact sur les océans. L'atelier était animé par les deux enseignants, et en fin d'année ils ont organisé une journée autour du thème du changement climatique.

« Le climat change et vous ?... » Les élèves de cette journée, des élèves de 5^e ont participé à nos ateliers. Le premier était animé par Olivier Violet, ingénieur EDF et le deuxième atelier était animé par Benoît Sautour, enseignant-chercheur à l'Université de Bordeaux.



Les collégiens posent devant une partie des déchets récoltés dans la matinée. Photo: Séverine Hervez/Le Monde

Revue de presse après la sortie « Canoë »

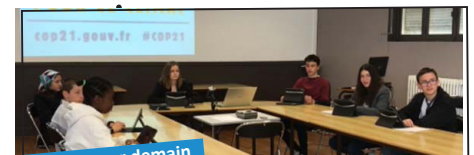
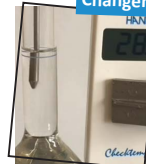


Réalisation d'une fresque du climat

En quatrième, nous avons voulu nous mettre directement dans la peau des scientifiques, et des journalistes qui vulgarisent leurs découvertes, en produisant une **vidéo** qui sensibilise aux **conséquences du réchauffement climatique sur l'océan**.

Et nous l'avons fait ! Nous avons réussi à produire des expériences et à les améliorer progressivement, puis à les intégrer dans notre vidéo de sensibilisation. Que ce soit à travers l'étude de la dilatation thermique ou même de la nébulisation, nous en avons conclu que les tailles d'effet étaient essentielles pour **comprendre** le sens général que prendra **l'évolution du climat** dans les années à venir.

Changement climatique et dilatation des océans



Sensibiliser pour demain



Viti-Chiro

Collège Jean Monnet
(Saint-Ciers-sur-Gironde, Gironde)



Rencontre de terrain dans les vignes

Après avoir étudié la reproduction d'un nuisible de la vigne (le ver de la grappe) en cours de SVT, les élèves de 4^e2 se sont rendus dans une **exploitation viticole** pour apprendre comment les viticulteurs luttent contre ce nuisible. Ils ont aussi découvert d'autres nuisibles qui touchaient cette culture.

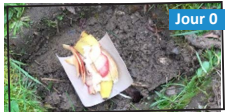
De retour en classe, ils ont cherché comment la nuisance du ver de la grappe pouvait être « régulée » en utilisant la biodiversité. Ils ont alors trouvé que les chauves-souris étaient des **prédateurs naturels** de cette espèce. Ils ont identifié les lieux de repos des chauves-souris et ont cherché comment aider à la lutte contre le ver de la grappe grâce à ces **chiroptères**.

A suivi la **construction d'abris à chauve-souris** à placer près des cultures viticoles. Certains élèves volontaires ont ensuite travaillé à la restitution du projet sous forme d'une pièce de théâtre.

L'effet du piétinement sur les êtres vivants du sol

Collège Damira Asperti (Penne d'Agenais, Lot-et-Garonne)

Lieu 1 : non piétiné



Jour 0



Jour 15

Lieu 2 : piétiné



Jour 0



Jour 15



Partant du constat que certaines zones enherbées de l'établissement subissaient le **piétinement** des élèves du collège, la classe de 6^e4 s'est demandée si ce piétinement avait un **impact** sur la répartition des **êtres vivants du sol** (animaux notamment).

Pour vérifier cela, la classe a choisi de s'appuyer sur le principe de décomposition de la matière organique. Une même masse de mélange de pelures de pomme et de banane a été enfouie sous le sol à deux endroits :

- En marge du jardin pédagogique où les élèves ne vont pas sans autorisation
- Le long de la clôture du collège, au bord de la cour que les élèves arpentent.

Les résultats ont montré que la dégradation était plus avancée dans la zone non piétinée. De plus, les élèves y ont trouvé plus d'espèces vivantes.

Le **piétinement, en tassant la terre, semble bien nuire à la présence de certains décomposeurs du sol.**



« La nature décline globalement à un rythme sans précédent dans l'histoire humaine »
 Rapport 2019 de l'IPBES »

Objectif « Libre évolution »
 Lycée Paul Rey (Nay, Pyrénées-Atlantiques)



Intervention à la conférence du climatologue Christophe Cassou (CNRS)



Participation au PCAET de la communauté de communes



Nay : des lycéens s'engagent pour la préservation de la biodiversité



« Le Lycée de Paul Rey s'est mobilisé par le Festival de Sciences dans le cadre de l'action académique Biodiversité dans notre établissement... »
 2021-2022

Communiquer et sensibiliser

Et nous ? Que faisons nous ?
 Les activités humaines ont détruit les espaces de véritable nature, dans lesquels les processus naturels se réalisent sans perturbation anthropique.
 Et si on laissait à nouveau la nature évoluer librement ?
Une solution simple pour restaurer la biodiversité.

La libre évolution, une action citoyenne proposée par les lycéens du groupe *Rethink and Rewild* du lycée Paul Rey !
 4 étapes : s'informer, rechercher, négocier, signer.

Etape 1 : S'informer sur la libre évolution de la nature et ses avantages.
 Etape 2 : Recherche d'un espace à protéger et des partenaires à contacter.

Nous avons contacté **29 communes** de la communauté de communes. Au total, 7 d'entre-elles nous ont proposé un rendez-vous, et 6 maires recherchent un espace pour tenter l'expérience.

La communauté de commune nous a invité à rejoindre son PCAET (Plant Climat Air Energie Territoire) avec intégration du groupe à ses futures décisions.

A suivre... **le projet continue** en septembre 2022 avec les étapes 3 et 4 : négocier un accord avec les élus ou les propriétaires et signer pour du long terme !



Changement climatique : nos actions !

Collège Jean Mermoz (Biscarrosse, Landes)

La classe de 3^B

Comment comprendre le changement climatique ? Comment en atténuer ses effets ? Comment sensibiliser les citoyens à agir pour le climat ?



En suivant les cours de physique chimie et de SVT sur le sujet ? En débattant des centrales électriques de demain ? En assistant à une **intervention d'une climatologue** comme Linda Rossignol ?

En **visitant une centrale nucléaire** ou un **barrage hydraulique**, comme à Golfech ?

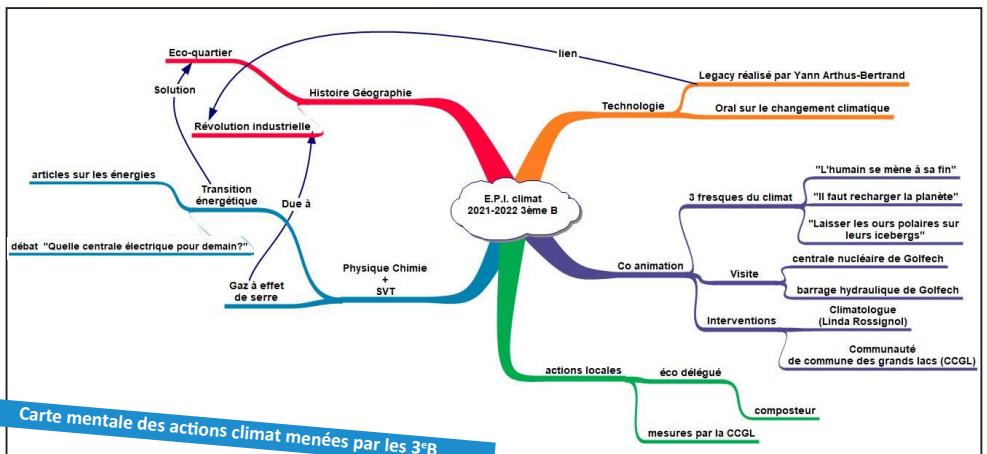
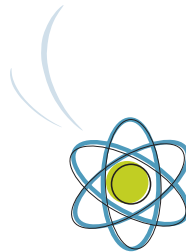
Ou encore en mettant en place des **composteurs** ? En mobilisant les élèves grâce à des **éco-délégués** ?

Les trois fresques en préparation



Peut-être un peu de tout ça, et plus encore, car forts de ces expériences, les élèves de 3^B du collège Jean Mermoz ont travaillé à la réalisation de **trois fresques du climat** :

- L'humain se mène à sa fin
- Il faut recharger pour la planète
- Laisser les ours polaires sur leurs icebergs



Carte mentale des actions climat menées par les 3^B

NOTES



A series of horizontal blue lines for writing notes, consisting of 23 evenly spaced lines filling most of the page.

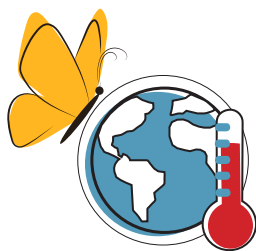
NOTES

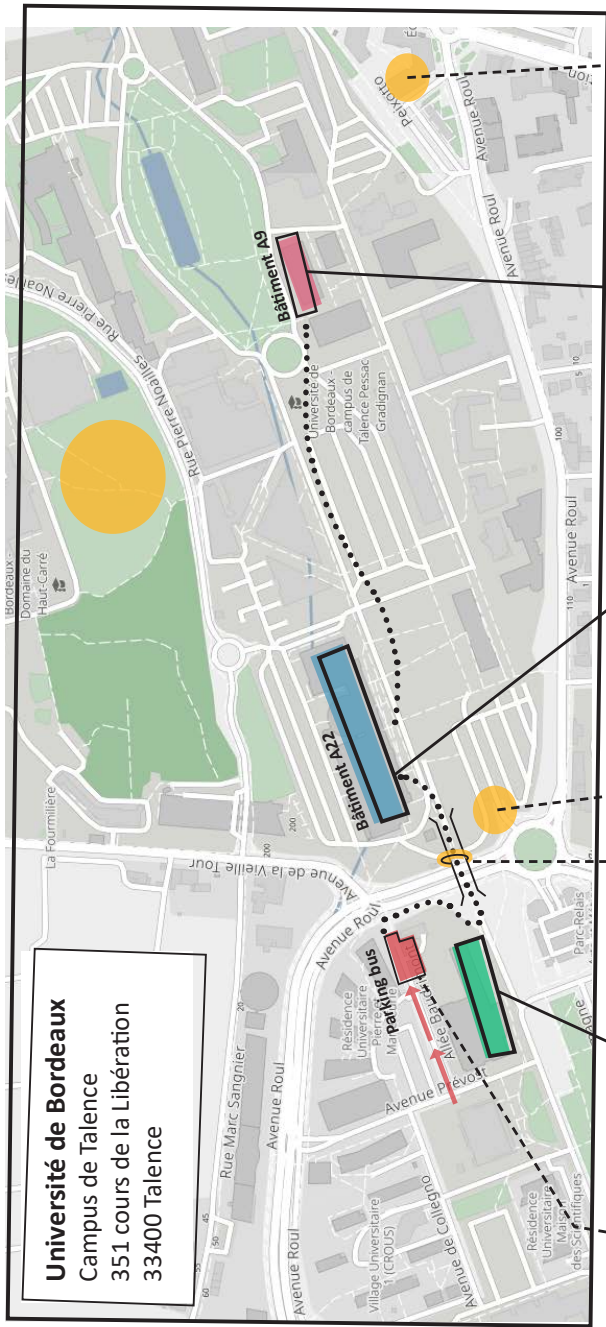


A series of horizontal lines for writing. The first line is a solid dark red line, followed by a dotted line, and then a solid dark red line. Below these are approximately 25 additional solid dark red horizontal lines, providing a grid for writing notes.

UN GRAND MERCI :

- aux **enseignants** qui se sont investis dans ces projets, accompagnant les jeunes citoyens dans leur compréhension des enjeux contemporains, développant leur esprit critique, les formant à la démarche scientifique ;
- aux **élèves** qui se sont impliqués dans ces actions, ont acquis de nouvelles compétences, agissent pour introduire des changements dans leur environnement et dans leurs pratiques ;
- aux **scientifiques** qui ont pris le temps de partager leurs travaux avec les futures générations qui, peut-être un jour, viendront leur succéder dans les laboratoires de recherche ;
- aux différents **partenaires** qui ont apporté leur soutien à ces deux actions pédagogiques et éducatives de l'académie de Bordeaux.





Université de Bordeaux
 Campus de Talence
 351 cours de la Libération
 33400 Talence

A22 - Amphithéâtre Charles Darwin
 (matinée)

A9 - Salles d'atelier
 (après-midi)

Bibliothèque universitaire

Peixotto -
 Arrêt de tramway



Pont de la « Porte des étoiles »
 Entrée piétonne



Entrée de l'université
 par l'allée Baudrimont



Parking Bus - Parking chaufferie B20
 Accès par l'avenue Prévoist
 GPS (44.807102, -0.601213)





Graphisme et mise en page : A. Reteau - Département Sciences de l'environnement de l'université de Bordeaux
© Photos de couverture : 1 et 3 - H. Bretheau, 2 - A. Reteau / Les photos des projets ont été fournies par les établissements.