

CAPTAIN DARWIN

# Renaturer le monde, commence **ici**

Embarquez dans  
“l’Atlas des Darwinigs”

Comprendre,  
Observer,  
Agir.

Le programme pour les éco-délégué.e.s  
Présentez-vous aux élections et entrez dans l’aventure

Plus d’informations auprès de la référente EDD et au QR code suivant





# L'Atlas des Darwinigs

## Programme de Renaturation pour les éco-délégué.e.s

L'Atlas des Darwinigs est un programme mené par les éco-délégué.e.s et les référent.e.s EDD créé par Captain Darwin en collaboration avec la Région Académique Bretagne. Un programme de renaturation de son établissement scolaire basé sur une étude naturaliste, une réelle compréhension des écosystèmes alentours et une action concrète, le retour de la Nature.



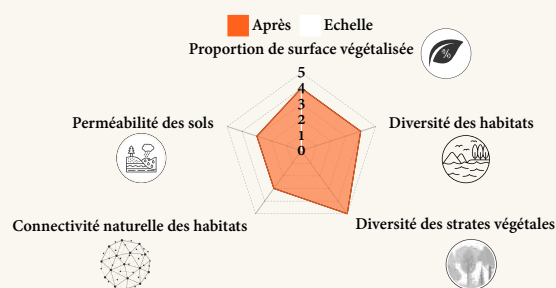
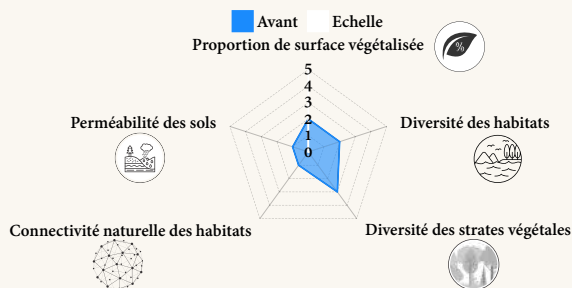
## Qu'est-ce que la renaturation ?

C'est tout simplement un retour de la Nature là où elle n'était plus. Plus en détail, la renaturation désigne un ensemble d'actions destinées à un retour de la "Nature" dans un espace que l'on perçoit comme trop artificiel ou trop anthropisé. Cela a pour effet de redonner ses fonctions naturelles à cette zone. Le retour à la "Nature originelle" peut faire appel à la notion d'espèce naturelle potentielle, où l'on entrevoit ce listing d'espèce animale et végétale qui vivaient sur la zone avant l'artificialisation, dans l'écosystème originel.

### Avant



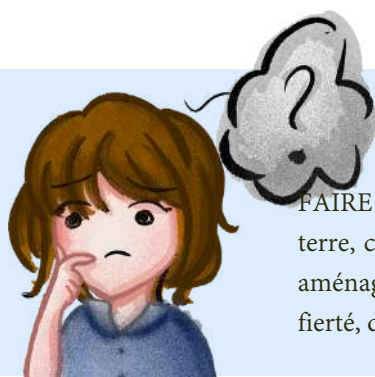
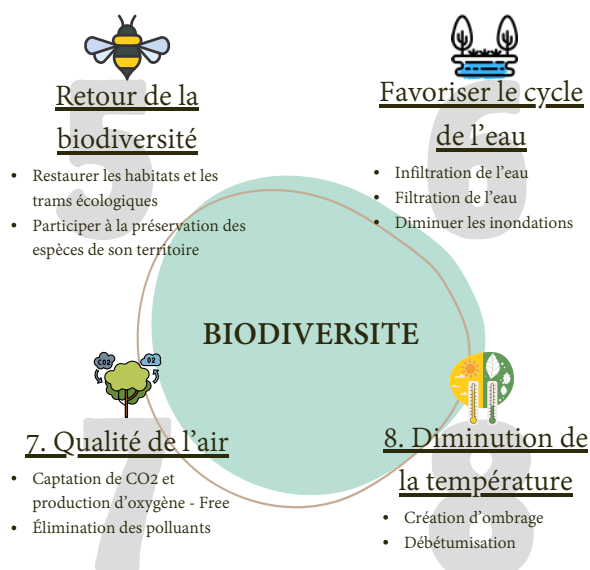
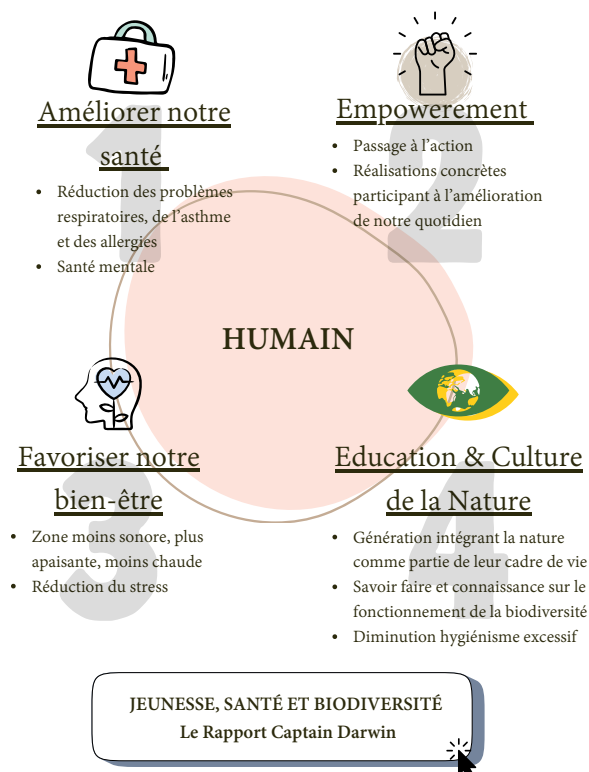
### Après



Ce n'est pas un imaginaire, il est réellement possible d'aller vers un retour de la Nature. Connectons le vivant, collaborons avec lui. Conscient de cela, nous pouvons l'intégrer dans nos villes, nos projets, nos maisons. Apprenons ensemble quelles sont ces bonnes pratiques et ce qu'elles nous amènent.

## Les 8 objectifs de la renaturation

Sur la base des “services” que nous rend la Nature comme la captation du CO<sub>2</sub> et production d'O<sub>2</sub>, la filtration de l'eau, l'élimination des polluants, l'inspiration à la culture humaine et aux technologie bioinspirée, la participation à notre bien-être et notre bonne santé, etc... la liste est longue mais nous en avons retenu 8 classé en 2 catégories liées : qualité de vie et santé & impact sur l'environnement:



## Pourquoi apprendre à renaturer ?

Intégrer la Nature dans notre entreprise, dans notre maison et dans notre vie fait partie des SAVOIR FAIRE DES METIER DE DEMAIN. Mais c'est également, un super moment pour mettre les mains dans la terre, comprendre comment fonctionnent les plantes et animaux, les observer et au final les intégrer dans un aménagement cohérent avec son projet. La finalité, un environnement qui favorise notre bonne santé et la fierté, d'avoir à fait notre part pour le retour à l'équilibre de Nature mondiale.



## Pourquoi les éco-délégué.e.s ?



Les éco-délégué.e.s, les  **futures licornes de l'économie verte**  en devenir?

Valorisons leur énergie et offrons les outils pour mener à bien la transition énergétique. Ouvrons pour elles, pour eux, le champ des possibles en leur permettant de faire jaillir ces nouvelles pensées inexploitées qui feront de demain une société durable. **Offrons leur l'optimisme.**



En 2020, le ministère de l'Education National et de la jeunesse créé le prix de l'action éco-déléguée de l'année. Le programme joui aujourd'hui d'une diffusion à grande échelle et concerne 2 élèves par classes au lycée et au collège (soit 15000 élèves pour l'académie de Bretagne !). Après des début fracassants, Captain Darwin devient marraine des éco-délégué.e.s breton.ne.s en 2022. Un canal de discussion ouvert pour comprendre leurs besoins, envies et les contraintes qui bloquent l'engagement.

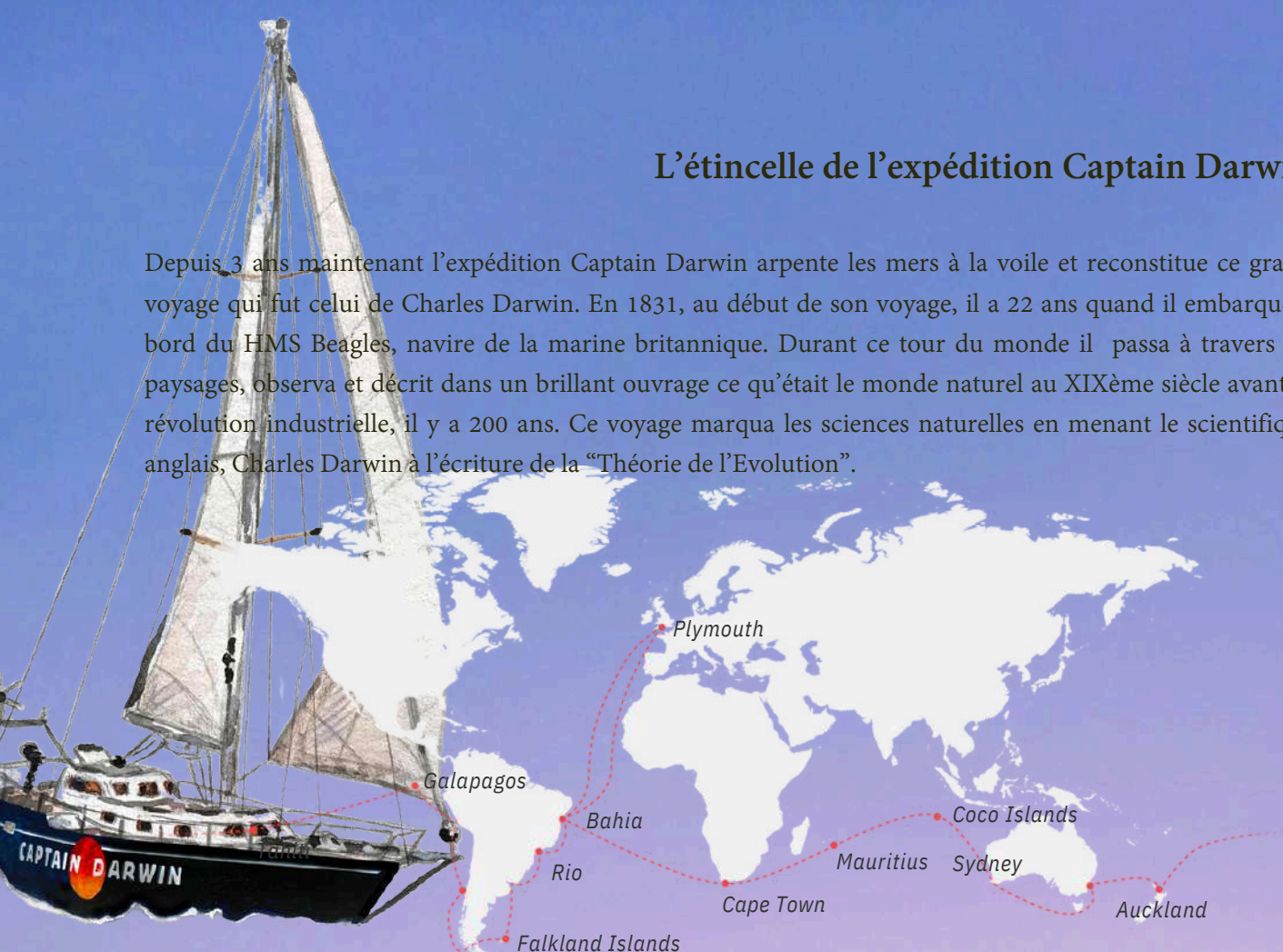
L'association a ensuite travaillé. Objectif transmettre son savoir-faire aux établissements français, dans un cadre dynamique, scientifique et stimulant qui participera ainsi à l'empouvoirement de la future génération.






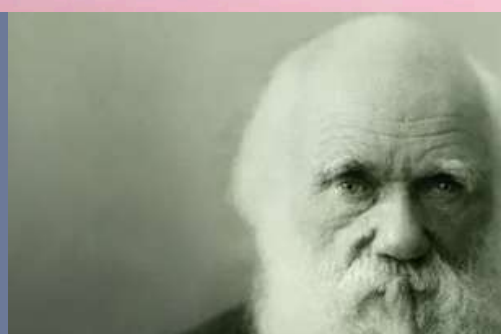
## L'étincelle de l'expédition Captain Darwin

Depuis 3 ans maintenant l'expédition Captain Darwin arpente les mers à la voile et reconstitue ce grand voyage qui fut celui de Charles Darwin. En 1831, au début de son voyage, il a 22 ans quand il embarque à bord du HMS Beagles, navire de la marine britannique. Durant ce tour du monde il passa à travers les paysages, observa et décrit dans un brillant ouvrage ce qu'était le monde naturel au XIXème siècle avant la révolution industrielle, il y a 200 ans. Ce voyage marqua les sciences naturelles en menant le scientifique anglais, Charles Darwin à l'écriture de la "Théorie de l'Evolution".



L'enquête que nous menons raconte l'évolution de la Nature depuis Charles Darwin, basée sur son ouvrage: "Voyage d'un naturaliste autour du monde". Elle raconte ainsi la transformation des eco-systèmes, mais également les destins de celles et ceux qui s'engagent pour la préserver. Ils et elles sont gardiens et les gardiennes de leur pièce de Nature, celle du grand puzzle de la Nature mondiale. Car oui **renaturer le monde commence ici**

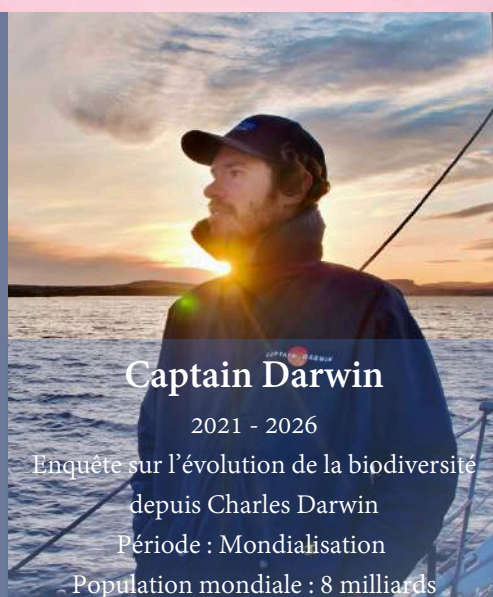
Toutes les infos sur l'expédition sur le site ---  CAPTAIN DARWIN



**Charles Darwin**

1831-1836

Auteur de la Théorie de l'Evolution  
Période : Avant la révolution industrielle  
Grande découverte  
Population mondiale : 1 Milliard



**Captain Darwin**

2021 - 2026

Enquête sur l'évolution de la biodiversité  
depuis Charles Darwin  
Période : Mondialisation  
Population mondiale : 8 milliards



# Les techniques de renaturation inspirées du tour du monde



## Les corridors végétaux contre la fragmentation

La fragmentation d'un habitat c'est ces entailles un milieu qui empêchent la faune d'utiliser normalement son territoire. Il ne reste qu'un habitat réduit en petite poches induisant une diminution des populations. Routes, habitations, champs de l'agriculture non raisonnée fragmentent ainsi la forêt tropicale et l'habitat du paresseux.

Reconnecter ces poches pour permettre aux espèces de jouir de leur habitat. Trame verte, bleue, noire et agroforesterie sont les fers de lance de cette tendance.



## Zone protégée pour la ressource et la Nature

Charles Darwin lui-même comparent les forêts de kelp aux forêts tropicales par leur diversité en nombre d'espèces qui y trouvent refuge ainsi en quantité d'individu. Imaginez alors les conséquences d'une perte de cet habitat? La forêt que constitue les Kelps protège la côte de l'érosion en amortissant la houle et accueille la faune en étant son lieu de reproduction, de ponte, d'alimentation et de vie pour de nombreuses espèces. Les pêcheuse.eur.s et habitant.e.s ne s'y sont pas trompé. Ils et elles ont protégé les forêts pour protéger la ressource en calamar qui y place ses oeufs et en vie.



## Protéger les habitats et la Nature revient

Les conditions favorables ont fait naturellement revenir l'habitant des lieux dans son domaine. Plus de 100 ans que l'on n'avait pas vu l'ibis dans la baie de Guaratuba. Guaratuba signifiant "beaucoup d'ibis" en langue native.

Après l'interdiction de la chasse, une protection des accès et une réduction de la pollution l'oiseau est revenu de lui-même et jouit de jours heureux dans sa mangrove endémique.



## Protéger les végétaux pour endiguer l'érosion

L'exclos, c'est une barrière qui protège le tussac des moutons. Le tussac c'est cette herbe fabuleuse de 2m de haut, aux racines profondes qui maintient dunes et sol en place. Lorsque la plante est détruite, l'érosion accélère. Les moutons élevés sur les Malouines se nourrissent de tussac et les élevages de l'archipel provoquent ainsi une disparition des barrières naturelles.

La technique ici, est de maintenir et protéger les plantes qui poussent naturellement pour qu'elle s'continuent à jouer leur rôle de gardienne de l'île contre l'érosion.



## Replanter et laisser repousser l'habitat originel

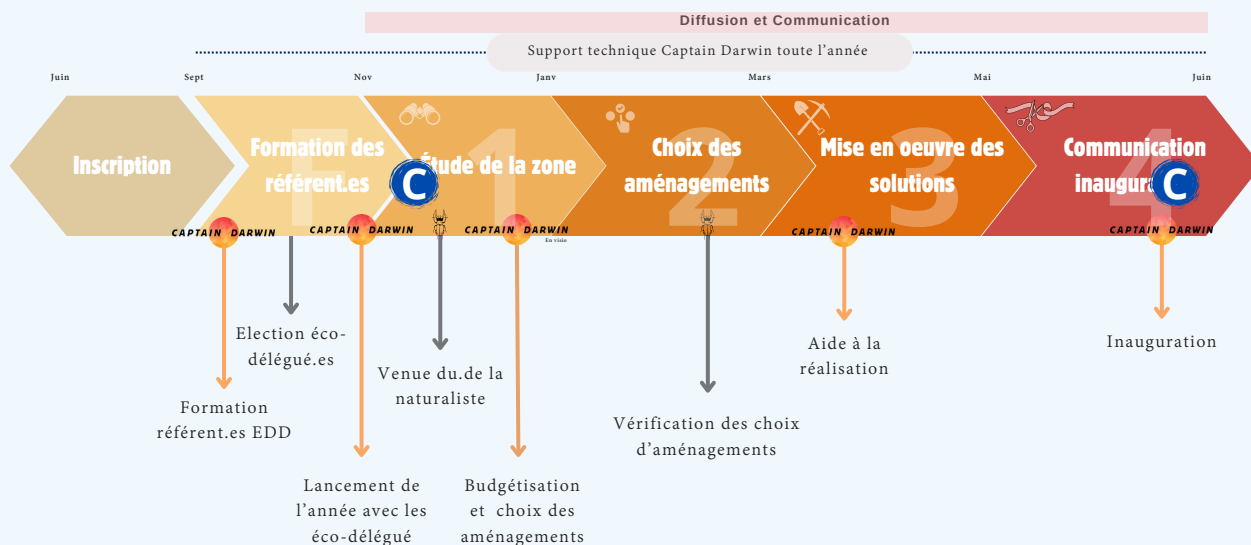
Il y a des zones où la Nature a disparu au profit d'usages humains. Dans la forêt Mata Atlântica au Brésil (réserve de biosphère par l'Unesco) ce ne sont pas moins de 90% de l'habitat qui ont été supprimé d'une richesse naturelle plus grande encore que celle de l'Amazonie, une surface grande comme le Venezuela. Vers une reconstitution de son couvert végétal ! Les habitants, population locale, sont à l'oeuvre et replante les espèces endémiques - celles qui sont le plus adaptées. Ces végétaux poussent parfaitement et redeviennent le refuge d'animaux en tout genre, permet l'infiltration de l'eau, capte le CO2 et libère l'oxygène. L'écosystème de la Mata renaît !





# Le programme de l'Atlas des Darwinigs

L'Atlas des Darwinigs est basé sur une méthode de renaturation réalisée dans le monde professionnel, mais adaptée aux usages des scolaires et particulièrement ceux des éco-délégué.e.s. Un programme que vous construirez sur mesure avec l'équipe Captain Darwin en début d'année pour coller à vos disponibilités et définir ainsi les grandes étapes de votre année.



## Formation des référent.es

### Présentation du projet et échanges

- Présentation du cursus "Atlas des Darwinigs"
- Echange sur le projet d'établissement
- Mise en place des premières séances

Rendus: Planning estimatif, fonctionnement d'équipe

## Etude de la zone

### Conférence Captain Darwin

- Présentation de l'expédition et de ses observations autour du monde
- Présentation d'un projet de renaturation
- Présentation du projet

### Découverte projet & zone

- Présentation du projet + ice breaker
- Balade dans le parc, observations, choix de la zone, choix de la structure naturaliste, Evaluation de la zone
- Théorie : Service écosystémique, Histoire naturelle de la zone - Espèce potentielle, Identifier écosystème dans lequel s'inscrit la zone

Rendus: compétence de l'équipe, choix zone, référent.e naturaliste et réservation pour sortie naturaliste

### Sortie Naturaliste - Faune et flore

- Sortie sur le terrain : observations & inventaire
- Evaluation de la zone : indicateurs

Rendus: Photos, liste des espèces, liste des habitats, choix d'une espèce où d'un habitat à protéger, mettre au propre les observations

## Choix des aménagements

### Projet

- Bilan observations
- Définition du projet
- Définir les plans,
- Définir entretien
- Préparation séance réalisation (timing, faire les commandes, organisation matériel, etc...)

Rendus: Plan, commandes, planning

## Mise en œuvre des solutions

### Réalisation

- Plantation
- Fabrication
- Identifier les problèmes et les résoudre
- Envisager l'entretien de la zone

Rendus: MaJ plan d'implantation, Plan d'entretien, commande & matériel pour résolution problèmes, photos

## Communication inauguration

### Evaluation et Communication

- Tour sur la zone
- Mise en place affichage
- Evaluer de la zone & observer l'amélioration
- Création d'un outil de présentation
- Transmettre le projet

Rendus: Outil de présentation, évaluation de la zone

### Conf et Echange avec l'expédition

- Présentation du travail réalisé
- Echange sur les pratiques réalisées dans le monde
- Retour sur l'année passée

Rendus: Echange et projection



Présence de l'expédition (ou visio)

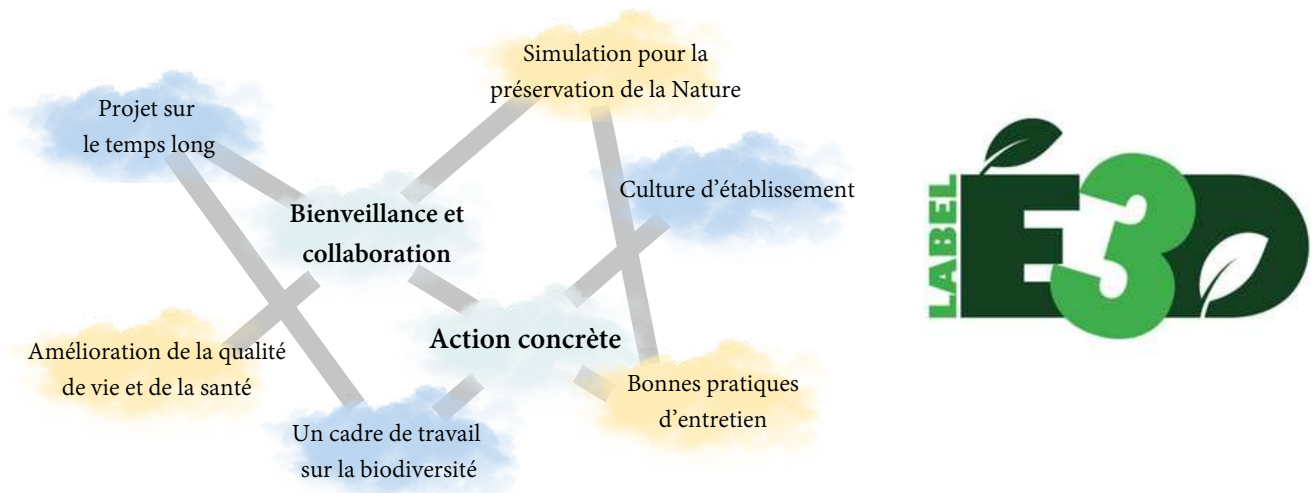


Présence de l'équipe à terre



# L'Atlas des Darwinigs & la culture d'établissement

Par la mise en action, le projet de renaturation Atlas des Darwinigs permet de tisser des connections, un réseau mais aussi d'envisager des bonnes pratiques qui peuvent faire avancer votre établissement vers un meilleur fonctionnement et vers une labellisation E3D. Plus d'infos - [Lien](#)



## Les programmes compatibles et collaborations

- **Les Aires Educatives:** AME ou ATE, elles sont sources d'échanges, d'observations et de compréhension naturalistes - 116 aires éducatives en Bretagne - [Lien](#)
- **Education:** Zone terrain d'étude de la SVT de l'EMC, etc...
- **CNVL ou CNVC:** partage des avancées du projet
- **PEN:** Camératrap, microscope à tablette, bat cam etc.. sont autant d'outils utilisés par les naturalistes : [Lien](#)
- **Clubs & associations:** Nature, photo, dessin etc... A intégrer au grès des spécificités des établissements
- **Les réseaux naturalistes:** OFB, Bretagne vivante, etc..
- **Les collectivités:** Mairie, agglomération, département région sont aux avant-gardes de la réflexion collective et entrent volontiers dans la collaboration avec les projets contribuant à l'aménagement du territoire.
- **ABC (Atlas de la Biodiversité Communale):** Les collectivités réalisant un ABC sont dans la démarche de création d'un outils cartographique de la biodiversité de leur territoire pour piloter sa préservation. Un de leur axe de travail est la pédagogie à l'environnement. Regardez si votre commune participe - [Lien](#)



## Transmettre

Partager son travail c'est communiquer l'envie qui nous a animé. C'est faire vivre les connaissances au sein de son établissement et participer à cette culture commune pour qu'elle perdure et s'enrichisse.

**Réalisation d'évènements d'établissement dans la zone :** Pré-rentree des seconde, fête de fin d'année, présentation des écodélégué.e.s etc... Sont autant de moments à haute valeur de reconnaissance de la part de l'établissement pour le travail réalisé.

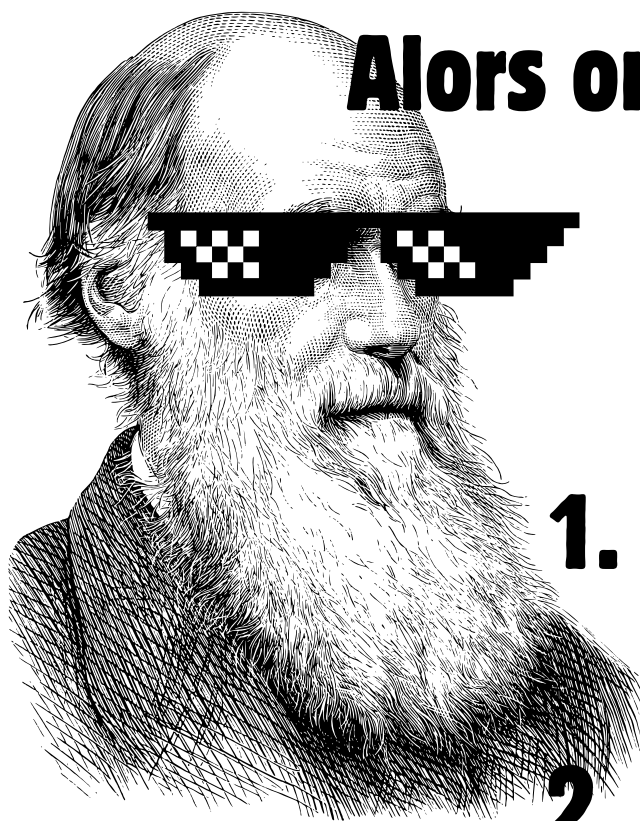






# Alors on s'y met ?

Créer son  
Atlas des Darwinigs



1.

Avoir une équipe motivée  
d'éco-délégué.e.s et d'encadrant.e.s  
(Référent.e.s EDD, Professeur.e.s, CPE,  
etc...) pour renaturer ensemble.

2.

Consulter l'équipe Captain Darwin en  
les contactant par mail ou par téléphone  
[julien@captaindarwin.org](mailto:julien@captaindarwin.org)  
06 19 37 40 16

5. S'inscrire sur la  
plateforme Adage



3.

Faire une demande à son établissement  
Et s'assurer que l'Atlas rentre dans le  
projet d'établissement

6. Renaturer

4.

Regarder si le coût de l'Atlas rentre le  
budget de l'établissement





# Budget et Financement

## Etablissement

### Budget

Le coût de l'Atlas intègre 5 interventions de prestataires extérieurs, la matériel d'études terrain, matériel de renaturation et du matériel de présentation. Les prestations Captain Darwin - conférences, coordinations, interventions et support durant toute l'année sont réalisées à titre gracieux grâce au financement de ses partenaires Voir les partenaires Captain Darwin - [Lien](#)

Budget Etablissement Renaturer le monde commence ici	Nb Séances	Durée séance (h)	Cout unitaire (€ estimé)	Total durée (h)	Total (€ estimé)	Cout à la charge établissement (€ estimé)
<b>1 - Lancement projet avec l'établissement</b>					<b>300</b>	<b>0</b>
Présentation prof principaux pré-rentree	1	1h30	200		150	0
1/2 journée présentation référent EDD	1	3h	300		150	0
<b>2 - Projet avec les éco-délégué.e.s</b>					<b>5340</b>	<b>1900</b>
<b>Intervenant.e.s</b>						
Intervenant.e.s extérieur - séances de 1h30	5	1h30	240	7h30	1200	1200
Intervention Captain Darwin (+ Prépa)	4	1h30	300	6h	1200	0
Déplacement équipe Captain Darwin	4	-	60	-	240	0
Suivi Captain Darwin + échanges	20	30min	100	10h	2000	0
<b>Intervenant.e.s établissement</b>						
Encadrement établissement (Réfèrent EDD)	20	1h30	-	30h	-	-
Suivis projet (réfèrent EDD)	20	1h30	-	30h	-	-
<b>Coûts matériel</b>						
Matériel d'étude (Graine - plaque - livret - etc...)					100	100
Matériel pour réalisation - <b>Le coût de cette partie peut être évidemment très variable selon la réalisation</b>					500	500
Matériel présentation					100	100
<b>TOTAL</b>					<b>5 640 €</b>	<b>1 900 €</b>

### Les Financements

- **Pass culture** : Tous les élèves collèges lycée peuvent bénéficier du pass culture à hauteur de 25€ collégien.ne.s et 30€ lycéen.ne.s. Plus d'informations - [Lien](#)
- **Karta (Lycée)** : Aide éducative des lycées, elle permet le financement jusqu'à 50% du budget d'un projet jusqu'à 4000€. Plus d'informations - [Lien](#)
- **Projet CNR (Conseil National de la Refondation)** : Faire émerger dans le cadre de concertations locales des initiatives nouvelles fondées sur les besoins constatés par les équipes et de nature à améliorer la réussite, le bien-être des élèves et à réduire les inégalités : tel est l'objectif de la démarche du CNR Éducation - Notre école, faisons-la ensemble voulue par le président de la République - Plus d'informations - [Lien](#)
- **Trousse à projet**: Plateforme de financement participatif : Plus d'informations - [Lien](#)





Renaturer le monde,  
commence **ici**

Embarquez dans  
“l’Atlas des Darwinigs”

Contact Captain Darwin

Julien Raynaud  
[julien@captaindarwin.org](mailto:julien@captaindarwin.org)  
+33 6 19 37 40 16

CAPTAIN DARWIN

