



Le guide pratique

La biodiversité sur les campus

Pour des campus verts et vivants, remettre la biodiversité au coeur du monde étudiant

Préface

par Stacy Algrain, fondatrice du média spécialisé sur la biodiversité "La Corneille"



"La planète va mal !"

Combien de fois avons-nous entendu cette phrase ? Et à raison...

Les émissions de gaz à effet de serre explosent, la planète se réchauffe et pendant ce temps-là, nos milliardaires chéris continuent de s'envoyer *littéralement* en l'air.

Le climat perd la boule.

Tout se calcule désormais en carbone et on affiche nos PPM* dans nos bios sur LinkedIn ou tatoués sur la paume de notre main. Émettre moins est urgent, on le sait.

On le sait tellement bien que la question environnementale se retrouve désormais résumée au climat, éclipsant tout le reste ... Jusqu'à l'essence même de notre Terre : le vivant.

Celui-là même que l'on appelle tantôt nature, biodiversité ou faune et flore pour les intimes. Chacun-e y va de son concept, mais la réalité, elle, ne change pas. Plus que le climat, l'Humanité a réussi l'exploit d'aller jusqu'à dérégler les mécanismes complexes à la base des écosystèmes.

Oui, dans leur toute puissance, les humain-es sont en train de provoquer ce que les scientifiques qualifient désormais de 6ème extinction de masse.

À notre manière, nous serions donc similaire à des météorites.

Débarquant l'arrière train en feu, prêt-es à tout dégommer sur notre passage.

Et si j'étais un animal (*ou une plante, ça marche aussi*), il y aurait de quoi être dégouté. Imaginez : des millions d'années d'évolution, des tactiques de survie hyper complexes pour finalement être menacé d'extinction par une espèce incapable de faire la différence entre une courgette et un concombre.

Pire encore, ce sont 2 millions d'espèces - sur les 8 à 20 millions que pourrait compter notre Terre - qui pourraient prochainement rejoindre la longue liste des victimes de l'Homo Sapiens. Le tout dans l'indifférence la plus totale...

Ou peut-être pas !

Tout comme nous nous sommes mobilisé-es pour faire du climat un enjeu incontournable du débat public, nous pouvons réitérer cette belle performance pour les enjeux de biodiversité.

Avec la vision systémique défendue par nombre d'engagé-es.

Avec la rigueur chère à nos scientifiques.

Avec la connaissance de terrain que les naturalistes nous lèguent en héritage.

Avec l'amour, la rage et ces émotions débordantes qui font se mouvoir celles et ceux qui se soulèvent.

Avec un sentiment de responsabilité, d'humilité et de justice.

"Raviver les braises du vivant !" nous dit un certain Baptiste Morizot.

Alors soyons ce souffle qui attise les flammes.

SOMMAIRE

Préface par Stacy Algrain.....	2
---------------------------------------	----------

1 La biodiversité en bref	4
--	----------

- I. La biodiversité, de quoi parle-t-on ?
- II. L'érosion de la biodiversité
- III. Le lien avec le milieu étudiant

2 Les multiples raisons de rendre les campus verts et vivants.....	14
---	-----------

- I. Protéger la faune, la flore et la fonge
- II. Sensibiliser les usager-es
- III. Améliorer la santé mentale des étudiant-es
- IV. Améliorer le cadre de travail et d'apprentissage
- V. Participer à l'exemplarité et l'attractivité de l'établissement

3 J'agis sur mon campus – Fiches actions	19
---	-----------

Méthodologie globale de mise en place d'un projet

- I. J'installe un compost
- II. Je donne à boire et à manger aux oiseaux pendant les grands froids
- III. Je mets en place un jardin partagé
- IV. J'organise une sortie d'observation de la nature
- V. J'organise un inventaire de la biodiversité
- VI. Je lutte contre la pollution lumineuse
- VII. J'organise ou je participe à un chantier nature
- VIII. Je fais du plaidoyer pour faire évoluer la gestion des espaces verts
- IV. J'organise un événement de sensibilisation

Le glossaire	47
---------------------------	-----------

Les initiatives biodiversité sur les campus français.....	48
--	-----------

Les sources	49
--------------------------	-----------

Les remerciements	50
--------------------------------	-----------



La biodiversité en bref

I. La biodiversité, de quoi parle-t-on ?

D'où vient ce mot ?

C'est un raccourci de
« **biologie** »
et
« **diversité** ».

Le terme de "biodiversité" est **défini en 1992** par la *Convention sur la diversité biologique des Nations Unies*. Il s'agit d'un mot-valise visant à **mettre en avant la diversité de toutes les formes du vivant** :

Diversité écosystémique

C'est la diversité des écosystèmes*, qui sont les milieux de vie.

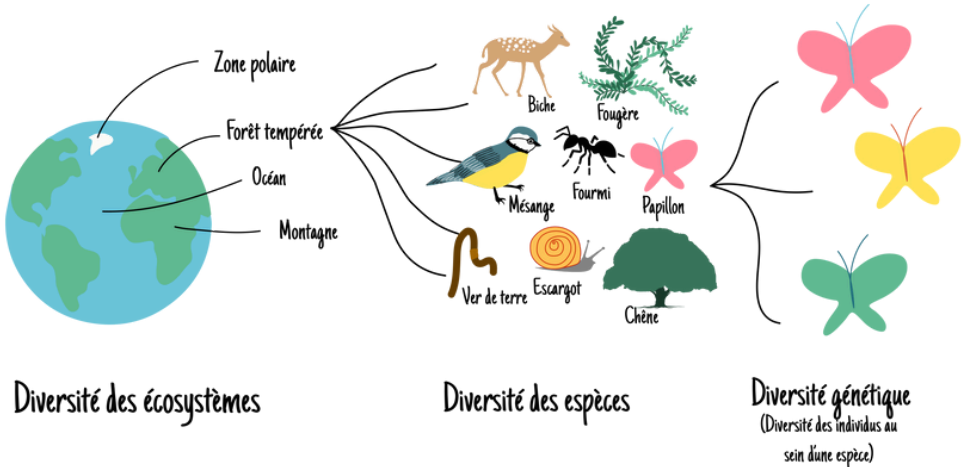
Diversité spécifique

C'est la diversité des espèces existant sur la planète.

Diversité génétique

C'est la diversité des individus au sein des espèces.

Schéma 1 : Les 3 échelles de la biodiversité



ZOOM SUR ...

la diversité génétique

La diversité génétique s'exprime à travers une multitude de **traits de caractère différents** au sein d'une même espèce. Elle permet aux espèces de **s'adapter aux changements de leur environnement**.



Un cas concret : Le papillon poivré

Du fait de la diversité génétique chez les papillons poivrés, leurs ailes ont **différentes couleurs**, allant du blanc au noir.

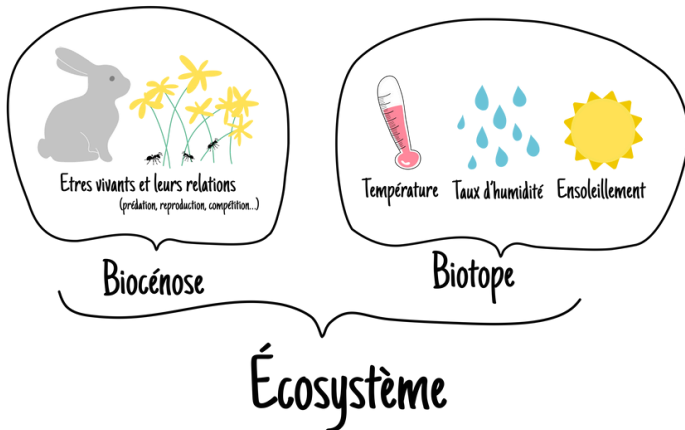
Avant la révolution industrielle, les papillons aux ailes claires étaient les plus répandus car leurs ailes leur permettaient un meilleur camouflage sur les écorces claires de bouleaux. **Mais la pollution de l'air engendrée par la révolution industrielle** a couvert les troncs d'arbres, qui sont devenus plus foncés. Les papillons à ailes claires sont devenus des proies faciles pour les oiseaux alors que les papillons à ailes foncées se sont dissimulés sur les troncs noirs et sont alors devenus majoritaires.

C'est donc **la diversité génétique de ce papillon qui lui a permis de survivre à la pollution** qui a modifié ses conditions de vie.

ZOOM SUR ...

un écosystème

Schéma 2 : Un écosystème



Nature, vivant et biodiversité

quelle différence ?

La nature

est un terme qui **rassemble** le vivant, le minéral, l'environnement.

Le vivant

correspond littéralement à **ce qui vit**, à ce qui est **commun** à l'ensemble des organismes.

La biodiversité

est la **diversité** des formes du vivant.



Le terme **“nature”** peut être trompeur puisqu'il semble ...

- **Exclure l'être humain**, qui appartient pourtant à la nature.
- **Être l'opposition de la culture** alors que rares sont les endroits vierges de toute intervention humaine. Par exemple, les espaces de la planète considérés comme sauvages (tels que l'Amazonie ou le Serengeti) ont en réalité été façonnés et protégés par les peuples autochtones.

Selon Gilles Bœuf, biologiste français, la biodiversité est la ...

“ fraction vivante de la nature dans toute sa complexité ”

II. La crise de la biodiversité

Mais peut-on vraiment parler de crise ?

Oui ! Dans son rapport de 2019, l'IPBES* (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques) nous dit que ...

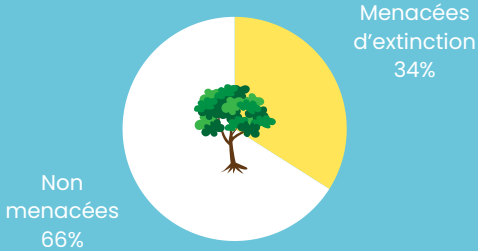
“ La nature décline globalement à un rythme sans précédent dans l'histoire humaine et le taux d'extinction des espèces s'accélère, provoquant dès à présent des effets graves sur les populations humaines du monde entier. ”

Cet effondrement s'observe **au niveau du nombre d'espèces** (des espèces entières sont menacées d'extinction), mais aussi **au sein des espèces avec un déclin de l'abondance*** d'individus au sein d'une espèce.

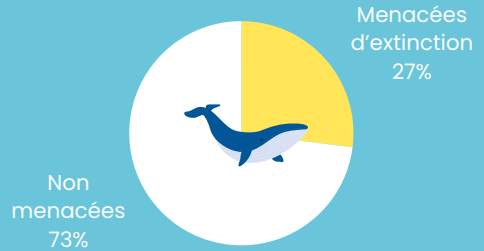


Sur les 8,7 millions d'espèces estimées, **1 million d'espèces animales et végétales sont menacées d'extinction.**

Espèces de conifères*



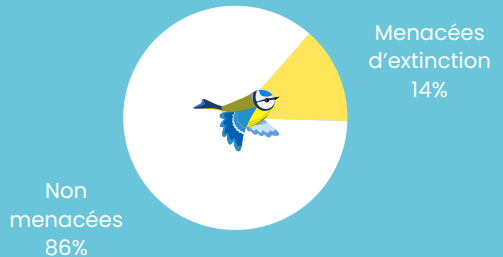
Espèces de mammifères



Espèces d'insectes



Espèces d'oiseaux



On observe également un **déclin d'abondance au sein des espèces.**

En 30 ans seulement...



Les populations d'insectes ont **chuté de 75 %** en Europe

Source : Etude internationale, 18 octobre 2017, revue PLoS One



Les populations d'oiseaux ont **chuté de 30 %** en France

Source : Bilan 1989-2019 publié par la LPO, le Muséum national d'Histoire naturelle et l'OFB



La crise actuelle est particulière du fait de la vitesse d'extinction qui est ...

100 à 1000 fois plus rapide

que celle des crises passées.

Mais quelles sont les causes de cette extinction ?

Les 5 causes de l'érosion de la biodiversité :



La destruction des habitats



La surexploitation des ressources



Le dérèglement climatique



La pollution de l'air, de l'eau et des sols



Les espèces envahissantes

+ de 50% de l'impact total

ZOOM SUR ...

ces différentes causes

- **La destruction des habitats**

Avec l'**agriculture**, la **déforestation** et l'**urbanisation**, près de **75%** de la surface terrestre a été altérée par les humains.

- **La surexploitation des ressources**

Que ce soit via l'exploitation forestière, la chasse ou la pêche, la biodiversité est **exploitée à un taux supérieur à sa capacité de renouvellement**. Dans les océans, la surpêche est la première cause d'érosion de la biodiversité, près de **93%** des stocks mondiaux de poissons étant pleinement exploités ou surexploités. Source : Favoriser une pêche et une aquaculture durables, WWF, avril 2024

- **Le dérèglement climatique**

La **hausse des températures**, la **modification du climat** et les **événements météorologiques extrêmes** augmentent la mortalité des espèces.

- **La pollution de l'air, de l'eau et des sols**

Les différentes pollutions **chimiques** (pesticides, métaux lourds, perturbateurs endocriniens, plastiques, pétrole...) mais aussi **sonores** et **lumineuses** entraînent dégradation et contamination des habitats, les rendant nocifs pour les espèces.

- **La prolifération des espèces exotiques envahissantes***

Avec l'**augmentation des échanges mondiaux**, des espèces sont déplacées vers des écosystèmes qui ne sont pas les leurs. Ces espèces exotiques viennent **perturber** l'écosystème et deviennent parfois invasives, pouvant alors entraîner l'**extinction des espèces autochtones**.



En conclusion

Tout comme pour le dérèglement climatique, **les humain-es sont responsables de l'effondrement de la biodiversité.**

C'est pour cela que l'on parle d'**Anthropocène***, terme qui désigne une nouvelle ère géologique dans laquelle les **actions humaines sont les principales forces de changements** sur Terre.

Certain-es parlent également de **Capitalocène**, un concept qui sous-entend que c'est **le capitalisme** en tant que système économique et organisation sociale qui est **principalement responsable des dérèglements environnementaux actuels**, et non l'humanité toute entière.



L'instant philo

“ C’est notre manière d’habiter qui est en crise. Et notamment par son aveuglement constitutif au fait qu’habiter, c’est toujours cohabiter parmi d’autres formes de vie [...]. Le fait est que l’une des causes majeures de l’extinction actuelle de biodiversité est l’écofragmentation. À savoir la fragmentation invisible des habitats des autres vivants [...] parce qu’on a fait passer nos routes, nos villes, nos industries, sur les chemins discrets et familiers qui assurent leur existence, leur prospérité durable comme populations. Cette importance de l’écofragmentation dans l’extinction [...] s’origine d’abord dans notre cécité au fait que les autres vivants habitent : la crise de notre manière d’habiter revient à refuser aux autres le statut d’habitants.

L’enjeu est donc [...] de rendre visible que la myriade de formes de vie [...] sont elles aussi, depuis toujours, non pas un décor pour nos tribulations humaines, mais les habitants de plein droit du monde.

Parce qu’ils le font par leur présence. La microfaune des sols fait, littéralement, les forêts et les champs. Les forêts et la vie végétale des océans fabriquent l’atmosphère respirable qui nous accueille. Les pollinisateurs font, littéralement, ce que nous appelons, candides, le “printemps”, comme si c’était un cadeau de l’univers, ou du soleil : non, c’est leur action bourdonnante, invisible et planétaire, qui appelle chaque année au monde, à la sortie de l’hiver, les fleurs, les fruits, les dons de la terre, et leur retour immémorial. Les pollinisateurs, abeilles, bourdons, oiseaux, ne sont pas posés comme des meubles sur le décor naturel et immuable des saisons : ils fabriquent cette saison dans ce qu’elle a de vivant [...]. Un type d’être qui fait “de ses mains”, si l’on peut dire, le printemps n’a pas sa place comme élément du décor, comme ressource. Il constitue un habitant, qui fait son entrée dans le champ politique des puissances avec lesquelles il va falloir négocier les formes de notre vie commune.

”

Manières d’être vivant, Baptiste Morizot, Actes Sud

III. Le lien avec le milieu étudiant

Qu'ils soient situés en milieu urbain, péri-urbain ou rural, **les campus sont avant tout des lieux de vie**, qui s'intègrent dans des territoires plus vastes.

Ils pourraient devenir des **lieux propices à la biodiversité végétale et animale**, afin de lutter contre la destruction des espaces naturels.



Les campus pourraient même devenir de véritables **sanctuaires pour la biodiversité**, notamment car les établissements de l'enseignement supérieur sont **moins menacés par la pression urbaine extérieure** et les promoteurs immobiliers.

Le monde étudiant a alors un rôle clef à jouer, pour transformer les campus en espaces verts et vivants.

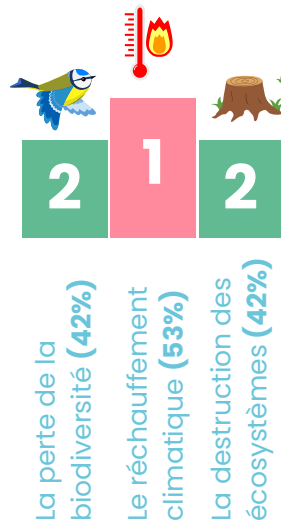
La présence de biodiversité sur les campus a par ailleurs de multiples **bénéfices** :

- L'amélioration de **la santé mentale** des étudiant-es
- La création d'**espaces de rencontres**
- La garantie d'**accès à des espaces verts pour des personnes plus éloignées de la nature**
- Et l'augmentation de **l'attractivité des établissements.**

Ces bénéfices sont l'objet de la partie 2 de ce guide.

Selon la Consultation Nationale Étudiante 2023 du RESES

La biodiversité est un enjeu écologique qui préoccupe en priorité les étudiant-es



Les ressources pour en savoir +

sur la biodiversité

Les liens sont cliquables !

Les films, séries et documentaires

- [Une espèce à part](#), série Arte
- [Animal](#), Cyril Dion
- [Blue Planet II](#)
- [Our planet I et II](#)

Les activités

- [Fresque de la biodiversité](#)
- [Fresque océane](#)
- [Fresque de la forêt](#)
- [Les veillées de la Corneille](#)

Les vidéos

- [L'humain dans la biodiversité](#), Gilles Boeuf
- [Une autre histoire des forêts](#), On est prêt avec Camille André de all4trees
- [Effondrement de la biodiversité : pourquoi on a tout faux !](#), Pierre-Henri Gouyon

Les comptes Instagram

- [@lacorneille_media](#)
- [@benji_and_theafterproject](#)
- [@faunecool](#)
- [@liglou_officiel](#)

Les chansons

- [A perte de vue](#), Pomme
- [Les Séquoias](#), Pomme
- [Poème sur la 7ème](#), Johnny Hallyday
- [Blanc](#), MPL

Les rapports, livrets et guides

- Les rapports de l'IPBES : [Biodiversité et changement climatique](#)
[Biodiversité et pandémies](#)
- [La synthèse du rapport Planète Vivante \(2020\)](#), WWF
- Le dernier livret de l'INPN "[100 chiffres sur les espèces](#)"
- Le guide de Survival pour [décoloniser le langage](#) de la conservation
- [Les fiches espèces](#) de l'OFB (et de manière générale toutes les ressources de l'OFB)

Les MOOC

- [Relever le défi du vivant d'ENGAGE](#)
- [MOOC biodiversité](#) de l'UVED
- [Le B.A.B.A du climat et de la biodiversité](#) du CNED

Les podcasts

- [La playlist podcast](#) de L'iglou
- [Pour que nature vive](#)
- [S'enforester avec Baptiste Morizot - Renâitre ici](#)
- [Baleine sous gravillon](#)
- [Brèves de nature sauvage](#)

La newsletter

- [La newsletter de la Corneille](#)

Les ressources pour en savoir +

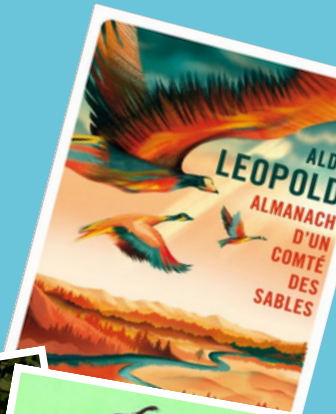
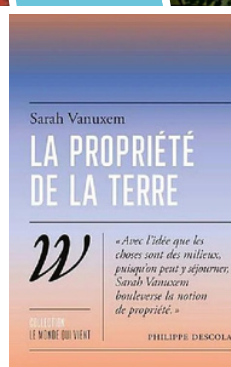
sur la biodiversité

Les livres

- *Tout comprendre (ou presque) sur la biodiversité*, Philippe Grandcolas et Claire Marc
- *Manières d'être vivant*, Baptiste Morizot, Actes Sud
- *Printemps silencieux*, Rachel Carlson
- *Décolonisons la protection de la nature*, Fiore Longo
- *La propriété de la terre*, Sarah Vanuxem
- *La part sauvage du monde*, Virginie Maris
- *L'almanach d'un comté des sables*, Aldo Lépolod

Les BD

- *L'Oasis*, Simon Hureau
- *Loire*, Etienne Davodeau
- *Les grands espaces*, Catherine Meurisse
- *Le discours de la panthère*, Jérémie Moreau
- *La vie secrète des arbres*, Fred Bernard, Benjamin Flao et Peter Wohlleben
- *Calpurnia*, Jacqueline Kelly et Daphné Collignon
- *The end*, ZEP



2 Les multiples raisons de rendre les campus verts et vivants

Agir en faveur de la biodiversité n'est pas toujours la priorité sur les campus, notamment car l'accent est souvent mis sur la transition bas carbone des établissements. Or, **laisser la biodiversité s'y installer présente des intérêts non négligeables !**

I. Protéger la faune, la flore et la fonge

La destruction des habitats étant la première cause d'érosion de la faune, de la flore et de la fonge*, insérer de la biodiversité sur le campus permet de **recréer des habitats et d'offrir gîte et couvert aux différentes espèces.**

- **Les campus comme lieux de passage pour la biodiversité**

Les campus peuvent **intégrer les réseaux écologiques**, qui correspondent à l'ensemble des éléments physiques permettant le **déplacement** des espèces entre les habitats favorables.

Selon leurs aménagements, les campus peuvent constituer des **obstacles** au déplacement des espèces ou au contraire des **passerelles**, jouant ainsi leur rôle dans la démarche de la trame verte et bleue*.

Un exemple concret

Un campus se situant à proximité d'un parc et laissant des sentiers naturels non bétonnés permet aux animaux de se déplacer entre le campus et ces zones.

À l'inverse, un campus sur lequel l'éclairage nocturne est excessif désoriente la faune nocturne.

- **Les campus comme refuges et réservoirs de biodiversité**

Les campus péri-urbains et ruraux peuvent être des **supports de vie** grâce aux espaces dont ils disposent souvent. Mais les campus urbains ont aussi leur rôle à jouer et pourraient même devenir le **point de départ** du développement de la biodiversité en ville, d'autant plus utile que l'espace urbain peut être un environnement hostile pour de nombreuses espèces.

Toutefois, pour être un lieu de vie, **il ne suffit pas pour un campus de disposer d'espaces verts et de pelouses.** Les fiches actions (à partir de la page 22 de ce guide) donnent des pistes pour réellement transformer les campus en lieux favorables à la biodiversité.

II. Sensibiliser les usager-es

Avoir de la biodiversité sur les campus permet la **sensibilisation** des usager-es. En effet, la nature présente sur le campus va permettre d'**amplifier leur attention à l'égard du vivant**.

Par la suite, cette « **éducation à l'attention** » (selon le terme de Tim Ingold, anthropologue britannique) **peut faire naître un besoin d'action**. De nombreux acteur-ices engagé-es dans la protection de l'environnement s'accordent en effet à dire que ...

la méconnaissance de la biodiversité et de ses enjeux est un des freins principaux à sa prise en compte à tous les niveaux : du comportement quotidien du citoyen aux décisions de politique publique.

Source : Guide de bonnes pratiques Sciences participatives et biodiversité, décembre 2016

Or, le système éducatif actuel et le traitement médiatique sur ces sujets entraînent parfois la création d'une image « *incomplète, voire fausse, de la biodiversité dans l'opinion : méconnaissance des services écosystémiques, ignorance de la biodiversité ordinaire et de ses enjeux locaux* ».

Source : Guide de bonnes pratiques Sciences participatives et biodiversité

Il y a donc un enjeu sur les campus à **contrer ce manque d'information**.

Afin qu'ils deviennent des lieux de sensibilisation, il est important d'**accompagner la présence d'espaces verts d'une pédagogie** à travers :

- Des **panneaux**
- L'organisation d'**activités**
- Ou l'utilisation de la biodiversité comme **support** lors des cours.

Des exemples concrets



Pour des **étudiant-es en sciences ou biologie** : la présence de biodiversité est l'occasion de mettre en application leurs connaissances, par l'organisation de sorties nature ou d'inventaires sur le campus.



Pour les **écoles d'art**, la biodiversité sur les campus peut alimenter leurs projets.



De manière générale, **les cours portant sur de la gestion de projet** peuvent s'appuyer sur des exemples en lien avec le vivant.

III. Améliorer la santé mentale des étudiant-es

De nombreuses études prouvent que par sa présence, la nature **diminue le stress et la fatigue mentale** et que la relation avec elle participe à l'amélioration du bien être mental.

Les bienfaits de l'exposition à la nature :



Diminue la fréquence cardiaque



Diminue la tension artérielle



Réduit le stress, les troubles anxieux et la dépression

Ainsi, lorsqu'un-e étudiant-e est confronté-e à une situation exigeante, un environnement naturel peut **induire des émotions positives** et réduire les pensées négatives.

Par ailleurs, **l'attrait pour la nature augmente lorsque l'on se trouve dans une situation de stress ou de fatigue**. Une étude menée sur des étudiant-es qui devaient choisir, à différents moments de la journée, dans quels paysages ils préféreraient se promener a montré que « **la préférence accordée aux paysages forestiers était davantage marquée chez les participant-es qui se trouvaient en situation de fatigue mentale (immédiatement après une journée de cours) que chez celles et ceux qui étaient reposé-es (le matin, avant le début des cours).** »

Source : B.BONNEFOY « Nature et restauration psychologique », Avril 2017

Cet impact de la nature sur la santé mentale devrait être un **argument majeur** en faveur de la biodiversité sur les campus surtout que ...

Pour les 3/4 des personnes

les dépressions et l'anxiété débutent avant l'âge de 24 ans.

Source : Y. MORVAN et A. FRAJERMAN « La santé mentale des étudiants : mieux prendre la mesure et considérer les enjeux », décembre 2021

1 jeune sur 5

présente aujourd'hui des troubles dépressifs.

Source : Enquête de santé publique France



De nos jours, les **politiques de santé publique** intègrent ces données en prenant en compte **la nature dans les structures de soin**. Il faudrait en faire tout autant sur les campus, pour se saisir réellement de la question de **la santé mentale des étudiant-es**.

IV. Améliorer le cadre de travail et d'apprentissage

Les campus sont des lieux sur lesquels enseignent, apprennent, travaillent et se rencontrent différents usagers et usagères. La biodiversité apporte des bénéfices quant à la **qualité de vie et d'étude** de ces personnes.

En **ville**, il a été prouvé que la conservation d'espaces verts hébergeant une diversité d'espèces permet de **réduire certains maux urbains** :



Limite les îlots de chaleur urbains



Régule les eaux de pluie



Réduit les nuisances sonores



Epure l'air

Source : L. BOURDEAU-LEPAGE, « De l'intérêt pour la nature en ville, cadre de vie, santé et aménagement urbain », décembre 2019

La présence de biodiversité sur les **campus** permet quant à elle :

- **D'offrir un accès à la nature à des personnes qui en étaient éloignées.** En arrivant en études supérieures, les étudiant-es n'ont pas eu le même accès à des espaces verts durant leur enfance et adolescence, les classes populaires y ayant un accès plus restreint. La présence de biodiversité sur les campus permet alors de réduire ces inégalités environnementales.
- **De favoriser l'apprentissage des étudiant-es** car le temps passé dans un espace vert augmente les capacités de mémoire, d'attention et de concentration, selon la notion d'«environnement restaurateur».

Source : KAPLAN, 1995, in B.BONNEFOY « Nature et restauration psychologique »

- **De créer des lieux pour se détendre, se ressourcer et se rencontrer.** En effet, les espaces verts permettent de **créer du lien en** brassant les différent-es usager-es d'un campus, étudiant-es, personnel et enseignant-es.



V. Participer à l'exemplarité et l'attractivité de l'établissement

Différents **textes obligent ou incitent les établissements** de l'enseignement supérieur à agir en faveur de la biodiversité.

- Depuis la **loi de 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement**, les établissements d'enseignement supérieur **ont l'obligation de mettre en place une démarche de développement durable à travers la création d'un Plan Vert**. Or, parmi les axes du référentiel DD&RS qui évalue les actions menées, se retrouve le **développement d'une politique en faveur de la biodiversité** consistant à « *mettre en place une gestion durable et agir en faveur de la biodiversité sur les sites de l'établissement* ».
- Le **Plan climat-biodiversité et transition écologique de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (juin 2023)** a quant à lui pour objectif l'inscription des enjeux de la transition écologique au cœur des stratégies d'établissements. En effet, l'enseignement supérieur est un acteur qui **doit contribuer à la réalisation des engagements climat et biodiversité** pris par la France.

Un établissement qui se veut **exemplaire** dans une démarche de développement durable doit **intégrer la biodiversité sur son campus**.

La prise en compte de la biodiversité peut aussi devenir un **facteur d'attractivité car, selon la CNE 2023, 78% des étudiant-es considèrent plus attractif un établissement prenant en compte les enjeux écologiques**. Or, parmi les sujets les préoccupant, la destruction des écosystèmes et la perte de biodiversité arrivent ex-aequo en deuxième position.

Les campus, de futurs exemples à suivre ?

Les établissements d'enseignement supérieur pourraient devenir les initiateurs d'une dynamique volontariste afin de **montrer l'exemple aux collectivités publiques**. Du fait de leurs différents savoirs et de leur continuité dans le temps, ils ont un potentiel d'action qui peut leur donner l'occasion de prouver que **les campus peuvent devenir les nouveaux poumons verts du territoire français**.



J'agis sur mon campus – Fiches actions

Méthodologie globale de mise en place d'un projet

Pour monter un projet sur son campus, **plusieurs étapes sont incontournables**, peu importe le sujet de l'action.

1 Établir les objectifs de l'événement

- Est-ce de la **sensibilisation** ?
- Est-ce de la **production** de contenu ?
- Y a-t-il un **résultat** attendu ?

2 Identifier le public visé

- Est-ce les **étudiant-es** de manière générale, les étudiant-es de telle année ou les membres des associations étudiantes ?
- Est-ce que vous visez également le **personnel** de l'établissement ?

3 Constituer une équipe

On peut mener un projet seul-e mais à plusieurs, c'est plus amusant ! Constituez une **équipe motivée** au sein de laquelle vous pourrez **réfléchir** et vous **répartir les tâches**.

4 Choisir un lieu et une date si le projet est ponctuel

Réfléchir à la date et au lieu n'est pas chose facile. Vous pouvez essayer de prendre en compte l'**accessibilité**, le **prix**, la **disponibilité** des étudiant-es, la **météo**, la **propriété** de l'endroit...

Pour les actions ponctuelles, n'hésitez pas à les inscrire dans des **journées thématiques** en lien avec l'écologie ou dans des **semaines** telles que la semaine étudiante de la réduction des déchets (**SERD**) ou les semaines étudiantes de l'écologie et de la solidarité (**SEES**).

5 Trouver un nom accrocheur

Le nom de l'action doit permettre de **faire comprendre le projet**, mais aussi **de donner envie**, pour mobiliser autour de lui.



6 Lister le matériel et les ressources nécessaires

Pour établir un **éventuel budget**, vous pouvez établir une liste du matériel nécessaire et vous répartir les personnes en charge de le rassembler ou de l'acheter. N'hésitez pas à **faire appel à d'autres associations** qui pourront sûrement vous prêter des outils, de la papeterie ou de la documentation.

7 Identifier les personnes partenaires

Pour que votre projet voit le jour, il est intéressant de **mobiliser les acteur·rices concerné·es sur le campus** et notamment :

- Les **élu·es étudiant·es** qui peuvent vous aider dans le portage de votre action en raison de leur rôle politique.
- Les **membres de l'administration ou les responsables RSE** de l'établissement qui vont autoriser ou non le projet, et peuvent mettre à disposition des ressources ou un local.
- Pour certains projets nécessitant un terrain, il sera parfois nécessaire d'échanger avec **la collectivité territoriale** si elle est propriétaire des lieux. En effet, il arrive qu'une partie d'un campus appartienne à l'Université et l'autre au domaine public. Dans ce cas, il faudra l'autorisation de la collectivité pour effectuer des aménagements.

L'idée est d'**embarquer ces personnes** dans votre projet et de les convaincre de son utilité car une fois à vos côtés, iels pourront le porter avec vous.

En conclusion

Croyez en vous et sentez-vous légitimes !

Le campus est votre espace, et vous avez raison de vouloir y voir naître des projets de biodiversité. Parfois c'est les mouvements étudiants qui vont entraîner des changements dans les décisions de l'administration, alors **n'hésitez pas à montrer la voie !**

Dans les différentes fiches actions qui suivent, vous **pourrez retrouver des arguments pour convaincre** de l'intérêt de votre projet.

Besoin d'aide ?

Le RESES est présent pour vous accompagner, vous pouvez **nous contacter !**

Les acteur-ices à mobiliser pour mettre en place un projet de biodiversité sur son campus

Les différents accompagnements proposés



Soutien logistique et accompagnement



Recherche académique



Mise en réseau



Relai communication et mobilisation



Soutien financier



Conseils, ressources et outils

ACTEUR·RICES SUR LE CAMPUS

Les étudiant·es



Les enseignant·es et chercheur·euses



Les associations étudiantes



Les décisionnaires du campus

- Le ou la président·e de l'établissement ou des services généraux
- Le ou la directeur·ice de l'établissement
- Le ou la vice-président·e du développement durable
- Le Conseil d'Administration



Les différents services

- Les services communs aux campus : patrimoine, espace vert, financier, vie étudiante, communication, sécurité ...
- Les services spécifiques aux campus, tels que le service transition écologique et développement durable



Mettre en place un projet de biodiversité sur le campus

ACTEUR·RICES SUR LE TERRITOIRE

Privé

Les acteur·ices au local

- Réseau de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS) qui agit sur les territoires
- Les agences régionales de la biodiversité
- Le réseau GRAINE
- Les associations locales travaillant sur la biodiversité



Public

Les collectivités

- Régions
- Départements
- Communes



Les acteur·ices public·ques de l'État et de droit public

- ADEME (bibliothèques en libre accès en ligne, site d'information MtaTerre pour une information ludique et accessible)
- Les ministères
- Le CNOUS



Les CROUS

- Contribution de vie étudiante et de campus (CVEC)
- Restauration collective
- Résidences étudiantes



1 J'installe un compost

Le compost est un produit issu de la **décomposition des déchets verts et organiques**. Il peut être utilisé comme **engrais** pour nourrir les plantes ou comme **terreau** pour enrichir la terre.

Pourquoi installer un compost sur mon campus ^{??}

- Pour **favoriser la venue d'insectes et de la faune du sol** et participer au maintien de la biodiversité sur le campus.
- Pour **diminuer la quantité de déchets** qui partent à l'incinérateur.

Concrètement, comment je fais ^{??}

✓ Obtenir une autorisation de l'administration

Pour faire accepter le projet à l'administration, soyez sûr-es d'arriver avec les informations nécessaires, détaillées dans la fiche pratique. Vous pouvez aussi avancer les arguments suivants :

- Le compost est une **vitrine pour parler biodiversité** sur le campus.
- Il permet une **gestion plus naturelle des espaces verts**.
- Il crée du **lien social** entre les usager-es du campus.
- L'installation et la maintenance ne coûtent pas grand chose.

✓ Choisir sa localisation

- Il s'agit de trouver un lieu de préférence **semi-ombragé, facile d'accès** tout en étant suffisamment **à l'écart pour éviter les odeurs**.
- Concernant la superficie, vous pouvez **estimer en amont la quantité de déchets produits** sur le campus qui viendront nourrir le compost.

✓ Définir le matériel nécessaire

- Les mairies mettent parfois des composteurs **plastiques** à disposition des citoyen-nes.
- Des composteurs en **bois** se trouvent dans les magasins spécialisés ou peuvent être fabriqués avec des palettes et des planches.
- Il est également possible d'acheter un lombricomposteur*.

D'un point de vue écologique, **les composteurs en bois sont à privilégier** sur les composteurs en plastiques qui, en se dégradant, libèrent des microplastiques dans le sol.

✓ Penser à ce qui y sera jeté

Tout ce qui est **composé entièrement de matière organique** est compostable : les déchets de végétaux, les coquilles d'œufs, le marc de café, les sachets de thé ou encore le carton et le papier. Pour expliquer aux usager-es ce qui est jetable ou non, il est bienvenu d'installer un **panneaux pédagogiques**.

Pour avoir un **compost équilibré**, il faut **varier la composition** entre :

- Des **matières** dites **brunes**, qui sont des déchets riches en carbone : branches, feuilles mortes, papier et carton
- Et des **matières** dites **vertes**, qui sont des déchets azotés : épluchures, gazon, feuilles vertes.

✓ Entretenir son compost

- **Remuez-le** régulièrement (avec une fourche par exemple).
- Un compost **ne doit pas sentir**. S'il commence à sentir mauvais, c'est que les matières organiques fermentent. Il faut alors rajouter de la matière brune.

✓ Utiliser son compost

- Soit le compost final sera utilisé par les **jardinier-res du campus**.
- Soit vous pouvez **créer des partenariats** avec des acteur-rices locales qui ont besoin de compost.
- Soit vous pouvez le **redistribuer aux étudiant-es et personnels**.



Pour aller + loin

- Fiche pratique du RESES « [Installer un compost sur ton campus](#) »
- [Ressources de Terre vivante sur le compost](#)
- Livre [Compost et paillis](#) de Denis Pépin



Il est crucial que le compost soit **imbriqué dans la systémique de l'établissement**. Notamment, s'il y a une cantine ou un self, tout l'intérêt réside dans le fait que cette cantine puisse utiliser le compost pour y mettre ses biodéchets.



2 Je donne à boire et à manger aux oiseaux pendant les grands froids

Pourquoi donner à boire et à manger aux oiseaux??

Les oiseaux font face à de nombreuses menaces qui **dégradent leurs habitats et diminuent fortement leurs ressources alimentaires** : les techniques agricoles modernes intensives, l'urbanisation ainsi que le dérèglement climatique.

Il est alors possible d'installer des mangeoires et des coupelles pour **nourrir et donner à boire aux oiseaux pendant l'hiver** (et à cette occasion de pouvoir en observer sur le campus !).

Concrètement, comment je fais??

✓ Choisir son emplacement

L'idéal est de trouver :

- Un espace **en hauteur** (à minimum 1,5 ou 2 mètres du sol), inaccessible aux prédateurs.
- Une zone **calme et abritée**, peu soumise aux intempéries.
- Il est conseillé d'**éviter les endroits trop à proximité de fenêtres ou de baies vitrées**, pour éviter que les oiseaux ne s'y heurtent.

✓ Acheter ou fabriquer le matériel

La mangeoire peut être sur pied, suspendue ou murale.

- Vous pouvez **construire votre propre mangeoire** à partir de planches de bois, d'une bouteille en plastique, d'une boîte de conserve ou d'une brique de lait.
- Vous pouvez aussi **en acheter** une chez différent-es commerçant-es.

✓ Choisir les graines appropriées

- Les espèces d'oiseaux sauvages se contentent de **graines de tournesol noir**, disposant d'un apport nutritif intéressant. Choisissez les **non traitées et non salées !**
- **Évitez le pain**, car le sel et le gluten qu'il contient peut causer des maladies du foie et des problèmes osseux chez les oiseaux.
- Vous pouvez proposer aux oiseaux des **boules de graisse** mais elles ne sont utiles que dans les régions où les hivers sont très froids. De plus, il faut alors veiller à **retirer le filet** qui les entourent pour éviter que les oiseaux ne s'y coincent les pattes.



✓ Définir la bonne saison

- Les mangeoires sont à installer uniquement **pendant l'hiver, du début à la fin des gelées**, de mi-novembre à mi-mars.
- Les chercheur-euses recommandent **d'arrêter de les nourrir progressivement dès l'arrivée des beaux jours**, à partir de mi-mars généralement. En effet, installer des mangeoires est une compensation de toutes les destructions que nous infligeons, mais quand il fait beau, il est important d'arrêter de les nourrir pour qu'ils apprennent par eux-même et puissent exercer leur rôle d'insecticides naturels.

✓ Entretien la mangeoire

- Pensez à nettoyer régulièrement le matériel et les lieux pour **éviter les risques d'épidémies**.
- N'oubliez pas d'installer des **coupelles d'eau** à côté des mangeoires pour que les oiseaux viennent boire et se laver.

! La manière la plus naturelle d'attirer les oiseaux reste de **planter des arbres** du type sorbier des oiseleurs, noisetiers, aubépine, églantier et autres espèces à baies. Il est important de privilégier des espèces **végétales locales**.

Pour l'été, le plus efficace est de **laisser des espaces enherbés** où la végétation est florissante et non tondue, afin que les espèces d'oiseaux insectivores viennent s'y régaler.

★ Pour aller + loin

- Aidez les chercheur-euses à identifier différents comportements entre les oiseaux, avec le **programme Bird Lab**.
- Participez à **l'enquête nationale "oiseaux des jardins"** qui permet d'étudier les dynamiques des populations d'oiseaux communs et notamment les raisons de leur disparition.
- Incitez votre établissement à **créer un refuge LPO** (Ligue pour la protection des oiseaux) au sein du campus, ce qui permet de créer une zone refuge pour la biodiversité mais aussi d'améliorer le cadre de vie et de renforcer le lien social entre les membres du campus.

3 Je mets en place un jardin partagé, sauvage ou cultivé

Un jardin partagé est un jardin construit et cultivé **collectivement**. Sur un campus, il est possible de créer des jardins **sauvages**, ne visant pas la production alimentaire, ou des jardins **potagers**.

Pourquoi mettre en place un jardin sur mon campus

- Pour créer un **lieu convivial** de rencontre entre les usager-es du campus, mais aussi avec des personnes extérieures.
- Pour **abriter une biodiversité animale et végétale variée** et **spontanée** (insectes, faune du sol, oiseaux, végétaux).
- Pour apprendre à **mettre les mains dans la terre**.
- Pour créer des **corridors biologiques** favorables au déplacement de la faune et de la flore.
- Et même, éventuellement, pour **produire sa propre nourriture**.

Concrètement, comment je fais

Option 1 : Je crée un jardin potager

✓ Trouver un terrain

Pour créer un jardin potager, il faut un **espace cultivable** et non pollué. Ce terrain doit comporter un **local** pour stocker le matériel et un **point d'eau**.

Quelques conseils :

- Il s'agit d'abord de savoir qui est **propriétaire du terrain** : est-ce l'établissement ? ou une collectivité locale ?
- Il va ensuite falloir **convaincre l'administration**. Vous pouvez réaliser une enquête d'opinion pour crédibiliser la démarche et montrer qu'il s'agit d'une large demande étudiante. Vous pouvez aussi envoyer des mails à des responsables politiques pour appuyer vos demandes, et travailler main dans la main avec les élu-es étudiant-es.
- Enfin, si le terrain ne remplit pas les conditions permettant de cultiver, n'hésitez pas à **cultiver hors sol**.



✓ Trouver des financements

Afin que le projet voit le jour, il est important d'obtenir des financements pour l'achat de matériel notamment. Pour cela, vous pouvez demander des subventions à votre **établissement**, au **CROUS** (dispositif CVEC) ou à la **ville**. Sinon, certaines associations étudiantes auto-financent leur jardin en vendant des crêpes et gâteaux lors d'évènements !

✓ Composer avec le calendrier universitaire

Une des problématiques des jardins sur les campus est **l'absence des étudiant-es entre mai et septembre**, période où il y a pourtant beaucoup de choses à faire !

Quelques solutions :

- Impliquer des **personnes présentes à l'année** : les salarié-es de l'établissement ou encore les habitant-es des alentours.
- Planter des **vivaces**, des plantes **aromatiques** et **médicinales**, ou des **arbres fruitiers** pour créer une forêt comestible.
- Ou alors laisser la biodiversité s'installer, selon le principe du sanctuaire de biodiversité ou **jardin sauvage** (voir option 2).

✓ Donner du temps aux étudiant-es

Jardiner, ça prend du temps ! Un enjeu du côté de l'administration sera de **libérer du temps** pour que les étudiant-es puissent s'impliquer sur ces projets : banalisation de temps pour les projets associatifs, intégration de ces derniers dans les cours, création de parcours associatifs ou encore proposition de stages en lien.

✓ Se doter des compétences nécessaires

Jardiner, ça ne s'invente pas ! Toutefois, il est certain que parmi les étudiant-es se cachent des **adeptes** des plantations. Sinon, n'hésitez pas à recourir à des **associations** spécialisées, et à vous renseigner sur les **calendriers** des saisons.

✓ Mobiliser et pérenniser l'engagement

Il est important de **créer une émulation** autour du projet en :

- Développant la communication,
- Rendant les étudiant-es responsables du projet,
- Valorisant l'engagement,
- Et en laissant une place à l'imagination et à l'expérimentation !



Des exemples concrets de réalisations



Le jardin potager de Sciences Po Paris

- **Localisation** : Le jardin se situe en milieu urbain au centre des bâtiments de cours du campus de Saint Thomas.
- **Co-gestion** : Entre Sciences Po environnement, une des six associations permanentes de Sciences po, et le service transition écologique de l'administration en soutien.
- **Accompagnement** : Le jardin est accompagné par MUGO (une structure travaillant avec des jardins en ville) qui y organise des ateliers 2 fois par mois.
- **Entretien** : Deux ateliers sont réalisés par semaine. L'été, les paroissien·nes de l'Église Saint Thomas s'occupent du jardin.
- **Contact utile** :
<https://associencespoenvironnement.wordpress.com/contacts/>



Le potager politique de l'Université Rennes 2

- **Contexte** : Des étudiant·es de l'Université Rennes 2 ont transformé une friche de leur campus en potager collectif.
- **Gestion** : Par l'association Ar Vuhez : les étudiant·es et l'environnement.
- **Objectifs** :
 - Organiser des récoltes gratuites par tous·tes
 - Promouvoir les semences paysannes rustiques et non stériles (laitue, épinard, chou, fraisiers, tomates, oignons)
 - Proposer un lieu de vie ouvert à tous·tes
 - Initier à la permaculture
- **Contact utile** : ar.vuhez@gmail.com



Pour aller + loin

- L'agriculture urbaine comme outil de résilience des villes urbaines
- Ressources de la ville pousse
- La fiche pratique du RESES "Créer et entretenir un jardin de permaculture sur son campus"

Option 2 : Je crée un jardin sauvage

La mise en place d'un jardin **sauvage**, jardin **punk** ou encore **sanctuaire** de biodiversité permet de créer un espace favorable à la biodiversité, sans nécessité d'un entretien rigoureux. L'idée est avant tout de **laisser la nature s'installer**.

✓ Établir la faisabilité du projet

En partenariat avec les institutions présentes, le campus et la ville notamment :

- **Choisissez le terrain** : observez son exposition et la qualité du sol, si des herbes hautes ou plantes sont présentes, c'est bon signe !
- **Recherchez la propriété du terrain.**

✓ Installer le jardin

Variez les milieux présents : Prairie naturelle, haies d'essence variées, compost, vieux mur, petite mare (creusée dans un endroit recevant de la lumière, avec des pentes douces pour que les animaux ne s'y piègent pas), tas de feuilles mortes...

Surtout, plantez des **végétaux locaux** qui poussent sans soin particulier et attireront des animaux car ils font partie des écosystèmes.

✓ Assurer la gestion du jardin

- Pensez à préserver une **friche**.
- Il n'est **pas anti-écologique de tondre la pelouse** : les merles apprécient les gazons tondus riches en vers de terres et les fleurs ayant besoin de lumière poussent dans des espaces dégagés. Mais 3 ou 4 passages dans la saison suffisent et ne tondez pas toute la surface au même moment.
- **Laissez pousser les fleurs sauvages**, la non-intervention est un des principes fondamentaux du jardin naturel.
- Vous pouvez **semmer des graines** : l'association Agir pour l'environnement propose des sachets et des bombes de graines pour pollinisateurs dans le cadre de leur projet [Zone de bzzz](#).

✓ Rendre attractif le jardin

Le jardin sera davantage valorisé s'il est **multifonctionnel**. Selon sa taille, il peut se transformer en espace de travail, en bar à ciel ouvert, en mini-bibliothèque, ou en espace d'exposition. Soyez créatif-ves !



Un exemple concret de réalisation



Le sanctuaire de biodiversité de Neoma Business School Rouen

- **Création** : En 2021, l'association étudiante [Ethika](#) a été accompagnée par l'administration pour créer un sanctuaire de biodiversité.
- **Projet** : Le sanctuaire est un espace vert circulaire entouré d'un grillage et l'idée est de le laisser évoluer, sans jamais tondre, afin de créer un réel espace de biodiversité sauvage, permettant de sensibiliser aux dynamiques des écosystèmes.
- **Contact utile** : <https://ethikaneoma.wixsite.com/ethika/contact>



Pour aller + loin

- Demander conseils à [Urbanescence](#) ou [Graines de jardin](#)
- [Petit traité d'un jardin punk, Eric Lenoir](#)



4 J'organise une sortie d'observation de la nature

Une sortie nature peut avoir pour objet l'observation des animaux, des oiseaux, des insectes ou des plantes.

Pourquoi organiser une sortie d'observation de la nature ??

- Pour **apprendre** sur la faune et la flore croisées chaque jour sur le campus.
- Pour amplifier l'**attention au vivant** des participant-es.
- Pour faire naître un **besoin d'action**, car la découverte de la biodiversité donne envie de la protéger.

Concrètement, comment je fais ??

Option 1 : Une sortie pour apprendre à reconnaître les « sauvages de ma rue »

Souvent appelées « **mauvaises herbes** » ou « **invasives** », les plantes sauvages ont mauvaise presse ! Pourtant, elles regorgent d'utilités : en s'invitant dans les fissures des murs et des sols, elles participent à la dépollution de l'air et du sol, retiennent l'eau et certaines peuvent être mangées.

La mauvaise herbe n'est jamais qu'une plante mal aimée.

Ella Wheeler Wilcox

✓ Organiser la balade

- Constituez un **groupe** d'observateur-rices.
- Prévoyez un **trajet** pour une balade d'une heure ou deux, sur le campus ou aux alentours.

✓ Se doter d'outils pour reconnaître les plantes

- Un **guide** des plantes sauvages, comme les guides de la Salamandre, de Delachaux et Niestlé ou encore d'Ulmer.
- Une **application** de reconnaissance végétale comme PlantNet ou PictureThis – en gardant en tête qu'il existe un risque d'erreur, notamment pour les petites plantes.

Gardez en tête que pour la reconnaissance des plantes et champignons comestibles, **si vous n'êtes pas sûr-es à 100%, ne prélevez pas et ne consommez pas**. Malheureusement, les applications de reconnaissance font des erreurs.

BONUS

- Vous pouvez participer à un **programme collaboratif** :
 - Au programme Tele-Botanica qui **réfère les plantes sauvages** pour aider à leur protection,
 - Ou au programme Sauvages de ma rue de Vigie nature, qui permet aux **citadin-es de mieux connaître les plantes sauvages** poussant dans les rues de leur quartier.
- Vous pouvez **confectionner un herbier** à la suite de cette sortie, tout en faisant attention à **ne pas prélever des espèces protégées** !
- Vous pouvez **inscrire leur nom au sol**. C'est le cas de Frédérique Soulard à Nantes. Conteuse de rue, elle invite les spectateur-ices à inscrire le nom des plantes pour honorer leur présence : tout d'un coup les plantes sont vues !

ZOOM SUR ...

les lichens

Les lichens sont souvent méconnus et pourtant si importants pour l'équilibre de nos écosystèmes !

Ces petits organismes mi-algues, mi-champignons sont de véritables **indicateurs de la qualité de l'air et de l'environnement**.

Pour les reconnaître, il vous faudra utiliser des clés de détermination que vous pouvez retrouver via des programmes d'identification comme Lichen GO. Promenez-vous au sein du campus ou dans la nature environnante et prenez le temps d'observer ces petites merveilles.

Vous serez surpris-es de la diversité (**20 000 espèces** tout de même) et de la beauté des lichens rencontrés.

Option 2 : Une sortie pour observer et regarder les animaux

Avant d'organiser une sortie d'observation des animaux, il faut **comprendre que la rencontre n'est pas garantie** ! Aller en nature, c'est avant tout apprendre à apprécier l'exploration en elle-même. Pouvoir rencontrer un animal, n'est pas une fin en soi, mais la cerise sur le gâteau.

✓ Organiser la balade

- Au **petit matin** vous avez le maximum de chances de croiser des mammifères et des oiseaux.
- N'hésitez pas à regarder un calendrier qui permet de connaître les **périodes où les animaux sont davantage visibles** (par exemple le calendrier dans le livre La Vie extraordinaire des animaux qui nous entourent de Marc Giraud).

✓ Choisir le lieu

- Vous pouvez **rester sur le campus ou en sortir**.
- N'hésitez pas à visiter des **milieux naturels différents**, mais aussi des **zones intermédiaires** qui sont riches en biodiversité (lisière de forêt, bord de marais...).
- Quand vous marchez le long d'une **haie** :
 - S'il pleut vous trouverez peut-être des insectes à l'abri sous les feuilles.
 - S'il fait beau, vous verrez des mouches ou papillons se tenir au soleil sur les feuilles.

✓ Prévoir le bon matériel

- Une **loupe**
- Une paire de **jumelles**
- Un **livre** d'identification
- Une **carte**
- Des **vêtements** adaptés en fonction de la météo et du terrain
- Un **carnet** pour prendre des notes ou dessiner
- Un sac **poubelle** pour ramasser les déchets trouvés
- Une **application** de reconnaissance des insectes si vous souhaitez les regarder ! Il existe par exemple Picture Insect ou SPIPOLL dédié plus spécifiquement aux insectes pollinisateurs.



✓ Adopter les bons comportements

Forêt, littoral, champ ou parc... Quel que soit l'écosystème dans lequel vous vous trouvez, l'objectif est de **minimiser l'impact de votre présence**, pour ne pas participer aux nuisances que subit le vivant.

- Parlez à **voix basse** pour ne pas déranger les animaux.
- Restez sur les **sentiers** pour éviter de marcher sur des plantes, insectes et arthropodes.
- Si vous prenez des photographies d'animaux, **ne partagez pas la localisation** sur les réseaux sociaux.
- Gardez vos **distances** : ne tentez pas d'approcher ou de toucher les animaux - cela augmente leur stress et peut conduire à l'abandon des petits.
- **Laissez le bois mort et les végétaux** dans les écosystèmes car il s'agit de ressources précieuses, nourriture pour les uns et habitat pour les autres !

ZOOM SUR ...

les chants d'oiseaux

Certains chants d'oiseaux sont très **courants** (merle, rouge-gorge, pinson des arbres), et d'autres

faciles à reconnaître (coucou ou pouillot véloce – minuscule migrateur appelé chiffchaff en anglais, du fait de son chant).

Pour vous aider :

- Le site [chant d'oiseaux](#) permet d'écouter les chants.
- L'application [Merlin Bird ID](#) permet d'identifier les chants des oiseaux grâce aux sons.



Pour aller + loin

- Contacter des **associations** qui organisent des sorties naturalistes :
 - L'association [Go Bee](#) de Sorbonne Université à Paris
 - L'association [Les blairoudeurs](#) présente à La Rochelle Chambéry, Paris, Montpellier et Nancy
 - Le [cercle naturaliste des étudiant·es de Rennes](#)
- Contacter **des expert·es, des réseaux de passionné·es** pour des espèces particulières, comme la société entomologique de France ou la société mycologique de France.

5 J'organise un inventaire de la biodiversité

Les sciences participatives*, aussi appelées sciences citoyennes ou sciences collaboratives, sont des programmes par lesquels **des non-scientifiques professionnel-les participent à une démarche scientifique**. Dans le domaine de la biodiversité existent notamment des **programmes de suivi et inventaire naturaliste**, permettant la production de données naturalistes.

Sur votre campus, vous pouvez organiser un inventaire pour **recenser un ensemble d'espèces**. Cette démarche peut se faire de manière **spontanée** ou dans le cadre d'un programme plus **institutionnalisé**.



Pourquoi organiser un inventaire de biodiversité sur mon campus

- Pour **répertorier la biodiversité abritée** sur le campus et **identifier les zones à fort potentiel de biodiversité** : les données récoltées peuvent par la suite être transmises aux services administratifs qui pourront **adapter** la politique des espaces verts. Par ailleurs, si les données sont stockées sur un logiciel de SIG (Système d'Information Géographique), elles peuvent **alimenter** les bases de données nationales et servir à d'autres organismes comme la LPO.
- Pour **sensibiliser les participant-es** : observer et relever des données sur le vivant permet de s'ouvrir aux êtres nous environnant et de leur prêter davantage attention.



Concrètement, comment je fais

- ✓ **L'inventaire peut être réalisé sans protocole spécifique**
 - En **s'intégrant à un programme existant** : [PlantNet](#), [Sauvages de ma rue](#), [INPN Espèces](#) ou tout autre programme de sciences participatives répertorié par le site [OPEN](#) (Observatoires participatifs des espèces et de la nature).
 - En **organisant des sorties d'inventaire sur un espace précis** : par exemple en délimitant avec des bâtons un espace au sol d'un mètre sur un mètre (un quadrat) et en répertoriant les espèces végétales et animales trouvées dans ce carré.

ZOOM SUR ...

INPN Espèces

Cet outil de sensibilisation et de connaissance de la biodiversité permet de **découvrir, depuis un portable, la diversité des espèces présentes autour de soi et de participer à l'inventaire de la biodiversité.**

Concrètement, il suffit de prendre en **photo** l'espèce que vous souhaitez identifier, d'indiquer le **lieu** de l'observation et de préciser le **groupe simple** de l'espèce (poisson, mammifère, insecte, plante...). L'application propose alors une liste illustrée d'espèces probables pour vous aider à mettre un **nom** sur l'espèce observée. Puis, une fois l'observation envoyée, vous serez **informé-es** des avancées concernant le traitement de vos données !

- ✓ **Pour plus de rigueur, il est également possible de définir un protocole et une problématique**
 - En vous faisant accompagner par des **expert-es**.
 - En vous formant grâce au [E-learning SPB](#), une **formation** dédiée aux porteur-euses de programmes de sciences participatives.
 - En lisant le [Guide des bonnes pratiques sur les sciences participatives](#) en biodiversité.



Des exemples concrets de réalisations



Le Bioblitz à l'Université de Rennes

- **Contexte** : Au printemps 2023 a été organisé un Bioblitz, grand inventaire de la biodiversité, sur différents campus de l'Université de Rennes.
- **Le projet** : Pendant 48 heures, étudiant-es, personnels mais aussi habitant-es étaient invité-es à inventorier les espèces animales et végétales présentes sur les campus afin de mieux les connaître et d'adapter les aménagements et la gestion des espaces extérieurs.



Le projet "Inventaire Fac" à la Faculté des Sciences de Montpellier

- **Contexte** : À la Faculté des Sciences de Montpellier, l'association étudiante le GNAUM (Groupe naturaliste de l'Université de Montpellier) a initié un projet d'observatoire participatif de la biodiversité sur les campus, appelé "Inventaire Fac".
- **Projet** : Ces étudiant-es en biologie ont réalisé des séances d'identification sur un campus de la faculté, au début sans protocole, dans le but de répertorier la faune et la flore. Puis, un ouvrage de médiation scientifique a été publié, le Petit Guide naturaliste de la faculté des sciences de Montpellier, recensant 85 espèces de faune et de flore observables sur le campus.
- **Résultat** : Grâce à ces inventaires, des recommandations ont été faites à l'université pour qu'aucun travaux ne soit fait au cœur du campus pendant la saison de nidification de la mésange à longue queue.
- **Contact utile** : <https://www.gnaum.fr/contact/>



Le "Projet Taxon" à l'Institut Agro Rennes-Angers

- **Contexte** : À l'Institut Agro Rennes-Angers, l'association étudiante Projet Taxon propose des inventaires multi-taxon (oiseaux, reptiles, papillons) encadrés.
- **Objectifs** : L'idée est de permettre aux novices et initié-es naturalistes d'entrevoir les richesses environnementales du campus, au travers le recensement d'oiseaux, de plantes et de reptiles, pour susciter l'émerveillement. Cette association recueille également les données scientifiques afin de pouvoir constater les évolutions des taxons* suivis au cours des années.
- **Contact utile** : bureau_taxon@agrocampus-ouest.fr



Pour aller + loin

- Vous pouvez **regarder si votre campus se situe dans une commune engagée dans une démarche ABC** (Atlas de la Biodiversité Communale), afin de bénéficier d'un **accompagnement**, voire de **moyens**, pour participer à l'inventaire des espèces de la commune !

6 Je lutte contre la pollution lumineuse

La pollution lumineuse désigne les perturbations causées par un **excès de lumière artificielle** sur les écosystèmes. Il s'agit d'une réelle problématique sachant que **85 %** du territoire métropolitain est exposé à de forts niveaux de pollution lumineuse.

Pourquoi lutter contre la pollution lumineuse sur mon campus??

- Pour **protéger le cycle biologique** de certaines espèces animales :
 - **30%** des vertébrés et plus de **60%** des invertébrés sont des animaux nocturnes et subissent les illuminations de nuit.
 - La pollution lumineuse est une des principales causes de la disparition des insectes car elle affecte leurs rythmes biologiques, leurs activités nocturnes ou leurs migrations.
- Pour **limiter les émissions de gaz à effet de serre** : selon l'ADEME (Agence de la Transition Ecologique), l'éclairage public français correspond à 41% de la consommation d'électricité des communes.

Concrètement, comment je fais??

✓ Participer au Jour de la nuit

Cette **opération nationale** de sensibilisation à la pollution lumineuse, à la biodiversité et à la beauté du ciel étoilé est coordonnée par Agir pour l'environnement et a lieu aux alentours d'**octobre**. En tant qu'association étudiante, vous pouvez organiser un **événement** sur votre campus ou diffuser des **documents** de sensibilisation.

✓ Agir sur son campus

- **Eteindre** les lumières inutiles.
- Demander l'installation de **régulateurs** comme des détecteurs de présence.
- Militer pour le respect de la **réglementation** pour que les lampes extérieures ne soient pas orientées vers le ciel.
- Sensibiliser les **commerçant-es** autour avec Lightsoff.



Pour aller + loin

- La [fiche pratique du RESES Lutter contre la pollution lumineuse](#), réalisée avec Agir pour l'Environnement pour le Jour de la Nuit
- Le [kit pratique de justice lumineuse](#) d'Agir pour l'environnement
- La [page du Ministère de la transition écologique](#)
- Les actions de l'[Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes](#), de la [LPO](#) ou encore de la [Société française pour l'étude et la protection des mammifères](#).

7 J'organise ou je participe à un chantier nature

Un chantier nature correspond à une ou plusieurs **actions de gestion** menées pendant une journée ou une demi-journée **sur un site naturel dans l'optique de favoriser la biodiversité**. Ces actions de gestion peuvent prendre des formes variées, comme le débroussaillage, la plantation de haies, l'arrachage de plantes exotiques envahissantes ou encore le nettoyage de mares.

En effet, la nature a parfois besoin d'un petit **coup de pouce** pour s'épanouir ! Par exemple, les milieux ouverts comme les landes, prairies ou tourbières qui abritent une biodiversité remarquable, peuvent avoir tendance à se fermer progressivement à cause de l'envahissement de broussailles et de la pousse d'arbres. Pour les maintenir ouverts, il est intéressant d'y mener des actions de débroussaillage.

Vous pouvez **organiser**, à proximité du campus, un chantier nature en lien avec une association naturaliste, structure promouvant la découverte et l'étude des sciences de la nature. Vous pouvez également **participer** à un chantier nature déjà programmé.

Pourquoi participer ou organiser un chantier nature

- Pour passer une journée ou demi-journée au contact de la nature et **déconnecter en** réalisant des travaux manuels dans une ambiance conviviale.
- Pour **contribuer directement à la préservation** de la biodiversité en menant des actions qui s'insèrent dans une démarche scientifique et qui auront un impact direct sur les espèces.
- Pour **en apprendre davantage sur le fonctionnement des écosystèmes et des espèces**, grâce aux encadrant-es du chantier qui présentent le site naturel et les espèces qu'il abrite, expliquent les raisons du chantier ainsi que les retombées attendues sur la biodiversité.





Concrètement, comment je fais

Concernant le choix de la date, il est possible d'organiser ou de participer à un chantier nature **tout au long de l'année**. Néanmoins, l'automne est la période à privilégier pour entretenir la nature en « dormance ».

Un chantier peut être organisé pendant **un week-end d'intégration ou de désintégration**, ou une **semaine thématique**, pour allier l'utile à l'agréable.

Option 1 : J'organise un chantier nature

- Contacter une ou plusieurs **structures naturalistes à proximité** du campus.
- Définir avec la structure **les modalités du chantier** (site naturel, action de gestion, date, durée...).

Option 2 : Je participe à un chantier nature

Se renseigner auprès des structures naturalistes locales sur les prochains chantiers programmés. Par exemple, dans le cadre de la **manifestation « Chantiers d'Automne »** portée par le réseau des Conservatoires d'espaces naturels, sont organisés chaque automne plus de 200 chantiers à travers la France.



Un exemple concret de réalisation



L'Ecole d'Ingénieur-es de Purpan à Toulouse

En octobre 2023, une trentaine d'étudiant-es de l'Ecole d'ingénieur-es de Purpan (Toulouse) ont réalisé, en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie, un chantier nature visant à **restaurer plusieurs pelouses sèches du Quercy**.

Je fais du plaidoyer pour faire évoluer la gestion des espaces verts

Les espaces verts des établissements de l'enseignement supérieur sont généralement gérés par les **services techniques** et **administratifs** ou par la **direction du patrimoine**. Ce sont ces entités qui peuvent décider d'une gestion raisonnée, et non les étudiant-es. Toutefois, ces dernier-es ont **le pouvoir et la légitimité d'inspirer ces services en menant un plaidoyer en faveur de la biodiversité**. Concrètement un plaidoyer est une action d'influence auprès des décideur-euses de l'établissement.

Pourquoi chercher à faire évoluer la gestion des espaces verts

Les universités et écoles peuvent avoir un impact positif sur la biodiversité si elles adaptent leurs pratiques de gestion :

- En pratiquant des **tontes tardives**.
- En **arrêtant les pesticides**.
- En créant des **îlots de biodiversité**.
- Ou encore en mettant en place un dispositif de trame verte et bleue* sur le campus.



Concrètement, comment je fais

✓ Savoir à qui s'adresser

L'idéal est de s'adresser à un **large panel d'agent-es**, composé par exemple de l'équipe espace vert, de chercheur-euses, de technicien-ne, de responsables développement durable ou encore d'associations du campus.

✓ Mobiliser les bonnes ressources

- **Les textes en vigueur**, cités page 18, car **les établissements ont l'obligation d'agir en faveur de la biodiversité**, pour respecter le *Plan climat-biodiversité et transition écologique de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*.
- **L'opinion des étudiant-es**, afin de crédibiliser la démarche. Vous pouvez réaliser **une enquête d'opinion** auprès des étudiant-es du campus en leur demandant s'ils seraient favorables à une adaptation des pratiques de gestion en faveur de la biodiversité. Cela peut passer par **un sondage** ou par **l'organisation d'un vote**, pour donner de la visibilité à vos demandes.

Par ailleurs, vous pouvez utiliser les chiffres de **la Consultation Nationale Etudiante 2023** selon laquelle, parmi les enjeux écologiques les plus préoccupants pour les étudiant-es, le réchauffement climatique (53%) est suivi par la destruction des écosystèmes et la perte de biodiversité (42%).

✓ **Réfléchir aux demandes à formuler à l'administration**

Avant de prendre rendez-vous avec l'administration pour lui faire part de vos requêtes il est important que celles-ci soient claires. Cela apportera **crédibilité et précision à votre projet**. Pour vous y aider voici une liste à suivre ou dans laquelle piocher des idées de demandes à formuler :

- **Réalisation d'un état des lieux de la biodiversité** sur le campus pour avoir des données d'entrée et savoir où agir. Le plus efficace est un diagnostic 4 saisons mené sur un an par un bureau d'étude. Toutefois, si l'établissement ne dispose pas des fonds nécessaires, il est possible de faire réaliser cet inventaire par les étudiant-es, ce qui les forme et les rend acteur-ices de l'évolution de leur campus.
- **Adaptation des pratiques de gestion en fonction du diagnostic de la biodiversité**, afin qu'une gestion raisonnée et réfléchie des espaces verts puisse créer de véritables refuges. Pour cela :
 - Favorisation des **plantes indigènes**, plus adaptées aux conditions locales et offrant un habitat naturel pour la faune.
 - Création de **zones humides** pour les espèces aquatiques.
 - **Arrêt de l'utilisation de pesticides et herbicides** et promotion de la permaculture et du compost pour fertiliser les sols.
 - **Plantation** de haies et arbustes.
 - Création de **zones de prairie**.
 - Réduction de la **tonte de gazon**.
- **Association des étudiant-es** au suivi de l'évolution de la gestion des pratiques et la corrélation ou non avec une évolution positive de la biodiversité.
- **Réalisation de panneaux pédagogiques** expliquant les raisons du changement de gestion, afin de sensibiliser les usager-es.



Sentez-vous **légitimes** ! Le campus est votre espace, votre opinion compte et votre voix a un poids. Pensez à **préparer** les rencontres en amont et à apporter des **solutions** aux changements que vous souhaitez.



Pour aller + loin

- Solliciter l'équipe plaidoyer du RESES pour vous aider à organiser un rendez-vous, une campagne ou toute action de plaidoyer sur le campus
- Suivre une [formation Plaidoyer sur mon campus](#) du RESES
- Lire le [guide plaidoyer sur son campus](#) du RESES

9 J'organise un événement de sensibilisation

Pourquoi organiser un événement de sensibilisation

S'il n'est pas toujours possible sur son campus de créer un jardin ou de lutter contre la surpêche, il est en revanche toujours réalisable et utile de **débattre** autour de ces sujets, en organisant des événements de sensibilisation. Cela permet aux étudiant·es de se créer leur propre **opinion**, et peut-être ensuite d'avoir **envie d'agir**.

Concrètement, comment je fais

✓ Choisir un thème

Les thèmes liés à la biodiversité étant multiples, voici quelques **pistes** :

- **Les peuples autochtones** : 80 % de la biodiversité de la Terre se trouvant sur les territoires autochtones, le meilleur moyen de la protéger est de **respecter les droits territoriaux des peuples autochtones**, qui sont les meilleurs défenseurs de l'environnement. Afin d'organiser un événement à ce sujet, vous pouvez vous rapprocher de l'association **Survival International**.
- **Les insectes** : Malgré leur **déclin**, les populations d'insectes sont peu étudiées ou uniquement par le prisme des services qu'elles rendent aux êtres humains. Leur méconnaissance et mauvaise réputation induisent des politiques inadaptées, alors que leur rôle dans les écosystèmes est primordial. Par conséquent, la sensibilisation à ces espèces est nécessaire pour permettre une **meilleure acceptation culturelle** et une **protection adaptée**.
- **Les forêts** : Les forêts sont menacées par le réchauffement climatique et par la déforestation. Or, elles sont le **poumon vert** de notre planète, indispensable à l'équilibre de la vie. Occupant une place importante dans nos **imaginaires**, elles peuvent être un chouette sujet d'événement de sensibilisation !



✓ Choisir une activité

- **Formation** : Vous pouvez faire intervenir une personne du RESES afin qu'elle dispense la [formation Biodiversité sur mon campus](#), **gratuite pour les associations membres**.
- **Ciné débat** : Le support de sensibilisation peut être un **film** suivi d'un **débat** avec, ou non, un-e intervenant-e spécialisé-e qui donnera son point de vue. La plateforme [Imago TV](#) recense gratuitement des documentaires et films liés à l'écologie. Vous pouvez aussi vous référer à la liste proposée page 12.
- **Arpentage** : Il s'agit d'une méthode de lecture permettant à un groupe de s'approprier de façon critique des savoirs complexes, en s'appuyant sur la **lecture collective d'un livre**. L'idée est de partir d'un ouvrage mais de s'en détacher. Pour les idées d'ouvrage, vous pouvez vous référer à la liste proposée page 13 de ce guide !
- **Atelier de sensibilisation** :
 - Vous pouvez faire intervenir une structure qui dispense des ateliers, une **fresque** par exemple (fresque océane, fresque de la biodiversité ou fresque de la forêt).
 - Vous pouvez aussi organiser des ateliers manuels, comme un atelier de **bouture** de plantes aromatiques par exemple. Il suffit de prélever de jeunes tiges de 10-15 cm de long, d'enlever les 2/3 des feuilles et les plonger dans l'eau. Puis, quand des racines apparaissent, vous pouvez les planter dans la terre.
- **Exposition** : Pour explorer la beauté et la complexité du vivant, vous pouvez organiser une exposition photo sur le thème de la biodiversité, exposition qui peut même être l'**aboutissement d'un concours photo**.
- **Parking day** : Née à San Francisco au début des années 2000, l'idée est, pendant le troisième week-end de septembre, de transformer temporairement des places de parking en espaces végétalisés, artistiques et conviviaux. L'objectif est de sensibiliser à la **place que prennent les parkings dans l'espace public**, et notamment en l'occurrence sur votre campus.

✓ Choisir une date

- Votre événement de sensibilisation peut avoir lieu tout au long de l'année, en réfléchissant à un **moment où les étudiant-es sont susceptibles d'être présent-es**.
- Vous pouvez également inscrire votre évènement dans le cadre de **temps forts préexistants** :
 - **En septembre** : Les **journées du patrimoine**, afin de mettre la lumière sur notre patrimoine naturel.
 - **En novembre** : La **SERD** (semaine étudiante de la réduction des déchets), déclinaison étudiante du projet européen visant à sensibiliser à l'impact des déchets, coordonnée en France par l'Ademe. Lors de la SERD, le RESES accompagne et finance les projets en lien avec la réduction des déchets. La pollution étant une cause de la crise de la biodiversité, votre projet pourra s'y inscrire.
 - **Entre mi-avril et mi-mai** : Les **SEES** (semaines étudiantes de l'écologie et de la solidarité), pendant lequel le RESES accompagne des projets en lien avec la solidarité et l'écologie.
 - **En mai** : La fête de la nature, qui a lieu chaque année.



Un exemple concret de réalisation



Journée "Biodiv à l'Univ" par l'association Veracruz à l'Université Toulouse III- Paul Sabatier

- **Contexte** : Un après-midi au cours duquel différentes activités ont été proposées afin de sensibiliser les étudiant-es et personnels à la biodiversité locale, en la présentant sous toutes ses facettes.
- **Contenu** : L'évènement était composé de différents formats :
 - Des **stands animés** : magazines nature, loupe binoculaire, microscope, jeux.
 - Des **ateliers** : DIY, sortie nature, atelier dessins et photos.
 - Deux **conférences** : "Ours, pastoralisme et environnement" et "Les arbres, entre fragilité et immortalité".

- **Anthropocène**

Nouvelle ère géologique dans laquelle les humain-es sont la principale force de transformation.

- **Conifère**

Arbre dont les organes reproducteurs sont en forme de cônes (pomme de pin) et qui porte des aiguilles persistantes.

- **Déclin d'abondance**

Diminution du nombre d'individus constitutifs d'une espèce.

- **Ecosystème**

Ensemble d'êtres vivants (végétaux, animaux, champignons, micro-organismes...) qui vivent en interaction (entraide, protection ou prédation) dans et avec un milieu spécifique.

- **Espèce exotique envahissante**

Espèce introduite par l'humain-e, volontairement ou involontairement, sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et menaçant les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales.

- **Fonge**

Ensemble des champignons d'un même territoire.

- **IPBES**

Organisme intergouvernemental qui fournit aux décideur-reuses des expertises validées par la communauté scientifique et prenant en compte l'ensemble des connaissances disponibles sur la biodiversité. L'IPBES (plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques) est l'équivalent du GIEC pour la biodiversité.

- **Lombricomposteur**

Composteur qui utilise l'absorption des matières organiques par les vers de terre pour produire un compost.

- **PPM**

Acronyme de « parties par million », unité de mesure qui permet d'évaluer la concentration de CO2 dans l'atmosphère. Le projet "[Born in PPM](#)" met en avant l'augmentation constante de ce taux depuis la révolution industrielle.

- **Sciences participatives**

Recherches scientifiques impliquant des scientifiques et des citoyen-nes qui vont collaborer pour produire de la connaissance. Le-a citoyen-ne intervient sur la récolte et l'envoi de données, mais aussi parfois en amont sur la fabrique des hypothèses et en aval sur l'analyse des données.

- **Taxon**

Entité regroupant tous les organismes vivants possédant en commun certaines caractéristiques bien définies.

- **Trame verte et bleue**

Réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par des documents de planification. Ces continuités permettent le déplacement des espèces.



Accéder à la base de données des initiatives

biodiversité recensées sur les campus français

Me flasher



Ou

[Cliquer ici](#)



Ouvrages

- M. GIRAUD, *La vie extraordinaire des animaux qui nous entourent*, Editions Pocket, 2022
- P. GRANDCOLAS et C. MARC, *Tout comprendre (ou presque) sur la biodiversité*, CNRS Editions, 2023
- E. LENOIR, *Petit traité du jardin punk*, Editions Terre vivante, novembre 2018
- B. MORIZOT, *Manières d'être vivant*, Editions Actes sud, 2020

Articles scientifiques

- P. ARNOULD, « Un jardin dans la ville. Quelle biodiversité urbaine pour demain ? L'exemple du jardin de Gilles Clément à l'ENS de Lyon », *Territoire en mouvement*, 2012
- G. BAGNOLINI, « Science participative : inventaire naturaliste » In : *La nature en ville : Sociétés savantes et pratiques naturalistes*, édition Savoirs en texte
- C. BARON, « Jardin urbain, le meilleur des didacticiens », *Mémoire de DNSEP de didactique visuelle*, HEAR 2022
- B. BONNEFOY « Nature et restauration psychologique », Extrait du Livre *Le souci de nature*, de C.Fleury et A-C Prévot, CNRS Editions, Avril 2017
- L. BOURDEAU-LEPAGE, « De l'intérêt pour la nature en ville, cadre de vie, santé et aménagement urbain », *revue d'économie régionale et urbaine*, décembre 2019
- J. CLAUSE, D. LEBLANC, N. DEGUINES. « La biodiversité du sol au cœur d'un projet pédagogique sur le campus de l'Université de Poitiers, France : entre formation, gestion et conservation », *Étude et Gestion des Sols*, 2022
- A. COSQUER, « Pourquoi la nature nous fait-elle du bien ? » *Rhizome* 2022
- M.HAVRET « Substituer de l'espace vert privé par de l'espace vert public : un choix multifactoriel. L'exemple de l'unité urbaine de Rouen », *Espace populations sociétés*, 2020
- J. MALLET, C. MASSINI, J. DUBREUCQ, R. PADOVANI, G. FOND et S. B. GUESSOUM, « Santé mentale et Covid : toutes et tous concernés, Une revue narrative, *Annales médico-psychologiques*, revue psychiatrique », 2022
- Y. MORVAN et A. FRAJERMAN « La santé mentale des étudiants : mieux prendre la mesure et considérer les enjeux », *l'Encéphale*, décembre 2021
- P. SAVARY, J-C FOLTETE, C. TANNIER, G. VUIDEL, S. GARNIER « Formes urbaines, connectivité des habitats et diversité génétique des aires urbaines européennes. », 2022

Enquêtes, guides et rapports d'activité

- *Bilan 1989-2019* publié par la LPO, le Muséum national d'Histoire naturelle et l'OFB
- *Consultation nationale étudiante 2023*, réalisée par le RESES
- *Etude internationale*, 18 octobre 2017, revue PLoS One
- *Guide de bonnes pratiques Sciences participatives et biodiversité*, décembre 2016
- « *Biodiversité urbaine : un campus vert dans la cité* », Université de Bordeaux 1, Sciences technologies, 2013
- « *Bioblitz 2023 : Inventaire de la biodiversité sur les campus rennais* », Université de Rennes, 2023

Remerciements

Le RESES tient tout d'abord à remercier la MAIF, le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, la DRIEAT, l'ADEME, la ville de Paris et le Crous de Paris qui soutiennent ce projet.

Nous remercions également nos partenaires qui ont permis d'alimenter ce guide, tant sur le fond que sur la forme : le média La Corneille, l'ONG Survival International, l'association Agir pour l'Environnement, la Fresque de la Biodiversité ainsi que la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels.

Merci aux associations étudiantes qui, à travers leurs témoignages et retours d'expériences, ont grandement contribué à l'enrichissement du guide :

- Ar Vuhez : les étudiant·e·s et l'environnement
- L'Astragale et la fourmi
- Le projet Taxon
- Le GNAUM (Groupe naturaliste de l'Université de Montpellier)
- La FNEB (Fédération nationale des Etudiants en Sciences exactes, naturelles et techniques)
- Le CNER (Cercle naturaliste des étudiants Rennais)
- La Pelle.

Nous remercions Marion GALL, qui a participé à la création graphique du guide.

Un grand merci aux personnes qui ont permis l'élaboration, la rédaction et la mise en page de ce guide : Flavie ROCHARD et Ombeline GALL.

Merci également à l'équipe du RESES pour la relecture du guide et les précieux retours : Solène COMMON, Lola DOMERGUE, Anne GARDETTE, Marion HILLÉGON, Maxime LARROUMETS, Myllane KEBIR, Naëlle LEFEVRE RIZZO, Anaëlle PARDINI et Gwenn PENNANEAC'H.

Merci à toutes les personnes ayant contribué à la réussite du projet.



LE TRI
+ FACILE

Guide




GOVERNEMENT
*Liberté
Égalité
Fraternité*



LA CORNEILLE
Les messagers du vivant

