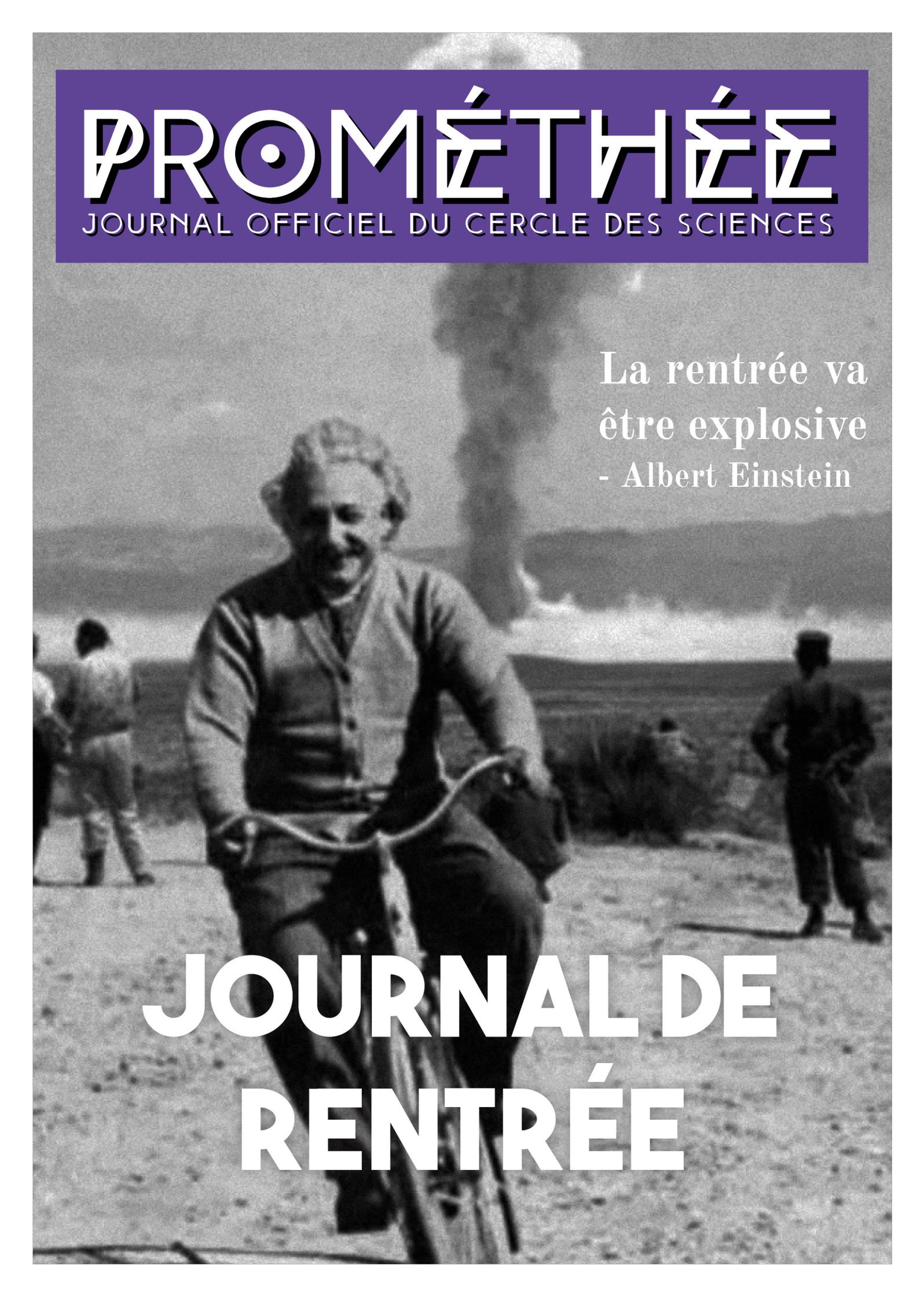


# PROMÉTÉE

JOURNAL OFFICIEL DU CERCLE DES SCIENCES

La rentrée va  
être explosive  
- Albert Einstein



**JOURNAL DE  
RENTRÉE**





# Rédact·eur·ice·s

Mila Katanic, cooptée Prométhée  
Marie Sermesant, cooptée Prométhée  
Charlotte Jansens, cooptée Prométhée  
Luka Tytgat, délégué Prométhée  
Anna Moll, déléguée Prométhée  
Odon Daisne et Inès Bonvoisin, déléguées IRdR  
Nikita Buch, déléguée FFSB  
Le SiTO  
Le comité Librex  
L'équipe As Bean

## Illustration couverture

Vincent Dubois, délégué Visuel

## Mise en page

Anna Moll, déléguée Prométhée

## Editeur responsable

Lorenzo Carletti, Président du Cercle des Sciences

*ULB, Septembre 2022*



**Facebook** : Prométhée - Journal du CdS



**Instagram** : promethee\_cds

# Sommaire

## Edito

La team Prométhée, page 6

## Annonce sur le stage estival de Peyresq

Les stagiaires de Peyresq de 2022, page 7-9

## Nous ne défendons pas la nature

Le SiTO, page 10-11

## Présentation du Cercle du Libre Examen

Le comité Librex, page 12-13

## Présentation de La Turbean

L'équipe As Bean, page 14-15

## Quoi de neuf? - IRdR

Odonna Daisne et Inès Bonvoisin, déléguées IRdR, page 16

## Acquérir des connaissances, oui mais comment?

Nikita Buch, déléguée FFSB, page 17

## Ecriture inclusive

Luka Tytgat, délégué Prométhée, page 18-20

## Ceci peut être utile

Mila Katanic, cooptée Prométhée, page 21-23

## Rapport du GIEC, été caniculaire... on déprime ou on agit?

Marie Sermesant, cooptée Prométhée, page 24-27

## Les côtés positifs d'habiter en Belgique

Charlotte Jansens, cooptée Prométhée, page 28-29

## Nicolas-Claude Fabri de Peyresq

Anna Moll, déléguée Prométhée, page 30-32

## Des talents de pollinisation méconnus

Anna Moll, déléguée Prométhée, page 33-37

## Les évènements à ne pas manquer!

Divers.e.s, page 38

# Edito

Chère lectrice, cher lecteur,  
Tout d'abord, bonne rentrée à tou·te·s!

Bienvenue aux nouveaux·elles étudiant·e·s et bon retour aux habitué·e·s de l'unif. J'espère que vous avez passé de bonnes vacances malgré une éventuelle seconde sess' et que vous êtes prêt·e·s pour une nouvelle année PROMetteuse - plein d'expériences uniques de la vie estudiantine et d'édicions débordantes d'inspiration et de créativité.

J'ai l'énorme plaisir de vous présenter le «Prométhée», journal officiel du Grandissime Cercle des Sciences, autant scientifique qu'artistique. Un espace d'esprit critique et libre aux pensées de chacun·e mêlant savoir, humour et coeur. Un espace dans l'ombre qui veut mettre certains thèmes en lumière, montrer de l'engagement ou donner un refuge. En espérant que vous allez trouver votre bonheur littéraire dans cette mosaïque explosive écrite par des étudiant·e·s pour des étudiant·e·s...

De plume chalereuse, je vous souhaite une bonne lecture!

Anna Moll, déléguée Prométhée



## Annnonce sur le stage estival de Peyresq

Chère lectrice, cher lecteur,

Avez-vous déjà entendu parler du fameux stage d'été à Peyresq?

C'est un stage d'initiation aux relations entre les plantes et les insectes qui se tient chaque année depuis vingt ans. Le stage dure 10 jours lors de la première moitié de juillet dans le pittoresque village de Peyresq au milieu des Alpes françaises. Le but du stage est de tester une hypothèse *in natura*. Pendant la journée, les stagiaires travaillent sur une hypothèse à tester et pendant la soirée, iels se retrouvent ensemble dans une ambiance estudiantine.

Cependant, nous avons besoin de votre aide!

Jusqu'à maintenant, l'hypothèse à tester était que des fleurs emballées, et donc non accessibles aux butineurs, retardaient leur fanaison. A cause du réchauffement climatique, les floraisons des plantes à étudier ont lieu environ un mois à l'avance.

Dès lors, les insectes procèdent plus tôt à la pollinisation. Si le réchauffement climatique continue de progresser, il restera peu de fleurs disponibles, et aussi peu d'insectes butineurs. Par conséquent, il faudra sans doute trouver un nouveau sujet d'étude réalisable selon les conditions imposées par ce changement.

Une piste à considérer serait les Orthoptères. En effet, ces insectes sont disponibles en assez grand nombre. Mais que faire avec des criquets et des sauterelles? C'est ici que vous pouvez intervenir! Nous lançons un appel pour collecter des propositions, des idées afin de sauver le stage! Ainsi les prochaines générations d'étudiant·e·s pourront profiter de cette merveilleuse expérience, accompagné·e·s d'expert·e·s de la faune et la flore de Peyresq et de ses alentours.

Nous vous remercions chaleureusement pour votre aide et sommes impatients de recevoir vos contributions!

Les stagiaires de Peyresq de 2022

### **Contact:**

[epimethee.cds@gmail.com](mailto:epimethee.cds@gmail.com)



## Expérience personnelle

### Un voyage à Peyresq

Peyresq a été pour moi un coup de cœur, une expérience qui a laissé une marque indélébile qui m'a rendue presque accros, à un tel point que j'y suis retourné dès que possible.

Ma première fois à Peyresq remonte à l'été 2019. Étant en biologie, j'ai eu la chance de pouvoir y aller dans le cadre d'un cours sur l'éthologie et les relations butineurs-fleurs (dans le cadre du cours « Recherches et communications scientifiques »). J'ai pu être encadré par Guy Josens, un ancien professeur d'écologie, une véritable mine d'or d'information, une encyclopédie bipède qu'on peut écouter aussi longtemps qu'il peut parler. Guy est une force de la nature, un personnage intemporel qui du haut de ses presque 80 ans fait encore des randonnées et n'hésite pas à se jeter à genoux pour déraciner une petite plante et nous en offrir l'analyse florale.

D'un point de vue plus académique, cette première fois à Peyresq m'a permis de réaliser, en surface, quelques réalités du travail de terrain, loin des amphithéâtres bondés et des labos mal éclairés. Le travail n'était pas des plus exigeant et c'est tant mieux, il nous a permis de sortir de notre zone de confort sans nous braquer avec des notions inconnues à l'époque, principalement les statistiques et les recherches bibliographiques (le stage se fait l'été entre la Ba2 et la Ba3).

Cette année encore, j'ai eu la chance d'aller à Peyresq pour un stage et cette fois encore, ce fut une expérience hors du commun. Le voyage à Peyresq n'était pas au programme de mon cursus mais j'ai pu proposer un projet et demander de le réaliser là-bas dans le cadre d'un cours intitulé « stage ou cours hors ULB ».

Et mon travail portait sur les Species Distributions Models (SDM), avec comme objectif principal la prédiction des aires de distributions de quelques espèces clés de la région en se basant sur les différents scénarios prédictifs du GIEC. J'ai pu profiter de l'expérience de Guy Josens pour choisir mes modèles biologiques et affiner mon champ de recherche. J'ai également bénéficié des nombreux ouvrages disponibles sur place et d'un espace de travail privilégié (le wifi est plus que potable pour un village perché à 1 526 m d'altitude dans les Alpes).

D'un point de vue plus personnel, Peyresq c'est une ambiance et un état d'esprit au quotidien quand on y est. Les tracas de la ville et de la vie restent dans le bas de la vallée pendant que l'on grimpe la montagne sur des routes qui serpentent le long des précipices. Peyresq, c'est une ambiance, c'est pouvoir croiser quelqu'un pour la première fois, papoter 10 minutes et se retrouver boire le café dans sa cuisine les 10 minutes suivantes, à en apprendre plus sur sa vie, ses envies, ses passions. Peyresq c'est une ambiance, c'est s'amuser dans un petit bar troglodyte en ne payant ses consommations qu'avec des tickets tamponnés de 30 croix, oui, à Peyresq la monnaie unique n'est pas l'Euro mais bien la croix. Peyresq c'est une ambiance, des apéros à 20 sur une table prévue pour 4, des soirées à thème qui finissent jusqu'aux petites heures et des profs qui chantent un (ancien) chant des sciences avec la voix grave du plus fier des guildeux.

En bref, Peyresq est un monde à découvrir, une expérience unique, des rencontres, des amitiés et parfois même quelques crédits à la clef.

Louis, étudiant en biologie MA2

## Expérience personnelle

### Le village

C'était la première fois que je me rendais à la montagne l'été. Ce fut une découverte totale de la beauté alpine estivale. On ne peut pas rêver mieux comme environnement pour un stage.

La nature est foisonnante, les insectes « buzzent » dans tous les sens, les fleurs, bien que beaucoup avaient dépassé leur floraison, étaient au rendez-vous revêtaient leurs plus beaux atours.

Et que dire du village! Pensez petites maisons en pierre, petites ruelles, tout le monde se côtoie. Les maisons ont chacune leurs petits noms, ce qui les rend encore plus chaleureuses. Etant perché.e.s au-dessus de vallées, on profite d'une vue époustouflante! La place du village est un espace idéal pour réunir tous.tes les occupant.e.s du village dans un esprit de partage. Il y règne une ambiance de communauté où tout le monde finit par se rencontrer.

Tous les souvenirs que je garde de ces allées et venues dans le village me sont très chères et m'emplissent d'un sentiment très joyeux!

### Le stage

Ce stage donne une réelle perspective de ce que l'on ne voit pas dans nos syllabi et nos laboratoires : le travail de terrain.

Aussi, c'est une chance de pouvoir discuter à longueur de journée avec les professeurs-es, véritables encyclopédies ambulantes qui nous transmettent volontier.e-s tout leur savoir! Je faisais tout mon possible pour garder le plus possible une trace des choses qui nous étaient transmises notamment en me concentrant très fort (mon cerveau finissait par surchauffer au bout d'un moment haha).

Pour finir sur une note plus personnelle, ce stage m'a fait prendre du recul sur beaucoup de choses et m'a permis de me poser certaines questions importantes concernant mon parcours académique et professionnel. Cela m'a réellement donné une nouvelle impulsion, et de la motivation pour continuer dans la voie que j'ai choisi de suivre.

Dès lors, je ne peux que vous recommander avec le plus d'enthousiasme possible de prendre part à cette aventure!

Alexia, étudiante en biologie BA3



## **NOUS NE DEFENDONS PAS LA NATURE**

Que ça crame, partout, que ça se noie, que ça sèche : on le voit. Les épisodes de sécheresse continuent de se multiplier : ces derniers mois en Europe et ailleurs, la cendre a gagné du terrain. L'année dernière, en Allemagne, en Belgique, les pluies ont tué plus de cent personnes. Les sinistré-e-s sont le plus souvent ceux et celles qui possèdent le moins. Cette sensation progresse à mesure que le globe se réchauffe : nous ne défendons pas la nature.

Nous ne défendons pas la nature : nous détruisons ses forêts millénaires pour faire de la pâte à tartiner ; nous brûlons toutes sortes de ses combustibles pour partir plus loin, plus vite et revenir aussitôt ; nous pourchassons méthodiquement le vivant dans toutes nos plantations ; nous défonçons l'animal et aliénons l'homme.

Nous ne défendons pas la nature. Les multinationales les plus dégueulasses se côtoient ici-même : on dirait même qu'elles ont trouvé refuge sur cette terre grise qu'on appelle le Solbosch. Nos cours évoquent trop peu ce qui arrive si vite, si fort.

Comme tous les registres de la société, l'Université n'échappe pas à la règle : sa transition est lente, son action est retardée par des enchevêtrements de compromis, sa course continue comme hier.

Il est pourtant possible de bâtir autre chose : pour toutes et tous, pour nous, pour soi. Certes nous connaissons des changements : ceux-là prennent leur temps, - l'allure étant toujours trop lente -, mais les choses changent parfois. Sachons reconnaître d'où ces changements proviennent : à leur source, il y a toujours des gens qui, ne croyant parfois même plus en l'objectif qu'ils s'étaient fixés au départ, persistent au combat, parce que cela vaut mieux que le désespoir et l'abandon de soi.

Par chance, l'Université compte parmi ses rangs plus de ces sortes d'acharné-e-s que de multinationales, et l'engagement trouve sur cette terre de macadam le meilleur des engrais.

Si la défense d'une planète habitable vous intéresse, que vous souhaitez mettre toutes vos compétences à l'œuvre pour la défense du vivant, ou simplement que vous vomissez les jets privés, rejoignez le SiTO – Students in Transition Office!

Nous sommes né·e·s au deuxième quadrimestre de l'année passée et notre objectif est d'accélérer la transition socio-écologique de l'Université, en réalisant deux travaux principaux :

1. Des rapports d'aide à la décision, destinés aux instances décisionnelles ad hoc de l'ULB, sur des thématiques en lien avec la transition de l'Université (ex. « la gestion des espaces verts », « l'enseignement des transformations socio-écologiques », etc.), en vue d'améliorer la situation actuelle ;

2. Des activités de formation, d'éducation et de sensibilisation de la communauté universitaire aux transformations socio-écologiques (ex. podcasts, formations, ateliers de rencontre, etc.) ;

Les assemblées du SiTO ont lieu tous les jeudis soir sur le campus du Solbosch. Les enjeux sur la transition de l'Université sont sélectionnés et votés à l'avance par un organe d'administration, composé de membres de l'ACE, de l'AIC, du BEA et du Librex, - les principales sources de représentation étudiante à l'ULB. Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un groupe de travail. Par exemple, depuis le début du Q2 2022, il existe un groupe de travail sur le monopole de la multinationale AB InBev sur le campus, un autre sur l'intégration de cours sur les enjeux climatiques au sein des différents cursus académiques, encore

un autre sur la place occupée par le parking du Janson sur le Solbosch, etc. Chaque membre est libre de s'investir dans chacun de ces groupes de travail.

Que vous ayez de l'envie, de la motivation et du temps sont les seules conditions pour nous rejoindre. Une aversion malade pour les SUV en ville est considérée comme un plus. Sachez que votre aide nous sera précieuse, sinon indispensable : entre la rédaction de rapports, la participation aux débats et les mobilisations de toutes sortes, nous aurons besoin de vous.

Nous ne défendons pas la nature : nous défendons les gens qui subiront les conséquences des partis pris d'aujourd'hui. Nous défendons l'agricultrice, le pêcheur et l'enfant aux poumons pollués. Nous défendons le droit de se chauffer, de se nourrir, de connaître la paix. En effet, nous ne défendons pas la nature : nous sommes la nature qui se défend.

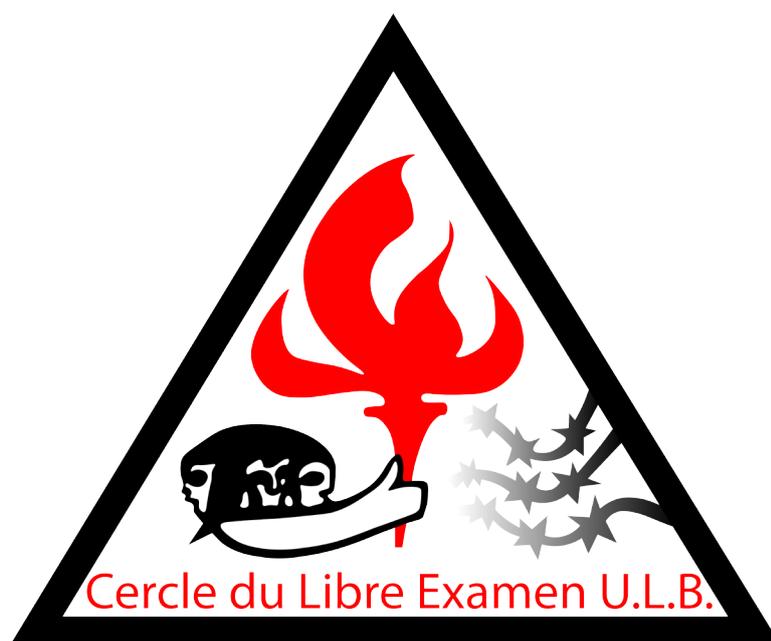
**Insta** : @sito\_ulb

**Facebook** : SITO – Students in Transition Office

**LinkedIn** : Students in Transition Office – SiTO

**Youtube** : Students in Transition Office

A bientôt, et au plaisir de vous rencontrer,  
Le SiTO



## Présentation du Cercle du Libre Examen

Tu te poses des questions sur le Librex? Cette présentation est faite pour toi, que tu sois bleu-e ou vieille-vieux du folklore.

Commençons par un bref rappel historique. Le Cercle du Libre Examen existe depuis 1928, ce qui en fait l'un des plus vieux cercles de notre Alma Mater. Son objet est de promouvoir le principe de libre examen au sein de la communauté universitaire, par le biais de diverses activités et publications. Avant de détailler celles-ci, précisons de quoi il s'agit lorsqu'on évoque le libre examen. Tu en entendras sûrement parler, ou en entend déjà parler autour de toi. Le libre examen fait partie des principes fondateurs de l'ULB, et le différencie des autres universités qui parsèment la Belgique. Souvent défini comme un principe de réflexion critique, de rejet d'argument d'autorité et de liberté de pensée, le librex représente de nos jours un engagement au delà d'une méthode abstraite.

Le cercle propose des activités diverses et variées, passant du podcast aux conférences, des sorties culturelles à la publication de journaux. L'objectif du cercle est ainsi de susciter la réflexion et le débat au sein de la communauté universitaire, mais aussi d'inviter à un engagement étudiant dans les luttes actuelles : la lutte des classes, le féminisme, l'écologie et l'antifascisme parmi bien d'autres.

Nos conférences s'organisent sous plusieurs formats : premièrement les conférences "classiques" se donnant en soirée et qui accueillent un-e ou plusieurs intervenant-e-s. Ensuite, le format plus court des midi-librex, qui - surprise - se donnent sur le temps de midi. 2 fois par an (ou plus), le Librex publie le Bulletin, le journal du Cercle, dans lequel rédigent ses membres et des personnes externes. Tu pourras le retrouver gratuitement dans notre local, à la Turbean, au PUB ou en BSH.

Depuis 2 ans est née la toute nouvelle Bibliothèque du Librex, Biblibrex de son petit nom. Tu peux t'y rendre sur ton temps de midi en visitant notre local, au 4e étage du F. Les réseaux sociaux du Librex te tiendront au courant de ses heures d'ouverture (tu peux aussi trouver une story à la une sur notre Instagram t'indiquant un chemin vers notre local).

Sur une note plus festive, le Librex est également co-organisateur d'un bal, la Nuit Théodore Verhaegen, conjointement avec l'ACE. Se tiendra également fin septembre notre soirée de rentrée, le Bibrex, reste à l'affût pour ne pas le manquer!

Si cette présentation te laisse un goût de trop peu, n'hésite pas à nous rejoindre en devenant membre. Cet avantage te permettra d'emprunter les livres de notre bibliothèque, mais aussi de profiter de tarifs réduits lors de certaines activités et sorties cultu-

relles.

Comment faire? Il te suffit de payer une modeste cotisation (1 euro pour les étudiant.e.s), lors de permanences sur l'avenue Paul Héger. Nous pourrons ainsi nous rencontrer les deux premières semaines de la rentrée, entre 12 et 14h, devant le bâtiment F. Tu peux aussi prendre contact avec nous via nos réseaux sociaux (pour devenir membre, poser tes questions ou simplement suivre notre actualité) :

**Facebook** : Cercle du Libre Examen de l'ULB

Instagram : @librex\_ulb

**Site Internet** : librexulb.be

**Podcasts** : Radio Librex (sur Spotify)

**Chaîne Youtube** : LibrexULB

À très bientôt,  
Le comité Librex

## Présentation de la Turbean



Tu te trouves devant la **Turbean** (ça se prononce «Turbine» et pas «Turban», stp ne détruit pas toute notre street cred).

À part la terrasse, tu as peut-être remarqué aussi ces deux mots : cantine « **durable** » et « **engagée** ».

À l'heure où le greenwashing est partout, où les cantines industrielles mettent du papier peint forêt et où même Total annonce faire des actions durables, tu pourrais te méfier de ces mots récupérés par tout le monde. Et tu as bien raison.

On va t'expliquer ici ce qu'est vraiment la Turbean.

On a imaginé cette cantine il y a quelques années lors de nos études de bioingénierie. Alors qu'on étudiait l'impact colossal de nos systèmes

Salut !

Que ce soit ton premier jour à l'ULB ou non, tu as probablement déjà repéré la meilleure terrasse. Elle offre une vue imprenable sur tous les passages de l'Avenue Paul Héger, les rayons du soleil s'y glissent presque toute la journée et une douce playlist fait ronronner tes oreilles...

alimentaires sur le climat, la biodiversité, les ressources, les inégalités, la santé, ... le seul truc qu'on trouvait à manger sur le campus, c'étaient des sandwichs industriels à la mayo.

Pour nous, il fallait sur l'ULB une offre alimentaire qui soutienne les **filères locales, justes et écologiques** mais qui soit aussi **abordable** aux étudiant-e-s (parce que les salades de quinoa à 17 euros c'est sympa mais bon). Alors avec le soutien de l'ULB, on a mis sur pied la Turbean.

Aujourd'hui, la Turbean c'est une cantine qui tourne à plein régime depuis un an, gérée par une équipe étudiante et des cuisiniers fort sympathiques.

Tu y trouves :



La cantine se fournit dans des fermes locales, en agriculture biologique et à taille humaine. Le prix de nos plats est un compromis entre une rémunération juste pour les agriculteurs-rices et l'accessibilité pour les étudiant-e-s.

Mais la Turbean c'est un projet plus global. Elle fait partie de l'association As Bean qu'on a créée à la sortie de nos études pour parler de l'impact des systèmes alimentaires et donner des leviers pour agir. En plus de la cantine, on voulait aussi créer des espaces pour apprendre, échanger et se mobiliser sur ces sujets.

Et pour ça, As Bean propose tout un tas d'autres activités : on crée des outils pour s'informer et se former (des bandes dessinées, des recettes, ...), on organise des événements pour se rassembler et échanger (conférences, ateliers, mobilisations, ...) et puis parfois on organise quelques teufs aussi (pour noyer nos angoisses de fin du monde dans quelques affonds tsb).

Si tu veux en apprendre plus sur le projet, on organise une soirée de rentrée ! On y présentera le modèle de la Turbean et les autres activités d'As Bean. Ce sera l'occasion pour poser toutes tes questions et boire un(des) verre(s) ensemble.

## SOIRÉE DE RENTRÉE - INFOS PRATIQUES

📍 À la Turbean - Bat F1 - campus du Solbosh

🕒 Mercredi 21 septembre à 18h30

👤👤 Pour découvrir le projet, discuter, chiller

Bref tu l'auras compris : la Turbean c'est un espace où on mange bien mais aussi où on se pose, on découvre, on échange, on se mobilise, on refait le monde ...

Viens voir, on t'attend !

L'équipe As Bean <3



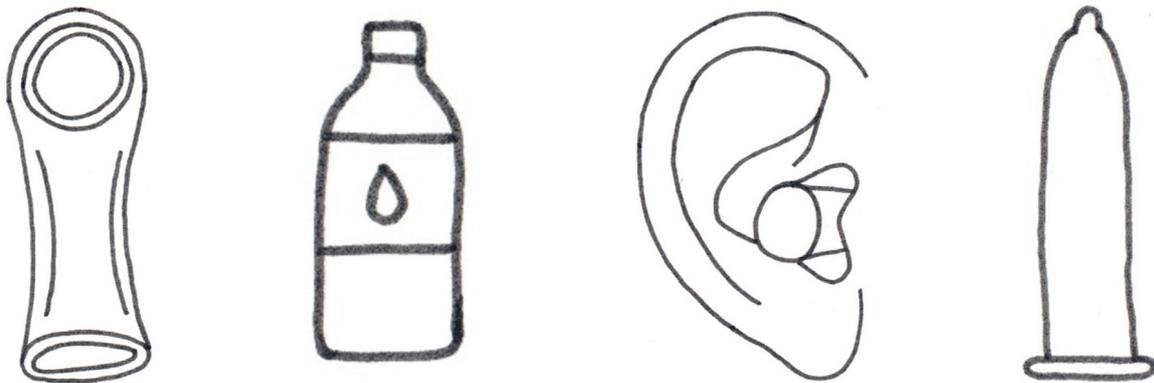
[www.asbean.be](http://www.asbean.be)



@as\_bean\_food  
@laturbean



As Bean  
La Turbean



## Quoi de neuf? - IRdR

Depuis de nombreuses années maintenant, la sécurité de chacun-e dans le Folklore, la vie étudiante, le milieu associatif de l'Université ainsi que la transition écologique font partie des priorités des étudiant-e-s. Tout cela était garanti par un-e délégué-e « éco-responsable » au sein de chaque Cercle. Mais plus récemment, et notamment grâce à « Balance ton folklore », une prise de conscience des violences et des discriminations vécues sur les campus s'est effectuée. Un nouveau poste a alors été créé dans les Cercles étudiants : le-a délégué-e **Inclusivité-Discriminations-Violences**.

Cette année, on a remanié le tout pour mettre plus de sens dans chaque cause. Ainsi, il existe désormais un poste de délégué-e « écologie » qui se consacre entièrement à la sensibilisation et à la minimisation de l'impact écologique de nos activités et un poste de délégué-e « IRdR » (c'est nous !).

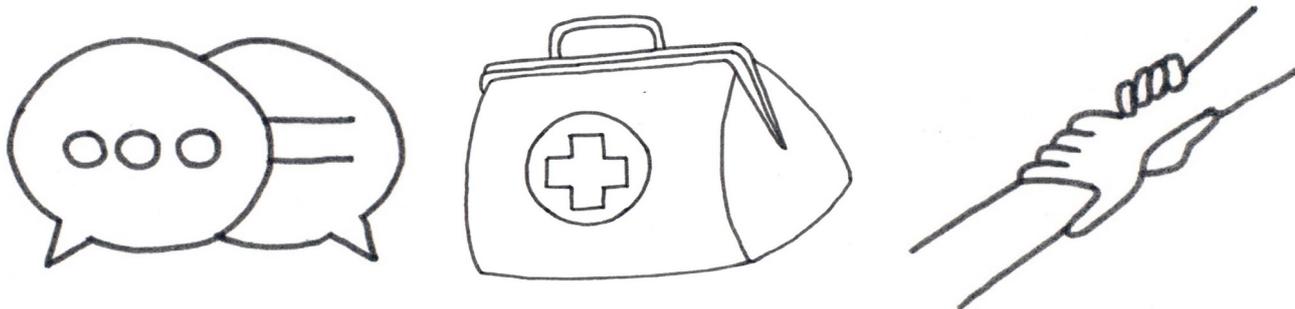
I pour inclusivité : Notre objectif est de maintenir le respect et l'inclusivité pour tou-te-s. Cela englobe tout ce qui concerne les violences et les discriminations qui ont lieu, quelles qu'elles soient. En pratique, nous nous assurons que le Cercle accueille avec ouverture et

bienveillance les éventuelles demandes des personnes victimes de violences sexistes et sexuelles, de harcèlement physique ou moral ou de toute autre forme de discrimination (sans se substituer au travail de la justice ou des professionnel-le-s de la santé physique et mentale). Une safe zone est également mise en place à chaque évènement afin de garantir un endroit sûr et bienveillant en cas de souci, quel qu'il soit.

RdR pour réduction des risques : Notre rôle est d'assurer la sécurité de chacun-e. Cela passe par de la protection (mise à disposition d'eau, de bouchons d'oreille, de préservatifs ou encore d'une trousse de secours à tous les évènements) mais aussi par de la sensibilisation (à la consommation de drogue, éducation à la vie affective, relationnelle et sexuelle, la santé mentale et physique ...).

Nous serons donc présentes à chaque évènement organisé par le Cercle des Sciences mais vous pouvez aussi nous retrouver sur Facebook ou par mail à [inclusivite.cds@gmail.com](mailto:inclusivite.cds@gmail.com) si vous ressentez le besoin ou l'envie de nous écrire.

Vos déléguées IRdR ,  
Inès Bonvoisin et Odon Daisne.



## Acquérir des connaissances, oui mais comment ?

Chaque année, de nouveaux et nouvelles étudiant-e-s arrivent au sein des différentes universités et hautes-écoles afin d'approfondir leurs connaissances sur divers sujets, dans notre cas, dans le domaine des sciences. Nos cours nous permettent de découvrir les bases de notre monde et d'accumuler du savoir dans le but de les utiliser plus tard dans nos futures carrières. Mais faut-il se limiter à nos cours pour se préparer ? Comment faire si on a soif d'en savoir plus ?

Eplucher des livres de référence est une option. Une autre, plus proche de la manière dont nous, les plus jeunes générations, avons grandi, est l'utilisation d'internet. Mais pas facile de savoir démêler le vrai du faux, et connaître les sources fiables.

Nous avons décidé de compiler une petite liste de sites (non-exhaustive) qui vous permettra d'en apprendre plus sur les sciences, de manière gratuite. Malheureusement, le langage international scientifique étant l'anglais, une majorité des liens le sont aussi. Ce n'est qu'un exercice supplémentaire, vous permettant de vous ouvrir encore plus au monde.

### Sciences de manière générale :

- CIVIS (Université civique Européenne dont l'ULB fait partie- uniquement étudiant-e-s ULB) : <https://civis.eu/en/civis-courses> ;
- The Open University – Open Learn : <https://www.open.edu/openlearn/free-courses/full-catalogue> ;
- edX (Comprend des cours gratuits de Harvard, Caltech, KU Leuven, Stanford, et d'autres) : <https://www.edx.org/> ;
- Coursera (Comprend des cours gratuits de Stanford, University of London, Caltech, Yale, et d'autres) : <https://www.coursera.org/>

### Astronomie :

- Astronomie (ULB – présentiel) : <https://sciences.ulb.be/science-vous/cours-public-et-gratuit-d-astronomie>

### Programmation :

- Code Academy : <https://www.codecademy.com/> ;
- W3 schools : <https://www.w3schools.com/>

### Nature:

- Learning for Nature (FR) : <https://www.learningfornature.org/fr/>

### D'autres manières de s'informer existent, et sont un complément à nos formations :

- Devenir bénévole pour des associations (par exemple : Bénévole pour la Forêt de Soigne : <https://www.foret-de-soignes.be/engagez-vous/devenez-benevole-soigneur/> ) ;
- Prendre part à des sorties natures (même à Bruxelles ! : <https://cercles-naturalistes.be/sections/> ) ;
- Participer à des conférences (International Association of Geomorphologists - IAG, Ocean Colloquium ULiège, Sciences & Cocktails, etc.) ;
- Participer à des festivals de sciences (Festival du Film Scientifique de Bruxelles, Pint of Science, et d'autres).

Il existe des milliers de moyens de s'informer et de séduire gratuitement de nos jours, nous avons le privilège d'y avoir accès facilement, donc apprenons, émerveillons-nous, et partageons cela autour de nous !

Nikita Buch, déléguée FFSB

## Un langage qui divise

C'est l'un des thèmes qui déclenche de vifs débats au sein de la société actuelle. L'écriture inclusive, ou langage épïcène, est prônée par certain·e·s et décrite par d'autres. Créée dans le but de mettre un terme à l'invisibilisation des personnes non masculines dans les mots français, son utilisation reste ouvertement critique, notamment par les défenseur·euse·s de la pureté de la langue traditionnelle. Les nombreux débats à son sujet nous montrent à quel point la langue est politique et à quel point elle est un enjeu de pouvoir. Mais qu'est-elle en réalité ?

### Définition

Le langage non sexiste utilise différentes techniques, graphiques et syntaxiques, pour « assurer une égalité des représentations entre les femmes et les hommes » et lutter contre le sexisme et les inégalités de genre. Il s'agit donc de rendre visibles des femmes et des personnes non binaires, à l'oral ou à l'écrit, en s'opposant à l'idée que le masculin et les hommes représenteraient l'universel. Les termes de langage non discriminant, épïcène, égalitaire, inclusif, dégenré, non sexiste, démasculinisé, etc. renvoient au même enjeu : bannir l'emploi d'un langage qui reproduit les rapports de genre.

### Féminisation et neutralisation de la langue française

La féminisation de la langue française consiste à utiliser des formes féminines pour expliciter la présence potentielle de femmes et/ou de filles dans un groupe. Des doublons, doublets ou « formes pairées », sont utilisés pour marquer le féminin ; des « étudiantes et/ou étudiants », au lieu de parler des « étudiants ».

Ce procédé soulève cependant plusieurs questions :

- Quel ordre de mention choisir ?
- Les doublons nous poussent-ils à nous représenter le genre de façon binaire ? en excluant donc les personnes non-binaires

La neutralisation, en revanche, consiste à ne pas attribuer un genre particulier à une per-

sonne ou un groupe de personnes. Plusieurs stratégies peuvent alors être utilisées :

- L'utilisation d'un troisième genre grammatical (comme en allemand) ;
- L'utilisation de termes épïcènes (comme « une personne », par exemple) ;
- La désignation d'un groupe plutôt que l'utilisation de doublons (« la population allemande » au lieu du doublon « les allemands et les allemandes ») ;
- La reformulation afin d'éviter d'explicitier le genre.

Pour désigner des personnes non binaires, des néologismes peuvent être utilisés. Il est par exemple possible d'utiliser des néopronoms et des néoarticles, des pronoms ou des articles non genrés. De nombreux pronoms sont déjà utilisés dans la communauté LGBTQ francophone, tandis que d'autres sont inventés par les personnes elles-mêmes. Ainsi, plusieurs pronoms ont été inventés pour pallier l'absence de pronom neutre en français. Le pronom « iel » (aussi écrit « yel » ou « ielle ») étant le plus courant. Il existe cependant d'autres néopronoms, comme « ille », « ul », « ol », « ael », « æl », ou « ele ». Pour remplacer les pronoms « lui » et « elle », « ellui » peut être employé. Les pronoms totalisants comme « toustes », « touz », et « tout·e·s » peuvent être utilisés à la place de « tous » ou « toutes ».

Ces néopronoms sont accompagnés de néoarticles, comme « lae » pour « le/la ». Les adjectifs possessifs comme « mon » ou « ma » sont parfois remplacés par des mots comme « mo », « maon » ou « man » et les pronoms démonstratifs « celui » et « celle » par « cellui », ainsi que « ceux » ou « ceuses » au pluriel.

Malheureusement, l'usage de ces néologismes non binaires est actuellement rare dans les discours dominants et se retrouve principalement dans les cultures trans, non-binaires, queers et fait seulement ses débuts dans le milieu universitaire. De nos jours, nous pouvons même, parfois, faire l'objet de critiques ou de moqueries lorsque nous utilisons les néopronoms.

Dernière pratique utilisée par les utilisateur·trice·s de l'écriture inclusive : la remise en cause de la règle du « masculin l'emporte sur le féminin », car le masculin équivaut au neutre en français. Ainsi, certain·e·s y préfèrent l'accord majoritaire, où le genre le plus représenté l'emporte. Nous écrivons alors « Michel et ses trois filles sont parties ». Si aucun genre ne l'emporte en quantité, nous pouvons également utiliser l'accord de proximité, ou l'on accorde le verbe et/ou l'adjectif avec le plus proche des noms auquel il se rattache/qu'il qualifie : « Antoine et Elise sont parties » mais « Elise et Antoine sont partis ».

Qu'est-il reproché à l'écriture inclusive par ses opposant·e·s ?

### L'esthétique

Nous entendons souvent dire que « l'écriture inclusive, c'est moche, ce point défigure les mots ». Or, ces arguments d'esthétique ne reposent que sur une question d'habitude. Est jugé laid ce qui est phonétiquement inhabituel. Aucun signe n'est intrinsèquement beau ou moche. Qui s'est déjà interrogé·e sur la beauté du point-virgule, de l'accent circonflexe ou encore de la cédille? Pourquoi l'arobase @ ou le dièse #, signes de la modernité, seraient-ils beaux alors que le point médian serait, lui, si atroce? Alors, si certains caractères peuvent aider la langue à être plus en accord avec la société qui la parle et l'écrit, comme l'arobase @ ou le dièse # à l'ère du numérique, pourquoi pas le point médian ? Il est tout à fait normal qu'une langue évolue en fonction des évolutions sociales. Et n'oublions surtout pas que le point médian est un aspect purement graphique de l'écriture inclusive. Il existe en réalité de nombreuses autres méthodes écrites et orales qui permettent l'inclusion, comme les reformulations épiciènes, la double flexion, ...

### L'utilité

Un argument régulièrement employé par les réfractaires du langage épiciène est son inutilité.

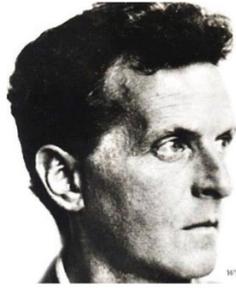
Or, il est tout à fait absurde de penser que notre langage n'influence pas sur nos représentations des inégalités. Car c'est celui-ci qui guide notre pensée. En effet, apprendre aux enfants que « le masculin l'emporte sur le féminin » ne peut en aucun cas contribuer à faire d'elle·eux·s des citoyen·ne·s égalitaristes en matière de genre, que du contraire.

### La neutralité du masculin

Certaines personnes avancent que le masculin est l'équivalent du neutre en français, et qu'il inclurait ainsi les hommes, les femmes et les personnes non-binaires. Mais c'est faux, les mots sont soit féminins, soit masculins, en français. D'ailleurs, la célèbre règle grammaticale « le masculin l'emporte sur le féminin » le prouve. Le genre masculin n'est donc pas un genre neutre mais un genre par défaut. De plus, la lecture d'un mot masculin engendre moins de représentations de femmes ou de personnes non-binaires chez les lecteur·trice·s qu'un mot épiciène. Il ne faut pas négliger l'émancipation par le langage.

### Le danger pour la langue

De nombreux·euses puristes de la langue pensent que l'écriture inclusive représente une réelle menace, motivées par des folies égalitaristes, pour la langue française. Rappelons que la féminisation des noms de métiers date du Moyen-Age et que la règle d'accord de proximité était d'usage à cette même époque. Ces règles grammaticales sont ensuite abolies au XVIIIe siècle par l'Académie au nom de la supériorité de l'homme. Le grammairien Scipion Dupleix le justifiait ainsi : « Parce que le genre masculin est le plus noble, il prévaut seul contre deux ou plusieurs féminins. ». S'il y a donc deux choses que le langage épiciène menace, ce sont la domination d'un genre sur un autre, en l'occurrence de l'homme sur la femme, et l'exclusion des personnes non binaires de la langue.



The limits of my language mean the limits  
of my world.

*Ludwig Wittgenstein*

L'utilisation du langage inclusif n'est certainement pas un effet de mode « qui finira par passer » comme le disent certain·e·s. C'est pourquoi il serait temps de sérieusement repenser les bases de la langue française car notre langage est un pilier de notre société, ou du moins de la représentation que nous nous faisons de celle-ci.

Or, tant que le masculin dominera sur le féminin dans notre langue, il y aura un problème d'égalité et d'inclusivité de tou·te·s. Certains combats sont à mener à travers la langue elle-même.

Luka Tytgat, délégué Prométhée

**"If thought  
corrupts language,  
language can also  
corrupt thought"**

*George Orwell*

### **Sources :**

- "Pour ou contre l'écriture inclusive ? Deux linguistes débattent." LEFIGARO, 30 Mar. 2021, <https://www.lefigaro.fr/langue-francaise/actu-des-mots/pour-ou-contre-l-ecriture-inclusive-deux-linguistes-debattent-20210330>.
- "Pour ou contre l'écriture inclusive ? Deux linguistes débattent." LEFIGARO, 30 Mar. 2021, <https://www.lefigaro.fr/langue-francaise/actu-des-mots/pour-ou-contre-l-ecriture-inclusive-deux-linguistes-debattent-20210330>. Féminisation des noms de métiers en français
- "Écriture inclusive : les arguments pour la défendre." Mots-Clés, agence de communication éditoriale et d'influence,
- <https://www.motscles.net/blog/defendre-ecriture-inclusive>. Accessed 5 Sept. 2022. Langage inclusif en français." Wikipédia, 3 Sept. 2022. Wikipedia, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Langage\\_inclusif\\_en\\_fran%C3%A7ais&oldid=196674306](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Langage_inclusif_en_fran%C3%A7ais&oldid=196674306).
- "Pourquoi l'écriture inclusive divise-t-elle autant ?" Les Echos, 22 Feb. 2021, <https://www.lesechos.fr/politique-societe/societe/pourquoi-lecriture-inclusive-divise-t-elle-autant-1292359>.
- "Point médian." Wikipédia, 25 Aug. 2022. Wikipedia, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Point\\_m%C3%A9dian&oldid=196404621](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Point_m%C3%A9dian&oldid=196404621).
- 30 of the Best Quotes By George Orwell | Quoteikon.
- <https://www.quoteikon.com/george-orwell-quotes.html>. Accessed 5 Sept. 2022.

## Ceci peut être utile

L'invasion de l'Ukraine et la reprise économique post covid ont entraîné une inflation inédite des prix des hydrocarbures et de l'électricité. L'indice de prix TTF Neutral Gas Price, la référence européenne, s'est envolé de 72 euros/MWh (Mégawattheure) en janvier 2022 à environ 200 euros/MWh en septembre. Face à cette flambée des prix, les trois directeurs-général-les d'Engie, Total Energies et d'EDF se sont exprimé-e-s ensemble : « Plus que jamais la meilleure énergie reste celle que nous consommons pas..., depuis des mois le système énergétique européen subit de fortes tensions... » Alors que l'hiver s'annonce, voici quelques astuces adaptées aux étudiant-e-s pour que tu puisses gérer la consommation d'énergie de ton ménage et pour que tu ne sursoutes pas en ouvrant ta prochaine facture de charges de ton kot. Ces conseils garantissent aussi un comportement plus écoresponsable.

### Comment choisir ses appareils énergivores ?

Premièrement, il est crucial de lire l'étiquette d'efficacité énergétique qui est obligatoirement présente sur chaque appareil électronique et indiquée par des lettres majuscules de A jusqu'à G, du plus au moins économe. Cette étiquette d'énergie permet surtout de comparer le coût d'utilisation de chaque appareil. Si tu as pour objectif de diminuer ta consommation d'énergie sur le long terme, ça en vaut la peine d'investir dans des appareils plus chers au moment de l'achat mais dont les coûts d'utilisation sont plus abordables. Achète-toi des appareils de taille adaptée. Garde en tête que plus la taille d'un appareil est grande, plus il va être énergivore. Un ballon d'eau chaude de 200 litres, par exemple, maintiendra 200 litres d'eau à

une certaine température, et sera par conséquent davantage plus énergivore, même si tu n'utilises que 50 litres d'eau chaude.

### Comment diminuer ses frais d'énergie en hiver ?

Un appareil électrique mal entretenu peut faire croître ta facture d'énergie de manière considérable.

Une astuce serait de régulièrement dégivrer le congélateur et le réfrigérateur dès qu'il y a plus d'un centimètre de glace. La présence de deux à trois centimètres de givre dans le réfrigérateur ou dans le congélateur empêche l'évacuation de la chaleur. En conséquence, leur consommation d'énergie peut augmenter de presque 30 %.

La poussière représente aussi un obstacle majeur pour l'évacuation de la chaleur par les appareils énergivores. C'est pourquoi faire le ménage en nettoyant la grille arrière, entre autres, du réfrigérateur et des radiateurs est essentiel pour minimiser leur dépense d'énergie.

Pendant notre absence, les appareils en veille connectés à une prise continuent à utiliser de l'énergie. Pendant notre absence, les appareils en veille connectés à une prise continuent à utiliser de l'énergie. On estime que les « dépenses fantômes » dues aux appareils en veille représentent 11% des factures d'énergie par an.

Selon l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise d'énergie), éteindre les appareils en veille systématiquement permet de faire une économie d'environ 80 euros par an. Ce n'est pas beaucoup à première vue, mais cette épargne vaut 8 mojitos ou 16 mojitos pendant les happy hours ;).

## Comment agir ?

Si tu t'absentes pour un certain temps, que cela soit un ou plusieurs jours, pense à éteindre le chauffe-eau, puisque sinon il continuera à consommer du gaz afin de chauffer de l'eau même pendant ton absence. Pendant ta présence, tourne les mitigeurs au côté froid quand tu sors de la douche. D'ailleurs, il suffit de régler le chauffe-eau entre 50-55 degrés, pas plus, pour une douche chaude et agréable.

Il est aussi conseillé de débrancher les appareils électroniques en veille, comme la bouilloire, la machine à café, ton piano électrique, et surtout la box Internet, et la télévision, qui quant à eux sont les pires élèves en termes de consommation cachée. Comme c'est ennuyant d'enlever toutes les prises individuellement, l'usage d'une multiprise, au mieux avec un interrupteur on/off intégré, permet de mettre facilement fin au gaspillage d'électricité par les appareils en veille.

En ce qui concerne le linge et la vaisselle, c'est avantageux d'éviter de lancer une machine à moitié pleine, d'utiliser le mode éco et de sécher ton linge à l'air libre. Comparée au sèche-linge, sécher à l'air libre diminue de 10% sur les factures d'énergie, et une émission de carbone zéro.

De plus, quand tu veux faire chauffer de l'eau, il suffit de mettre un couvercle au-dessus de la casserole afin de diviser la consommation d'énergie et même le temps de chauffe par 4. Si tu veux être très rigoureux, préchauffe l'eau dans une bouilloire.

Un autre remède contre l'augmentation des prix serait de tout simplement penser à baisser le chauffage, qui consomme 60-70% de l'énergie totale au sein de ton logement. Il est conseillé de baisser la température à 17 degrés dans la chambre à coucher et à 19-21 degrés dans les pièces à vivre en enfilant des vêtements chauds en même temps. Selon l'ADEME, ajouter un degré à ton chauffage fait croître sa dépense en énergie de 7%. Pour le reste, n'hésite pas à contrôler ou à demander au/ à la propriétaire de ton kot, s'il dispose d'un programme de système de régulation de

chauffage, comme un thermostat programmable afin d'établir à l'avance les heures de chauffage.

## Comment se tenir chaud avec la moindre utilisation de chauffage ?

Tout d'abord, il est essentiel d'aérer ton logement tous les jours. Mais, ça sert à quoi s'il fait froid en hiver ? En effet, l'aération diminue l'humidité et rend l'air environnant plus sec, ce qui permet de chauffer les pièces plus rapidement. Cependant, pendant que tu aères ta chambre, coupe le chauffage au minimum ou complètement, et ne laisse pas ta fenêtre ouverte pendant plus de 10 minutes. Tu risquerais de refroidir tes meubles qui solliciteraient par la suite encore plus d'énergie afin d'être réchauffés. Pour garder la chaleur à l'intérieur d'une pièce, tu peux poser un tapis épais sur ton sol, opter pour des rideaux plus épais, et des bas de porte ainsi que d'installer des joints autour des fenêtres. D'ailleurs, n'oublie pas de fermer les portes des pièces en cours de chauffage ou déjà chauffées dans le but d'éviter des pertes de chaleur.

En ce qui concerne ton mode vestimentaire, tu peux enfiler des pulls en coton, en cachemire et te vêtir de chaussettes thermiques, qui ont la même épaisseur que plusieurs paires de chaussettes. C'est un conseil évident mais surtout très utile, qui vaut la peine d'être rappelé.

Aie toujours un plaid près du canapé et de ton lit. Le plaid traditionnel est constitué de coton et de laine. Surtout, opte pour un plaid en laine. Ses propriétés thermiques et régulatrices permettent en même temps de te réchauffer vite et d'évacuer l'humidité de ton corps vers l'extérieur de la couverture. Lorsque tu vas dormir, pose ton plaid sur les genoux.

Tu peux chauffer l'intérieur de ton corps en buvant des liquides chauds, comme entre autres une bonne tisane, une soupe, de l'eau chaude avec du bouillon ou du miso, des cafés et chocolats chauds (tout en mettant le couvercle sur la casserole pendant que tu chauffes de l'eau).

Une autre astuce serait de préparer une bouillotte et de se tenir chaud avec. Si tu n'en as pas, munis-toi d'une vieille chaussette, remplis-la avec du riz et chauffe-la au micro-onde !

En hiver surtout, après l'utilisation de ton four, laisse-le ouvert afin qu'il puisse chauffer la pièce environnante en évacuant la chaleur.

Bouger est crucial pendant l'hiver, puisque bouger fait brûler des calories. La chaleur dissipée va nous réchauffer intérieurement. Fais des exercices, rejoins les activités sportives proposées par le cercle ou ULB Sport et dégorde les jambes un peu chaque

jour, avec une marche de l'université jusqu'à ton kot. Même si le froid ne te motive pas trop, marcher est efficace. Si tu ne bouges pas, tu te refroidis davantage.

Bien sûr que tout n'est pas toujours réalisable, mais vu la forte augmentation des prix, ces astuces ne peuvent pas nous nuire. C'est aussi motivant de voir notre consommation et d'investir l'argent économisé dans des choses qui nous rendent véritablement heureux-ses. Et finalement d'être un peu plus écolo.

Mila Katanic, cooptée Prométhée

### Sources :

- 10 astuces pour réduire sa facture d'électricité | Parole d'Expert. [www.youtube.com, https://www.youtube.com/watch?v=b1oojuN9CUg](https://www.youtube.com/watch?v=b1oojuN9CUg). Consulté le 6 septembre 2022.
- Comment réduire l'impact de sa consommation d'électricité. [www.youtube.com, https://www.youtube.com/watch?v=E331tTmy0Hw](https://www.youtube.com/watch?v=E331tTmy0Hw). Consulté le 6 septembre 2022.
- Comment réduire sa facture de chauffage sans gros travaux ? | Parole d'expert | Leroy Merlin. [www.youtube.com, https://www.youtube.com/watch?v=jAQyfGnRLtk](https://www.youtube.com/watch?v=jAQyfGnRLtk). Consulté le 6 septembre 2022.
- Engie, EDF, TotalEnergies... Quand les trois plus grands énergéticiens français appellent à une certaine « sobriété ». <https://www.novethic.fr/actualite/environnement/climat/isr-rse/quand-les-trois-plus-grands-energeticiens-francais-appellent-a-une-certaine-sobriete-150877.html>. Consulté le 6 septembre 2022.
- Futura, la rédaction de. « Électricité et gaz : comment faire des économies d'énergie ? » Futura, <https://www.futura-sciences.com/maison/questions-reponses/comparateur-energie-electricite-gaz-faire-economies-energie-17203/>. Consulté le 6 septembre 2022.
- JDD, Le. « TRIBUNE. « Le prix de l'énergie menace notre cohésion », par les patrons d'Engie, EDF et TotalEnergies ». [lejdd.fr, https://www.lejdd.fr/Societe/tribune-nous-devons-collectivement-agir-sur-la-demande-en-energie-4119737](https://www.lejdd.fr/Societe/tribune-nous-devons-collectivement-agir-sur-la-demande-en-energie-4119737). Consulté le 6 septembre 2022.
- Ne pas chauffer en hiver | 7 conseils pour économiser sur le chauffage. [www.youtube.com, https://www.youtube.com/watch?v=fGz7QC\\_qXnk](https://www.youtube.com/watch?v=fGz7QC_qXnk). Consulté le 6 septembre 2022.
- « Nos conseils pour faire des économies d'énergie en hiver ». Économie d'énergie, <https://www.economie-denergie.fr/eco-gestes/conseils-pour-faire-economies-energie-hiver/>. Consulté le 6 septembre 2022.
- « Primes pour les systèmes de chauffage en 2022 : Aperçu complet ». Chauffage-info.be, <https://www.chauffage-info.be/primes-chauffage>. Consulté le 6 septembre 2022.
- « Régulation d'une chaudière : le guide ». Engie Home Services, <https://www.engie-homeservices.fr/dossiers/chaudiere-gaz/caracteristiques/regulation-dune-chaudiere-le-guide>. Consulté le 6 septembre 2022.
- « Dutch TTF Natural Gas Futures Historique des cours - Investing.com ». Investing.com France, <https://fr.investing.com/commodities/dutch-ttf-gas-c1-futures-historical-data>. Consulté le 6 septembre 2022.
- « Un plan fédéral de crise face à la flambée des prix de l'énergie ». Alexander De Croo, 31 août 2022, <https://www.premier.be/fr/un-plan-federal-de-crise-face-a-la-flambee-des-prix-de-l-energie>.

## Rapport du GIEC, été caniculaire... on déprime ou on agit ?

L'été que nous venons de vivre restera dans les mémoires pour ses températures caniculaires et les nombreuses catastrophes climatiques survenues de par le monde. Plus que jamais l'être humain est le témoin et surtout la victime des conséquences de son mode de vie. Cependant entre les enjeux politiques, financiers et l'inertie pour modifier ses habitudes de vie, stabiliser le réchauffement à 1,5°C ou 2°C, conformément à l'accord de Paris, peut sembler un objectif inatteignable. Pourtant l'urgence climatique exige des changements structurels dans des délais très brefs.

Budget carbone, rapport du GIEC, gaz à effet de serre (GES), ... Ces mots nous sont familiers, nous les entendons régulièrement depuis quelques années. Quel est, en réalité, notre niveau de compréhension de ces sujets et donc quelles connaissances avons-nous sur notre pouvoir d'action en tant qu'individus mais surtout en tant que citoyen-ne-s ?

Pour comprendre les problématiques liées au climat, je ne saurais que vous conseiller la lecture de l'excellente bande dessinée de Christophe Blain, « Le Monde sans fin », parue aux éditions Dargaud en 2021.

Pour ma part, je vais essayer de synthétiser quelques informations importantes tirées du dernier rapport du GIEC !

### LE GIEC

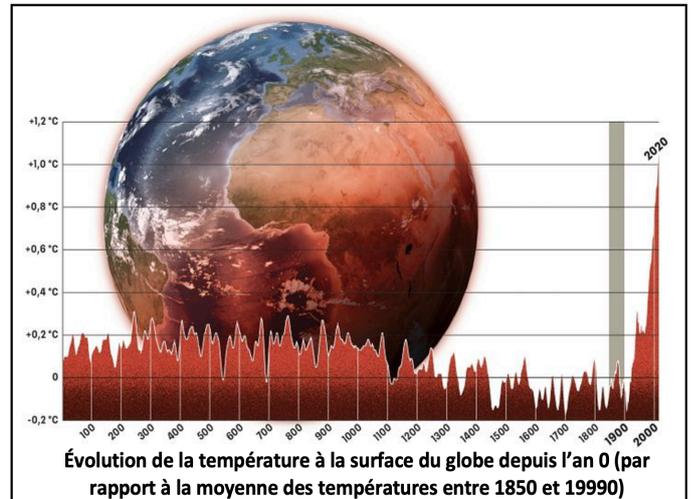
Cet organisme (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat en français, Intergovernmental Panel on Climate Change soit IPCC en anglais) a été créé en 1988 sous l'égide des Nations Unies afin de fournir un état des connaissances sur le climat. Il est chargé d'évaluer les travaux scientifiques consacrés aux changements climatiques. Le GIEC n'a pas vocation à effectuer lui-même des recherches mais à « offrir aux décideurs des évaluations régulières du fondement scientifique de l'évolution du climat, des incidences et des risques associés et des possibilités d'adaptation et d'atténuation ».

Depuis sa création, le GIEC a rendu six rapports dont le dernier date de 2021-2022. Chaque rapport est publié en plusieurs volumes à des dates différentes, ce qui explique que depuis l'été 2021 trois rapports ont été rendus. Le volume d'août 2021 analyse les causes du changement climatique et son évolution, celui de février 2022 en évalue les impacts, les vulnérabilités et les possibilités d'adaptations et enfin, celui d'avril 2022 liste des solutions afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Pour chacun de ces rapports, des expert-e-s scientifiques du monde entier apportent leur contribution. Bonne nouvelle : le dernier rapport du GIEC n'annonce pas seulement les mauvaises nouvelles, il est plein de recommandations qui pourraient réalistement être mises en œuvre et nous permettre de limiter le réchauffement de la planète. Il existe des solutions dont nos sociétés pourraient supporter le coût et qui seraient même susceptibles de générer des bénéfices en lien avec la transition.

## ET SI NOUS NE FAISONS RIEN OU PAS ASSEZ ?

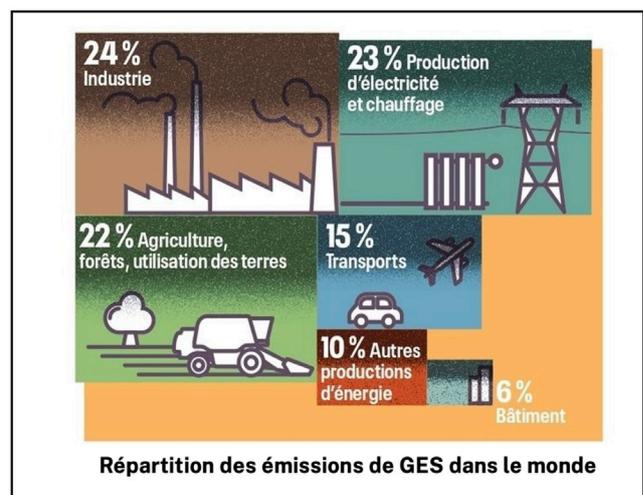
### 1. La canicule de 2022 : loin d'être une exception, le début d'une nouvelle tendance

Le graphique ci-contre montre bien le changement climatique en cours. La principale source du réchauffement de la planète est l'émission massive de gaz à effet de serre dont l'accumulation est aujourd'hui de plus en plus grande et de plus en plus rapide. Seulement la moitié du CO<sub>2</sub> produit chaque année est absorbée par la végétation et les océans. L'absorption du CO<sub>2</sub> acidifie ces derniers (qui absorbent 23% des émissions annuelles) ce qui cause des effets irréversibles sur les écosystèmes situés en profondeur. De ce que l'on sait, le niveau d'acidité de l'océan en haute mer n'a jamais été aussi haut.



Et dire que l'on avait déjà prédit tout cela dans les années 70 et même avant mais la désinformation financée notamment par les industries pétrolières a bien fait son œuvre, encore aujourd'hui les climatosceptiques sont légion. 31% des personnes dans le monde seraient climatosceptiques, d'après une étude réalisée en 2019 par EDF.

Le CO<sub>2</sub> n'est malheureusement pas le seul gaz responsable du réchauffement climatique, le méthane (CH<sub>4</sub>) fait également partie des gaz préoccupants. Émis principalement par l'agriculture et la production des hydrocarbures « le méthane a une courte durée de vie dans l'atmosphère : seulement sur 12 ans, contre environ 100 ans pour le CO<sub>2</sub>. Toutefois, le pouvoir de réchauffement de ce gaz est entre 26 et 34 fois supérieur à celui du CO<sub>2</sub> sur 100 ans et entre 86 et 90 fois supérieur sur 20 ans : il est ainsi le deuxième contributeur au changement climatique »



### 2. Quel monde nous attend demain ?

Des variations de températures, nous en vivons chaque jour et ces dernières sont bien supérieures à 1°C. Un réchauffement planétaire de 1°C voire 2 ou 3°C peut donc sembler insignifiant. Pourtant, pour se donner un ordre de grandeur, il a suffi de « cinq petits degrés » de variation de la température moyenne terrestre pour sortir l'Europe de la dernière ère glaciaire, il y a de ça 20 000 ans !

Quelles seront donc les conséquences d'une augmentation de 1,5°C, de 2°C et plus ? Fonte des neiges et glaces, inondations, sécheresses et incendies ravageurs, élévation du niveau de la mer, ... Toutes ces catastrophes naturelles vont devenir notre lot quotidien et ce ne sera peut-être pas le pire !

## CATASTROPHES NATURELLES

Le rapport du GIEC approfondit les connaissances sur le lien qui existe entre l'augmentation de ces catastrophes et l'activité humaine. Durant ces derniers mois « les vagues de froid ont été atténuées tandis que les vagues de chaleur et les fortes précipitations sont devenues plus fréquentes et plus intenses ». Le rapport du GIEC de février 2022 recense 127 risques majeurs dans toutes les régions et dans tous les secteurs qui deviendront graves avec l'augmentation du réchauffement.

## PENURIES D'EAU

Un réchauffement de 4°C impliquerait notamment des pénuries d'eau chroniques pour 4 milliards de personnes et la moitié des espèces végétales ou animales connues seraient menacées d'extinction. Un réchauffement de 2°C signifierait entre autres la disparition de 99% des récifs coraliens et 4°C d'augmentation des extrêmes de température aux latitudes moyennes.

## RECOLTES EN CHUTE LIBRE ET BEAUCOUP MOINS DE POISSONS A PÊCHER

Le réchauffement de la planète implique une perte de rendements agricoles et une diminution du produit de la pêche. Les changements de températures et la modification des écosystèmes rendent de nombreux endroits inaptes à l'élevage de bétail ou bien à la culture de la terre.

## MIGRATIONS MAJEURES ET INCONTROLLABLES DE POPULATIONS

La montée des eaux et les chaleurs devenues extrêmes à certains endroits du globe créeront un nombre croissant de réfugiés climatiques. Les pays en développement seront ceux qui souffriront le plus de ce changement climatique, le nombre de personnes extrêmement pauvres risque donc d'exploser. Le nombre de degrés d'augmentation de la température terrestre est de ce fait une donnée cruciale qui déterminera l'avenir de la Terre et de l'espèce humaine.

## ON COMMENCE PAR QUOI ?

Pour limiter le réchauffement climatique à +1,5°C le GIEC a établi un budget carbone. Il correspond au volume maximal de CO<sub>2</sub> que nous pouvons nous permettre d'émettre si on veut atteindre notre objectif.

Pour limiter le réchauffement à 1,5°C (car nous n'allons pas y couper la terre va bien se réchauffer pour plusieurs années...) il nous est encore possible d'émettre 422 giga tonnes de CO<sub>2</sub> (1350 Gt pour l'objectif des 2°C).

A titre de comparaison, nous avons émis 2468 Gt entre 1850 et 2021 et pour la seule année 2021 nous avons émis dans l'atmosphère 39,9 Gt de CO<sub>2</sub>.

### + 4 °C

**4 milliards de personnes** devraient connaître des pénuries d'eau chroniques.

**250 jours** par an de conditions climatiques rendant le travail à l'extérieur très difficile, dans des régions d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine.

**La moitié des espèces végétales ou animales** connues menacée d'extinction à 4,5°C.

### + 2 °C

**4 °C** d'augmentation des extrêmes de température aux latitudes moyennes.

**800 millions à 3 milliards de personnes** devraient connaître des pénuries d'eau chroniques.

**18 % de toutes les espèces terrestres** seront à haut risque d'extinction.

**99 % des récifs coraliens** devraient disparaître.

**3 millions de tonnes de poissons** en moins pêchées en mer chaque année.

**10 millions de personnes** supplémentaires exposées à l'élévation du niveau de la mer (par rapport au scénario +1,5°C).

**13 % des terres émergées** devraient connaître une transformation de leurs écosystèmes.

### + 1,5 °C

**3 °C** d'augmentation des extrêmes de température aux latitudes moyennes.

**8 % des terres agricoles** inexploitable en raison du climat.

**1,5 million de tonnes de poissons** en moins pêchées en mer chaque année.

**3 % à 41 % de perte de rendement** des pêcheries des régions tropicales d'Afrique.

**70 à 90 % des récifs coraliens** devraient disparaître.

**26 à 77 cm** d'élévation du niveau de la mer.

Nous devons tous nous y mettre : non seulement les États mais surtout chacun de nous, à notre échelle individuelle et de groupe ! D'après Priyadarshi Shukla, coprésident du groupe III du GIEC, opérer les bons choix pourrait conduire « à une diminution de 40 à 70% des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 ». Cela ne sera évidemment possible que si toutes les solutions dont nous avons la connaissance aujourd'hui sont mises en place en même temps et que chacun joue son rôle dans cette transition.

Parmi les initiatives possibles à l'échelle individuelle le rapport du GIEC suggère notamment :

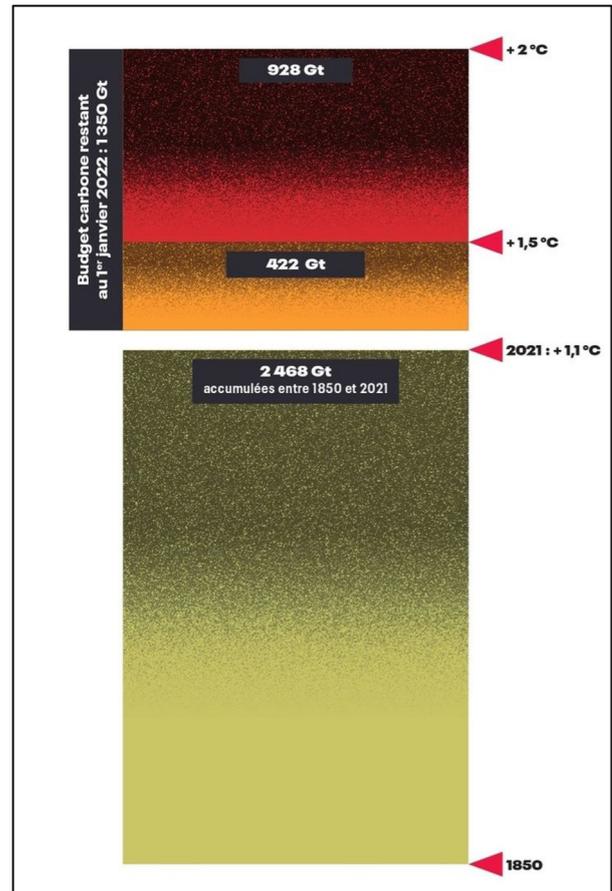
- De limiter sa consommation de viande, de produits laitiers et de produits transformés (à ce propos, Chez Théo propose chaque jour un menu végétarien à 2€ et la Turbean un plat unique composé de légumes locaux et de saison !)
- De limiter le gaspillage alimentaire
- De privilégier le télétravail, le covoiturage et évidemment les transports en commun et le vélo
- De baisser de 59% le transport du fret et de passagers, émetteurs de CO<sub>2</sub>, dans les airs et les mers, d'ici 2050
- Miser sur l'isolation thermique, les biomatériaux, les murs blancs, un design adapté, la baisse du chauffage

Et nous que pouvons-nous faire sur le campus de l'ULB ? Au quotidien, en tant qu'étudiant.e.s ? N'hésite pas à nous faire part de ce que tu appliques déjà au quotidien ou alors tes suggestions à l'adresse [epimethee.cds@gmail.com](mailto:epimethee.cds@gmail.com) ! Nous pourrions ainsi reprendre toutes les idées dans une prochaine édition afin que chacun puisse mettre en place des initiatives écologiques !

Marie Sermesant, cooptée Prométhée

### Sources :

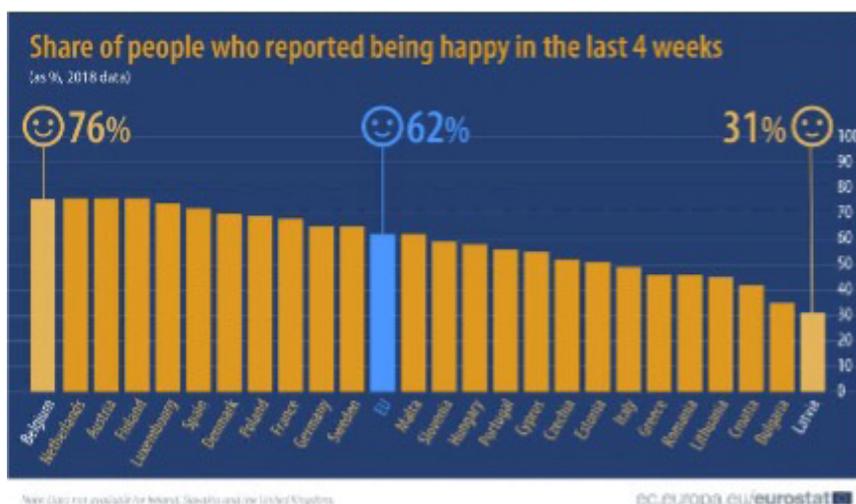
- Français — IPCC. <https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/>. Consulté le 10 septembre 2022.
- « Les objectifs climatiques ». Réseau Action Climat, <https://reseauactionclimat.org/urgence-climatique/objectifs-climatiques/>. Consulté le 10 septembre 2022.
- « --- ». Réseau Action Climat, <https://reseauactionclimat.org/urgence-climatique/objectifs-climatiques/>. Consulté le 10 septembre 2022.
- Nouvelle, L'Usine. 31% de climato-sceptiques dans le monde, selon l'Obs'COP 2019 d'EDF. novembre 2019. [www.usinenouvelle.com](http://www.usinenouvelle.com), <https://www.usinenouvelle.com/article/31-de-climato-sceptiques-dans-le-monde-selon-l-obs-cop-d-edf.N908179>.
- « Urgence climatique : comprendre pour agir ». La Croix, 2 septembre 2022. [www.la-croix.com](http://www.la-croix.com), <https://www.la-croix.com/environnement/Urgence-climatique-comprendre-agir-2022-09-02-1201231389>.
- « --- ». La Croix, 2 septembre 2022. [www.la-croix.com](http://www.la-croix.com), <https://www.la-croix.com/environnement/Urgence-climatique-comprendre-agir-2022-09-02-1201231389>.
- [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2020/05/2020-AC6\\_fr.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2020/05/2020-AC6_fr.pdf)



## Les côtés positifs d'habiter en Belgique

La Belgique, on peut souvent lui en vouloir, pour sa météo, pour sa politique mais elle a également de nombreux aspects positifs!

Nous allons ci-dessous citer les 7 faits qui prouvent que nous devrions tous les jours être fier-e-s d'être belges.



### 1. Un des pays les plus heureux

D'un point de vue européen, en 2018, la Belgique était, d'après l'étude d'Eurostat, le pays avec le plus d'habitants satisfaits au cours des 4 dernières semaines.

La Belgique est selon la 10ème édition du World Happiness Report le 19ème pays le plus heureux au monde en 2022. Évidemment, nous battons les français, qui occupent, eux, la 20ème place.

### 2. Le plus grand salami au monde

Qu'est-ce qui rend les belges si heureux pour occuper la 19ème place mondiale du bonheur?

Le record du plus grand salami au monde bien évidemment. Il mesure 1 152m 16cm et a été fabriqué par Cock's Vleeswaren NV à Sint-Niklaas, Belgique, le 23 avril 2010. Le poids total du salami après cuisson et séchage était de 2 171,37 kg. L'entreprise a utilisé cinq conteneurs de 150 kg de dinde et de porc, et cinq conteneurs de 150 kg de bacon pour produire le salami record.

### 3. La bière

Même si la Belgique n'est que la 8ème plus grande consommatrice de bière en Europe, notre beau pays détient le bar avec la plus grande variété de bière, le Delirium dans le centre de Bruxelles. Ce bar vous proposera 3162 variétés de bières.

### 4. Le pigeon

En Belgique, nous ne sommes pas que des pigeons, nous vendons également les pigeons les plus chers du monde. Ils s'appellent les "New Kim", le plus cher a été acheté à 2 ans le 15 novembre 2020 au PIPA Pigeon Center à 1,6 millions d'euros.

### 5. Palais Royal

Pour l'anecdote, notre palais royal est plus grand que le Buckingham Palace qui se trouve à Londres, de quoi mettre le seum à nos camarades anglais.

## 6. L'académie de la bière

Vous avez raté votre année? Vous pensez à une réorientation? L'académie de la bière, la première au monde, a été créé au Limbourg en 1999.

## 7. Le chocolat

Le plus grand point de vente de chocolat au monde se trouve à un endroit dans lequel vous vous êtes sûrement déjà rendu-e-s.

Il s'agit de l'aéroport de Bruxelles, situé à Zaventem. En effet, on y vend à peu près 800 tonnes de chocolat par an, soit 2 tonnes par jour et 1,5 Kg par minute.

Nous allons nous arrêter au point 7, comme les 7 merveilles du monde, ce qui s'apparente un peu notre beau pays.

Charlotte Jansens, cooptée Prométhée

### **Sources :**

- Brussels life rédaction, Les cotés positifs d'habiter en Belgique, Brussels life.be consulté le 3 septembre sur <https://www.brusselslife.be/fr/article/top-15-des-records-du-monde-belges>
- Villers Claire, Les côtés positifs d'habiter en Belgique, Satista, consulté le 3 septembre sur <https://fr.statista.com/infographie/27894/plus-gros-consommateurs-buveurs-de-biere-europe/>
- Brussels life rédaction, Les cotés positifs d'habiter en Belgique, Brussels life.be consulté le 3 septembre sur <https://www.brusselslife.be/fr/article/top-15-des-records-du-monde-belges>
- Eupédia, Les côtés positifs d'habiter en Belgique, Eupédia consulté le 3 septembre sur [https://www.eupedia.com/guide\\_de\\_voyage/belgique/faits\\_interessants\\_et\\_anecdotes.shtml](https://www.eupedia.com/guide_de_voyage/belgique/faits_interessants_et_anecdotes.shtml)
- Brusselsairport, Les cotés positifs d'habiter en Belgique, Bruselsairport consulté le 10 septembre 2022 sur <https://www.brusselsairport.be/fr/passengers/at-the-airport/shopping/the-belgian-chocolate-house>

## Nicolas Claude Fabri de Peiresc (1580-1637)

Très chère lectrice, très cher lecteur, laissez-moi vous présenter mon coup de cœur découvert pendant mon voyage estival à Peyresq : Nicolas Claude Fabri de Peiresc, seigneur de ce village pittoresque dans le département des Alpes-de-Haute-Provence dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur où il était propriétaire de terres même s'il n'y a jamais mis les pieds.

### Contexte de la Renaissance

Nous nous trouvons pendant la Renaissance en France, au seuil entre le Moyen Âge et les Temps modernes, entre le 16ème et le 17ème siècle. Pour bien comprendre le contexte, imaginez la société en transition entre les traces de noirceur du Moyen Âge et le crépuscule de luminosité des Temps modernes et la politique, l'économie, l'art et la science en plein bouleversement. Les idées de la Renaissance originaires d'Italie étaient véhiculées à travers les voyages des intellectuel-le-s dont Monsieur Fabri faisait partie. La Renaissance se caractérise par un retour vers l'Antiquité grecque et romaine. De son vivant, avait également lieu la révolution copernicienne, le passage du modèle géocentrique selon Ptolémée (Terre au centre de l'Univers) au modèle héliocentrique inventé par Nicolas Copernic et élaboré par Tycho Brahe, Johannes Kepler et Galileo Galilei (Soleil au centre de l'Univers). Elle était accompagnée par l'humanisme, mouvement philosophique, qui remplaçait Dieu par l'Homme comme centre des préoccupations et qui incitait la création d'un esprit critique et d'une personnalité libre et responsable. Sur le plan artistique, le baroque éclot, provoqué par un sentiment d'instabilité et de réflexion et mêlant l'émotion, la métamorphose, la théâtralité et l'exubérance. Ces influences opposées, l'humanisme plutôt optimiste et concret au contraire du baroque plutôt pessimiste et abstrait, se reflètent dans la collection de Fabri.

Nicolas Claude, surnommé par ses amis « maître de tout » (Galilée) et « prince des curieux » (Gassendi)

Nicolas Claude est une figure éminente de l'époque baroque et un représentant exemplaire de l'humanisme. Incatégorisable, il s'intéresse autant aux domaines scientifique et numismate qu'au domaines littéraire et artistique. Une personnalité débordante qui ne se laisse pas limiter dans ses passions.

D'origine italienne, sa famille s'installe en Provence pour ensuite se réfugier à Belgentier à cause d'une épidémie de peste et de guerres de religion. De 1587 à 1604, en France, Italie et Suisse, il entreprend des études de philosophie et de droit, ce dernier avec l'obtention du grade de doctorat. On l'appelle également le « Prince de la République des Lettres », « un espace intellectuel, qui réunit une communauté de savants et d'hommes de lettres autour de valeurs communes humanistes, et un réseau de correspondances constitué en Europe durant la Renaissance » selon la République des Lettres, journal et maison d'édition. En 1607, il devient Conseiller au Parlement d'Aix-en-Provence, poste reçu d'un membre de sa famille.

Ayant rédigé seulement une œuvre, notamment l'« Histoire abrégée de Provence » et n'ayant pas constitué de jalon dans l'histoire de l'humanité, il est tombé dans l'oubli malgré ses contributions méconnues à la science et ses correspondances épistolaires avec les grands savants de son époque. Pourtant, il a apporté sa graine à la terre fertile de Peyresq sur laquelle se rassemblent des étudiant-e-s et professeur-e-s belges pour reconstruire le village des siècles plus tard dans le but de créer des échanges culturels et scientifiques. Selon Pierre Bayle (philosophe français), « Peiresc était le savant du siècle qui avait le meilleur cœur ». Il reste impregné comme « l'un des beaux génies français, et des plus savants hommes du XVIIe siècle » dans l'encyclopédie universelle de Diderot et d'Alembert.

L'épistolier : Échanges de 10.000 lettres avec 500 savants contemporains.

Le littéraire : Bibliothèque de plus de 6.000 ouvrages dont certains provenant de la collection des Médicis (famille aristocrate). Il fut le premier à avoir marqué la date de parution de ses livres sur la tranche de leur reliure et ses textes sont les premiers écrits en français sur l'œuvre du Caravage (peintre italien).

L'antiquaire et l'archéologue : « Cabinet de curiosités » contenant des gemmes, épigraphies grecques et romaines, vases et verres antiques, bas-reliefs et monuments de l'Antiquité classique, sculptures et statuettes en terre cuite/ bronze/ marbre, lampes à huile, bijoux, armes et armures, amulettes et talismans, momies égyptiennes, ivoire byzantin, instruments de musique du pourtour méditerranéen, flèches à plumes des Indiens Arawaks, casse-tête de Guyane etc.

L'amateur d'art : Collection de plus de 200 tableaux, portraits et peintures.

Le numismate : Médaillier de plus de 18.000 pièces. Il fut le premier à avoir utilisé les pièces de monnaie comme témoin pour retracer l'histoire.

L'historien : Il a rectifié que Jules César, lors de sa conquête de l'Angleterre, n'est pas parti de Calais mais de St Omer.

Le géographe : Il a participé à la réalisation d'un canal entre Aix-en-Provence et Marseille.

Le cartographe : Correction d'une erreur de

1000 km sur la carte de la Méditerranée qui était en réalité plus courte que ce qu'on croyait.

Le physiologiste : Constat de l'existence des canaux chyliphères chez l'homme après avoir fait de nombreuses dissections sur l'œil.

L'écologiste : Résidence à Belgentier au bord du Gapeau équipée avec un jardin botanique, un zoo, un laboratoire de dissection et un observatoire.

Le zoologue : Etude d'animaux vivants et d'animaux empaillés.

Le botaniste : Culture de plantes exotiques. Aménagement d'un verger avec près de 60 sortes de pommes et poires. Création d'une « pharmacie provinciale », connue sous le nom d'une pharmacopée provençale (recueil de purgatifs et de laxatifs).

Le passionné d'astronomie : En possession de plus de 40 lunettes d'observation, une lunette offerte par Galilée, sphères de Ptolémée et Copernic, baromètre à mercure, nombreuses cartes, globes terrestres et célestes, compas. Avec Pierre Gassendi, découverte de la nébuleuse d'Orion et des quatre planètes médicéennes. Indications pour la création de la première carte de la Lune dessinée par Claude Mellan.

Le voyageur : Voyages en Italie, à Paris, à Londres, en Hollande et en Belgique (Anvers, Louvain, Bruxelles) ce qui était exclusivement réservé aux érudits à l'époque.

La question qui se pose est la suivante : Peut-on réellement désigner quelqu'un d'historien, de géographe ou d'écologiste juste parce qu'il montre un intérêt et un engagement dans un certain domaine ? En tout cas, on peut le considérer comme amateur polyvalent et connaisseur interdisciplinaire. Ceci montre, que c'est important de ne pas se restreindre seulement à une perspective mais que c'est essentiel

d'acquérir des connaissances et des expériences globales pour se créer une image plus complète et différenciée du monde. Et peut-être, l'été prochain, vous voudriez-vous mettre sur les traces de l'esprit franco-belge, intellectuel et amical régnant à Peyresq...

Anna Moll, déléguée Prométhée



### **Sources :**

- Biographie de Nicolas Peiresc. [https://www.aix-planetarium.fr/francais/peiresc\\_biographie.html](https://www.aix-planetarium.fr/francais/peiresc_biographie.html). Consulté le 6 septembre 2022.
- La République des Lettres. <https://xn--rpubliquesdeslettres-bzb.fr/>. Consulté le 6 septembre 2022.
- Le baroque et l'humanisme - Dissertation - CC2002. <https://www.ladissertation.com/Archives-du-BAC/BAC-Fran%C3%A7ais/Le-baroque-et-l%27humanisme-358676.html>. Consulté le 6 septembre 2022.
- LIGER, Nicolas. « Humanisme et Renaissance ». L'Histoire de France, <http://www.histoire-france.net/temps/renaissance>. Consulté le 6 septembre 2022.
- « Nicolas-Claude Fabri de Peiresc ». Wikipédia, 28 juin 2022. Wikipedia, [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Nicolas-Claude\\_Fabri\\_de\\_Peiresc&oldid=194911946](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Nicolas-Claude_Fabri_de_Peiresc&oldid=194911946).
- Nicolas-Claude Fabri de Peiresc | ASBL Nicolas-Claude Fabri de Peiresc. <https://www.peiresc.org/histoire-du-village/nicolas-claude-fabri-de-peiresc/>. Consulté le 6 septembre 2022.
- « Nicolas-Claude Fabri de Peiresc, gentilhomme et prince des curieux ». Connaissance des Arts, 15 juillet 2020, <https://www.connaissancedesarts.com/arts-expositions/renaissance/nicolas-claude-fabri-de-peiresc-gentilhomme-et-prince-des-curieux-11143122/>.

## Des talents de pollinisation méconnus

« Quel est votre secret pour avoir du succès ? – Offrir du bon miel à la bonne mouche au bon moment et au bon endroit. » – Salvador Dali (artiste surréaliste catalan)

Indifférence, négligence, dégoût, méfiance, inquiétude – ce sont les sentiments que nous associons aux mouches. Dans nos civilisations ces petits animaux battants, souvent gris et poilus ne sont pas très appréciés dû à leur attraction par les excréments ou les cadavres. A cela s'ajoute que de nombreuses personnes ne sont pas au courant de leur importance pour l'écologie car les mouches se trouvent toujours dans l'ombre des abeilles et des bourdons sur lesquels est projeté le faisceau de lumière. Pourtant, les mouches font partie des insectes pollinisateurs indispensables pour les plantes à fleurs.

### Quelques bases pour comprendre la pollinisation

Tout d'abord, qu'est-ce exactement la pollinisation ? C'est un mode de reproduction sexuée consistant dans le transport du pollen de l'étamine (organe mâle) d'une fleur au pistil (organe femelle) d'une autre fleur suivi par la fécondation d'un ovule et la formation d'un fruit contenant des graines.

Il existe deux types de pollinisation, soit au sein de la même fleur appelée hermaphrodite (autopollinisation), soit par croisement de deux fleurs distinctes (allopollinisation). Les fleurs hermaphrodites sont capables de former d'abord des fleurs femelles (protogynes) ou mâles (protandres). Ces fleurs doivent

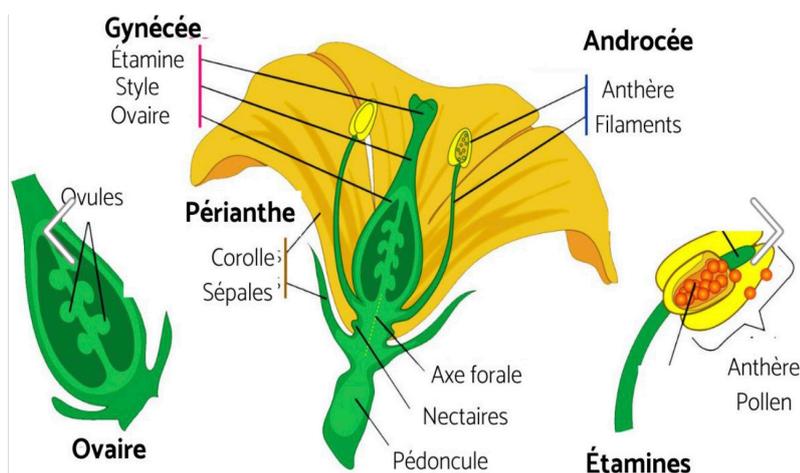
appartenir à la même espèce et peuvent être rattachées à la même plante. Les fleurs distinctes peuvent être portées par une plante dioïque (unisexuée) qui se divise en deux pieds, un femelle et un mâle, ou une plante monoïque (bisexuée) qui comporte des fleurs mâles et femelles sur un même pied.

Il y a divers vecteurs de pollinisation, biotiques par zoochorie/ -gamie (animaux) et abiotiques par anémochorie/ -gamie (vent) ou hydrochorie/ -gamie (eau). Chorie voulant dire « distribution » (transport des grains de pollen à partir de l'étamine) et « gamie » voulant dire « mariage » (construction du tube pollinique à travers le pistil).

Les plantes et les insectes sont donc interdépendants par une relation mutualiste avec des bénéfices réciproques. Les plantes leur fournissent du pollen, riche en protéines, ou du nectar, riche en sucre, comme source de nourriture et d'énergie et les insectes jouent un rôle important dans leur reproduction. Les butineurs sont attirés par la forme, la couleur ou le parfum des fleurs.

### Chiffres nécessaires à comprendre l'importance de la pollinisation

De nos jours, 90% des plantes terrestres dans le monde sont des angiospermes (plantes à fleurs). 70-90% des angiospermes dans le monde dépendent de l'entomogamie (pollinisation par les insectes). 84% des espèces végétales cultivées dépendent directement des insectes pollinisateurs et 35% de nos aliments sont liés à l'action des insectes.



# How dependent are foods on pollinator insects?

<p><b>No dependency</b> Yields are not affected by pollinators</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Cereals:</b> wheat, maize, rice, sorghum, barley, rye, millet, oats</li> <li> <b>Roots and tubers:</b> cassava, potatoes, sweet potatoes, carrots</li> <li> <b>Legumes</b> including lentils, peas, chickpeas</li> <li> <b>Fruit and veg</b> including bananas, pineapples, grapes, lettuce, pepper</li> <li> <b>Sugar crops:</b> sugar cane and sugar beet</li> </ul> <p>Also includes: areca nuts, asparagus, cabbages, castor oil seed, cauliflower, chicory roots, dates, garlic, hazelnuts, jojoba seeds, leeks, olives, onions, pistachios, quinoa, spinach, taro, triticale, walnuts, yams.</p>
<p><b>Little dependency</b> Yield reduction of 0% to 10% without pollinators</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Fruit and veg</b> including oranges, tomatoes, lemons, limes, papayas</li> <li> <b>Oilcrops</b> including palm, poppy seed, linseed, safflower seed</li> <li> <b>Legumes</b> including beans, cow peas, pigeon peas</li> <li> <b>Groundnuts</b></li> </ul> <p>Also includes: bambara beans, chillies, grapefruit, persimmons, string beans</p>
<p><b>Modest dependency</b> Yield reduction of 10% to 40% without pollinators</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Oilcrops</b> including sunflower seed, rapeseed, sesame, mustard seed</li> <li> <b>Soybeans</b></li> <li> <b>Fruits</b> including strawberries, currants, figs, gooseberries, eggplant</li> <li> <b>Coconuts and okra</b></li> <li> <b>Coffee beans</b></li> </ul> <p>Also includes: broad beans, karite nuts, seed cotton</p>
<p><b>High dependency</b> Yield reduction of 40% to 90% without pollinators</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Fruits</b> including apples, apricots, blueberries, cherries, mangoes, peaches, plums, pears, raspberries</li> <li> <b>Nuts</b> including almonds, cashew nuts, kola nuts</li> <li> <b>Avocados</b></li> </ul> <p>Also includes: cucumber, buckwheat, nutmeg, anise, fennel, coriander</p>
<p><b>Essential</b> Yield reduction greater than 90% without pollinators</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Fruits</b> including kiwi, melons, pumpkins, watermelons</li> <li> <b>Cocoa beans</b></li> <li> <b>Brazil nuts</b></li> </ul> <p>Also includes: vanilla, quinces</p>

Sources: Marcelo Aizen et al. (2019) and Alexandra-Maria Klein et al. (2006). Icons sourced from Noun Project.

OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

Les insectes impliqués dans la pollinisation sont issus d'ordres très variés. Les chiffres sont valables pour la France métropolitaine à l'heure actuelle.

Hyménoptères : Deux paires d'ailes membraneuses, l'aile antérieure plus grande que l'aile postérieure, nervation simple, appareil buccal de type « broyeur-lécheur » qui combine mandibules et proboscis. Comptant 8.000 espèces, incluant les guêpes et les fourmis qui sont moins efficaces et les abeilles et les bourdons qui sont plus efficaces.

Diptères : Une paire d'ailes membraneuses, une paire d'ailes remplacée par des balanciers, appareil buccal de type « suceur-lécheur » qui englobe un rostre avec une trompe. Comptant 6.500 espèces, incluant les mouches (e.g. famille des Tachinidés, des Muscidés et des Empidinés) et les syrphes (famille des Syrphidés). L'expression « syrphe » vient du grec et signifie « mouche », « mouche » est le mot communément utilisé et « syrphe » est le mot employé pour un ensemble au sein des mouches. Les syrphes se caractérisent par une nervation d'ailes différente, la capacité de pratiquer du vol sur place et leur ressemblance aux guêpes ou abeilles.

Coléoptères : Ailes antérieures robustes (élytres) formant un étui autour des ailes postérieures membraneuses transparentes. Comptant 10.000 espèces et constituant les précurseurs paléontologiques.

Lépidoptères : Deux paires d'ailes membraneuses, écailles colorées, trompe suceuse. Comptant 5.200 espèces et incluant les papillons diurnes et nocturnes.

Tandis que les abeilles sont des pros de pollinisation pour les grandes fleurs, les mouches sont des pros de pollinisation pour les petites fleurs. Quelles en sont les raisons ?

1. Les mouches ne sont pas liées à une zone en particulier mais sont actives sur une surface plus étendue.

2. De plus, elles supportent une gamme de températures importante et le mauvais temps aussi bien que le bon temps.

3. Les mouches pollinisent quand même 10% des cultures maraîchères. Les syrphes en particulier pollinisent également des cultures fruitières.

4. Même des fleurs dites « à abeilles » peuvent être pollinisées par des syrphes à des endroits ou des moments de rareté ou d'absence de celles-ci.

5. En outre, elles se nourrissent d'insectes nuisibles sous forme larvaire (e.g. pucerons).

6. Tout comme les hyménoptères, les syrphes possèdent des attributs comportement comme la capacité de mémorisation et de fidélisation florale.

7. Par ailleurs, les mouches sont aptes à faire de l'acrobatie vis-à-vis des fleurs à architecture complexe et irrégulière.

8. Au contraire de l'idée répandue, la mouche n'est pas si sale que ce que l'on pense car elle nettoie régulièrement ses pattes couvertes de soies sensorielles qui leur permettent d'identifier la structure et la composition de leur substrat.

## PROBLEMES ENVIRONNEMENTAUX ET AGRICOLES LIÉS À LA POLLINISATION

Durant l'Anthropocène, en installant l'agriculture intensive, on se retrouve face à une « crise de la pollinisation » due à la fragmentation des habitats et l'uniformisation des paysages. Avec l'utilisation des pesticides (insecticides, herbicides, fongicides) et l'artificialisation des sols, on contribue à la dégradation des milieux naturels, au déclin de la biodiversité des plantes autant qu'à l'abondance des insectes. En supplément, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes évince la flore et la faune locale. Enfin, le réchauffement climatique modifie les conditions de vie biologiques, la floraison des plantes est précoce et les ressources alimentaires pour les populations d'insectes sont réduites.

## MOYENS D'AGIR EN FAVEUR DE LA POLLINISATION

### Agir en tant que citoyen·ne

- Plutôt faucher après la floraison que tondre régulièrement
- Laisser des espaces sauvages
- Semer des espèces mellifères locales, riches en pollen et en nectar
- Étaler la période de floraison en choisissant des espèces variées
- Laisser du sol nu dans des sols sableux ou terreux pour accueillir des nids
- Bricoler des nichoirs à insectes à l'aide de tiges creuses ou du bois troué
- Conserver le bois mort, l'écorce fissurée et les tas de feuilles
- Planter du lierre ou des haies diversifiées sans paillage plastique
- Créer une mare naturelle sans poissons, des pierriers et des murets en pierre sèche
- Tolérer la présence de quelques pucerons pour nourrir certains insectes

### Agir en tant qu'agriculteur·ice

- Ne pas utiliser de pesticides et inciter les voisin·e·s à faire de même
- Créer des paysages mosaïques avec des petites parcelles pour augmenter les zones d'interfaces entre les cultures qui constituent des corridors écologiques
- Faire recours à des rotations longues et diversifiées en intégrant des espèces favorables aux insectes butineurs
- Ne pas labourer le sol pour ne pas perturber les nids des insectes terricoles qui regroupent 70% des insectes pollinisateurs
- Faire des aménagements agroécologiques en

zone agricole (bandes enherbées ou fleuries, jachères écologiques, couverts végétaux, prairies permanentes, lisières, bosquets, talus, haies, arbres)

- Insérer des messicoles (plantes « qui habitent dans les moissons » poulairement appelées « mauvaises herbes »)
- Évaluer les pollinisateurs appropriés aux besoins de la parcelle
- Concilier l'apiculture avec la pollinisation par des espèces sauvages
- Ne pas entreprendre de l'élevage de pollinisateurs car cela engendre une moindre efficacité de ceux-ci

### Agir en tant que gouvernement

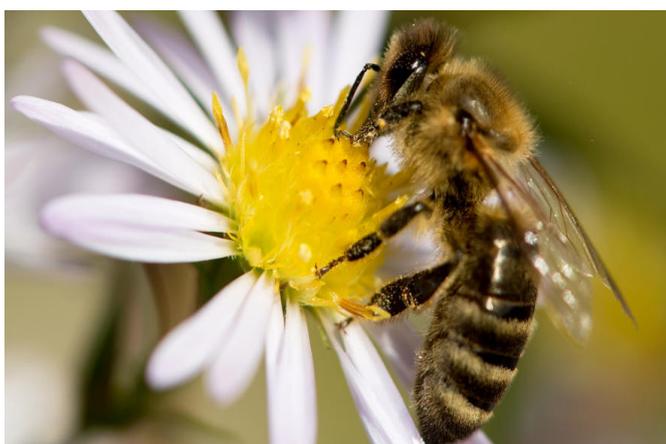
De 2021 à 2026, le gouvernement français met en place le « Plan national en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation ».

- « Amélioration des connaissances scientifiques ;
- Leviers économiques et d'accompagnements des agriculteurs, apiculteurs et forestiers ;
- Accompagnement des autres secteurs d'activités (aménagement urbains, infrastructures linéaires, sites industriels, sites à grande emprise foncière, aires protégées) ;
- Préservation du bon état de santé des abeilles et autres pollinisateurs ;
- Réglementation pour la protection des pollinisateurs lors de l'autorisation et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ;
- Partage des pratiques agricoles favorables aux pollinisateurs. »

La régression globale des insectes pollinisateurs progresse, c'est pourquoi il faut repenser la gestion des zones agricoles et promouvoir l'aménagement des espaces verts dans les zones urbaines. Pour atteindre cet objectif, c'est incontournable d'approfondir l'étude et de populariser les connaissances sur les butineurs sauvages comme les mouches – des talents de pollinisation méconnus.

« Sans les pollinisateurs, ce qu'on perd, c'est la confiture sur la tartine. Tout ce qui fait la saveur, le goût, le côté plaisant de la nourriture dépend des pollinisateurs. »  
– Colin Fontaine (biologiste, chercheur en écologie au CNRS et au Muséum national d'Histoire naturelle)

Anna Moll, déléguée Prométhée



### Sources :

- dit, Nicole Violette Laforge. Les mouches : les héros méconnus de la pollinisation – Your Connection to Wildlife. <https://blog.cwf-fcf.org/index.php/fr/les-mouches-les-heros-meconnus-de-la-pollinisation/>. Consulté le 6 septembre 2022.
- « Le déclin des insectes pollinisateurs ». Muséum national d'Histoire naturelle, <https://www.mnhn.fr/fr/le-declin-des-insectes-pollinisateurs>. Consulté le 6 septembre 2022.
- Les insectes pollinisateurs nous en mettent plein la vue - Ministère de la Transition écologique. <https://www.ecologie.gouv.fr/insectes-pollinisateurs/>. Consulté le 6 septembre 2022.
- « Les mouches ne sont pas inutiles ou nuisibles, mais pollinisatrices ». ConsoGlobe, 22 juillet 2017, <https://www.consoglobe.com/les-mouches-nuisibles-non-pollinisatrices-cg>.
- Les pollinisateurs. <https://www.ofb.gouv.fr/les-pollinisateurs>. Consulté le 6 septembre 2022.
- « Pollinisation ». Wikipédia, 21 juillet 2022. Wikipedia, <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Pollinisation&oldid=195488983>.
- « Recommandations pour une agriculture favorable aux pollinisateurs ». Pollinis, <https://www.pollinis.org/publications/recommandations-pour-une-agriculture-favorable-aux-pollinisateurs/>. Consulté le 6 septembre 2022.
- Reporterre. « On ne les aime pas, mais les mouches sont d'excellentes pollinisatrices ». Reporterre, le quotidien de l'écologie, <https://reporterre.net/On-ne-les-aime-pas-mais-les-mouches-sont-d-excellentes-pollinisatrices>. Consulté le 6 septembre 2022.
- Syrphes : des mouches expertes en pollinisation | Zoom Nature. 27 février 2020, <https://www.zoom-nature.fr/des-mouches-expertes-en-pollinisation/>.

## **Les évènements à ne pas manquer !**

19/09 à 19h30 à la Plaine : **Science in the air 2022, projection en plein air**

**Lien de l'événement** : <https://www.facebook.com/events/452557223472734/?ref=newsfeed>

Langues: VOstFR

Lieu: ULB, Campus de la Plaine, pelouses du NO.

Horaire: De 19h30 à 22h30, avec entracte et présence d'un intervenant pour poser vos questions!

Prix: Gratuit!

Menu: Des petits snacks et des boissons vous seront proposés à des prix démocratiques, plus de précisions à venir!

Et voici une présentation de l'événement par la team FFSB :

Le Festival du Film Scientifique de Bruxelles change un peu ses habitudes et vous invite à un tout nouvel événement, gratuit, organisé par nos soins! Tu es un-e BA1 et tu n'as rien de prévu le lundi de la rentrée? Tu veux faire de nouvelles rencontres? Tu adores les documentaires scientifiques? Tu as simplement envie de t'éduquer à travers de belles images?

Alors rendez-vous à la première édition de Science in the Air, une projection en plein air\*, gratuite et ouverte à tou-te-s, tout comme notre festival! Le titre du documentaire vous sera bientôt dévoilé mais vous pouvez essayer de deviner le thème avec la photo de couverture!

20/09 à 18h au local du CdS ( UD.1.220 ) : **Soirée de rentrée du Cercle des Sciences**

**Lien de l'événement** : <https://www.facebook.com/events/1269822680512166?ref=newsfeed>

03/10 à 19h à la Plaine : **Parrainage-marrainage facultaire**

Quand? Lundi 3 octobre 2022, à 19h

Où? Aux Forums, sur le campus de la Plaine

Et voici une présentation de l'événement par la team SectionS :

Bien le bonjour, jeune BA1 en pleine découverte de la vie universitaire! Tu viens de commencer tes études et tu aimerais être aiguillé.e pendant ton année ? Ça tombe bien! Le lundi 3 octobre aura lieu le parrainage/marrainage facultaire. Si tu ne vois pas trop ce que c'est, on t'explique tout ça! Lors de cet événement, tu pourras rencontrer des étudiant.e.s de la faculté des Sciences et donc en l'occurrence, des personnes qui font les mêmes études que toi (mais qui ne sont plus en BA1). À travers des activités hyper trop sympas organisées rien que pour toi, tu feras leur connaissance et tu pourras choisir des parrains/marraines parmi elleux ! Mais à quoi ça sert, un parrain ou une marraine ? Pendant l'année, ils ou elles seront là pour t'aider dans tes études, répondre à tes questions, te donner des conseils, te soutenir, te guider, ... Puisqu'ils ou elles sont déjà passé.e.s par la BA1, tes parrains/marraines pourront t'aider au mieux! Le parrainage/marrainage facultaire est une super occasion de rencontrer tout plein de gens, et en plus c'est un super chouette moment, alors n'hésite pas: on t'attend de pied ferme !

À tout bientôt!

La Team SectionS du CdS



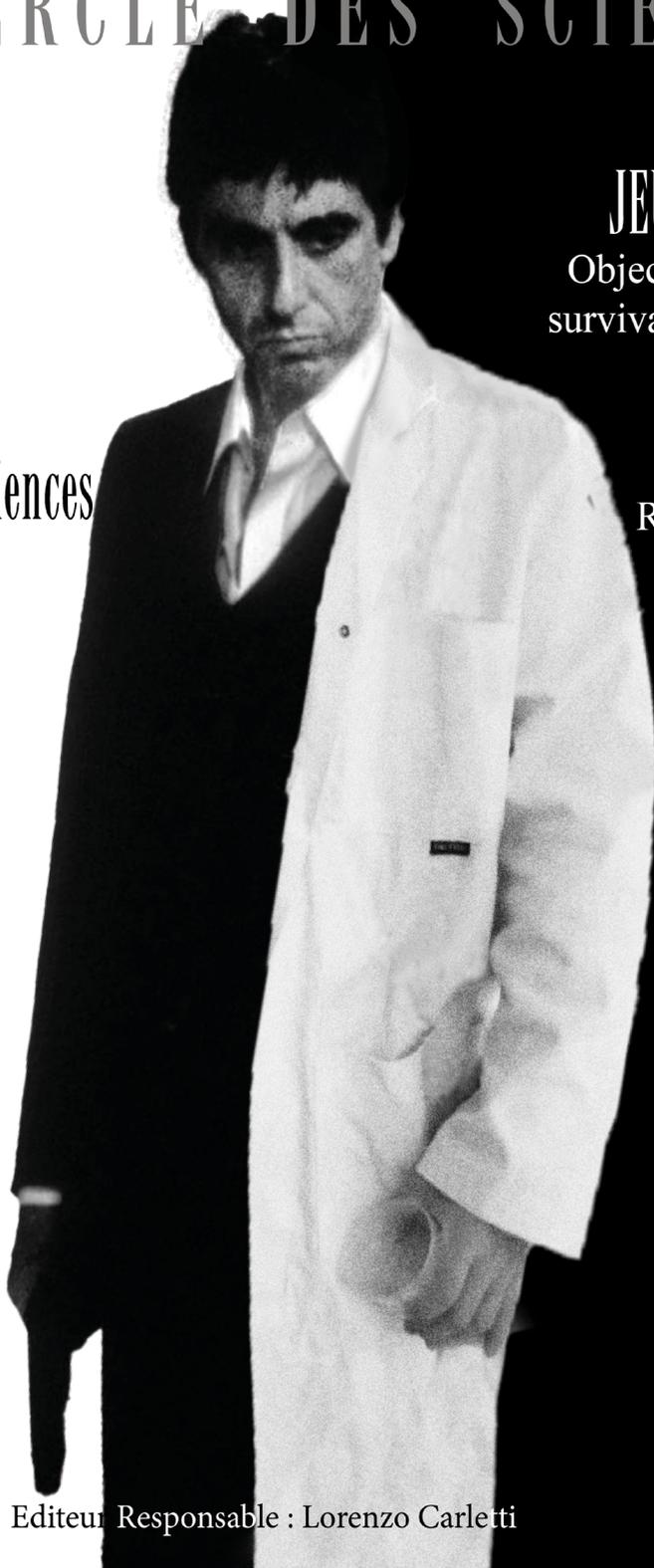
# Soirée de Rentrée

DU CERCLE DES SCIENCES

- Mardi 20.09
- 18 heures
- Cercle des Sciences  
( UD.1.220 )

## JEU DU KILLER

Objectif: être le /la  
survivant.e en ayant  
éliminé un  
maximum de  
monde  
Récompense à  
la clé



Editeur Responsable : Lorenzo Carletti

