

Programme informel de ce soir

- **Accueil par Marie-Antoinette Micheli et présentation des projets portés**
- Présentation de la **Fondation Raymond et Montes Tao par Charling Tao**
- **Présentation de plusieurs projets:**
 - SciencEscape – Giovan Peyrotti avec Film documentaire « Feu et Corail »
- **Pause 20'**
 - ADES - Gabriel Hauser - Enseignement de l'environnement à Madagascar
 - Vivamos Mejor - Sabine Maier
 - Yemen 2030 : Y30– Khaled Fathi
 - Hans Galliker: Greensteps ARK
 - Philippe Foret: un outil numérique pour la restauration des écosystèmes
- **Discussion sur les possibles collaborations au-delà des demandes de financement**
- **Buffet**

Fondation Tao

Climat et restauration des écosystèmes:

Que faire?

Charling Tao
@ Micheli, Satigny, Genève,
15 novembre 2025

[courriel: charling.tao@gmail.com](mailto:charling.tao@gmail.com)

Fondation Raymond et Montes Tao pour la restauration des écosystèmes dégradés



FONDATION RAYMOND ET MONTES TAO
RESTAURATION ÉCOSYSTÈMES

Fondation familiale
Création 2023

Fondation Tao: Qui sommes-nous?



- Board: Famille et proches (Pierre Alain, Alejandra, Léa, Cloé, CT)
- Bénévoles:
 - Hans, Patrick: site WEB
 - Xinlin : projets Chine

CT: Charling Tao: présidente de la Fondation,

- chercheuse à la retraite émérite, physicienne des particules et cosmologiste
- Co-fondatrice et membre du conseil du « Ecosystem Restoration Community »
- Ambassadrice de « Habiba Community » au Sud Sinai
- Co-fondatrice des « Weathermakers » porteurs du projet « Regreening Sinai »

Fondation Tao: la raison d'être



- Problèmes importants qui confrontent l'humanité aujourd'hui:
 - Les conflits : Gaza, Ukraine, etc.,
 - La faim dans le monde,
 - Le réchauffement climatique, la perte de la biodiversité,...

Urgence climatique: Que faire?

- Réduire l'utilisation des énergies fossiles
- Changement de paradigme par rapport à notre société de consommation
- **Restauration des écosystèmes dégradés**

Restauration des Ecosystèmes

Restauration des écosystèmes: différentes définitions

<https://www.ecosystemrestorationcommunities.org/>

Un écosystème est un concept global, qui implique

- les sols : agriculture (régénératrice, permaculture,...), sylviculture et autres utilisations des terres
- L'eau : rétablissement d'un cycle sain, captage, épuration, plantation d'arbres,...
- Biodiversité pour les plantes et les animaux, y compris les h/fumains,

Les questions sociales et économiques sont également importantes

La conservation arrive trop tard dans de nombreuses régions du monde.

La restauration s'impose !

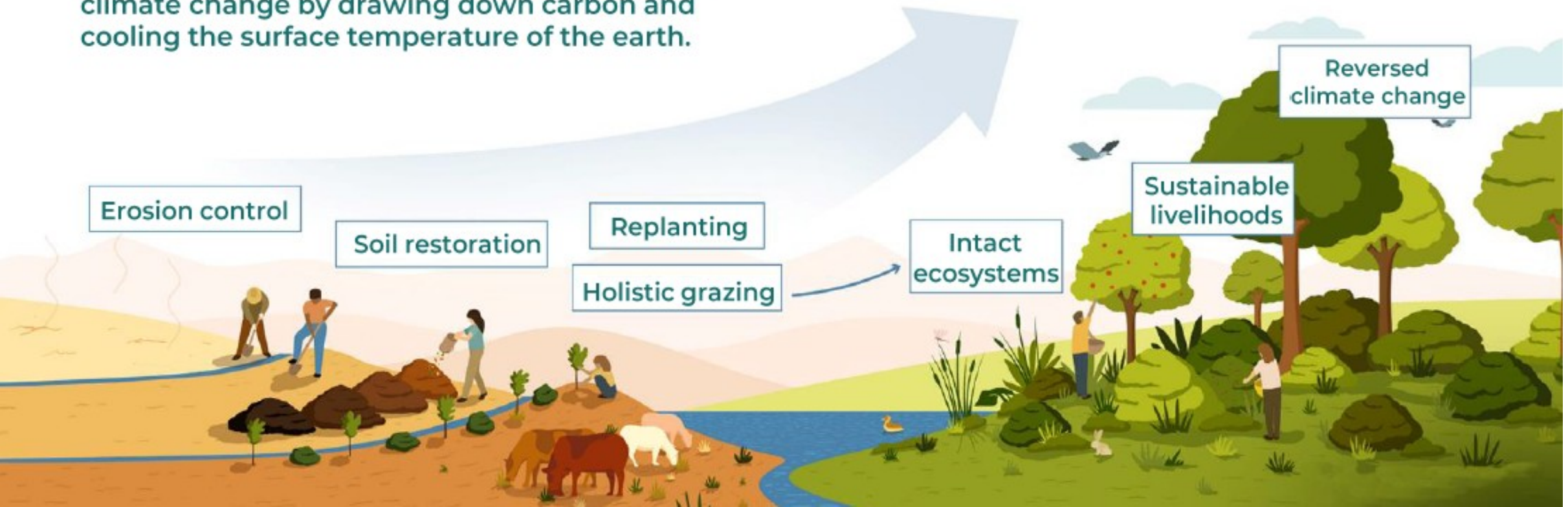
La restauration des écosystèmes : le grand travail de notre temps ?

Cf films by John D. Liu,
Lessons of the Loess plateau, Green Gold, ...

Ecosystem restoration restores soil and water systems, increases local biodiversity, and improves food-security and local livelihoods. It also tackles climate change by drawing down carbon and cooling the surface temperature of the earth.

Cf

<https://knew.academia.edu/JohnDLiu>



La restauration des écosystèmes : Décennie de l'ONU

"There has never been a more urgent need to revive damaged ecosystems than now"



UNITED NATIONS DECADE ON
**ECOSYSTEM
RESTORATION**
2021-2030

Ecosystems support all life on Earth. The healthier our ecosystems are, the healthier the planet - and its people. The UN Decade on Ecosystem Restoration is a rallying call for the protection and revival of ecosystems all around the world, for the benefit of people and nature. It aims to halt the degradation of ecosystems, and restore them to achieve global goals. Only with healthy ecosystems can we enhance people's livelihoods, counteract climate change, and stop the collapse of biodiversity.

It can help to end poverty, combat climate change and prevent a mass extinction. It will only succeed if everyone plays a part.

ERC is a formal associate-partner of the UN Decade of Ecosystem Restoration.

Actions de la Fondation Tao



- Soutien financier et participation active aux projets :
 - [Ecosystem Restoration Communities](#): une centaine dans le monde
 - [Habiba community](#) dans le Sinaï
 - [Regreening Sinai](#)
- Organisation d'ateliers "pratiques" sur la restauration des écosystèmes
- Appels annuels à projets internationaux pour un financement de 5'000 à 20'000 CHF

Si vous souhaitez contribuer, veuillez nous contacter directement à
rtytao@gmail.com

Nos actions 2024 et 2025

- **SciencEscape** <https://www.sciencescape.ch/independent-films> (Giovan Peyrotti)
Film documentaire « Feu et Corail **L'équilibre fragile des Caraïbes** »
- **Mahasukha Community** <https://www.association-mahasukha.org/>
projet de serre semi-enterrée « Walapiti » au Népal porté par Cindy Chu
- **ADES Cuiseurs solaires et améliorés** projet d'enseignement de l'environnement pour les écoliers malgaches (Gabriel Hauser)
- **Le Rameau de la Bio Diversité**, association marseillaise : actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement et au développement durable. Un partenariat avec l'association palestinienne Bousstane pour la plantation d'oliviers en Palestine. Le responsable de Bousstane est un paysan qui pratique la permaculture en Palestine depuis de nombreuses années.
- **Gaia University** pour des cours dédiés aux paysans chinois dans le cadre du projet CCFA et autres. <https://gaiauniversity.org/>
- Traduction en Chinois du « **Guide des paysans Népalais** » (mercis à Chris Evans de l'association Applewood) pour aider la formation à la transition des paysans chinois vers une agriculture régénératrice
- « **Urban-rural bridge/ Rainbow of Hope** » aide à écouler des produits bio des fermes aux alentours de grandes villes (et plein d'autres activités de restauration d'écosystèmes)
- « **Yun Gu** » nouveaux paysans qui pratiquent et enseignent la permaculture

Les projets en considération

- **Alliance des agriculteurs chinois pour la résilience climatique:** problèmes administratifs de transferts de fonds vers les associations chinoises
- Exploration de projet en Argentine (Matias?)
- Projet de **pépinière** en Syrie
- Projet de **centre thérapeutique à Ismaliya** avec psychothérapie par la permaculture, pour réfugiés Gazaouis en Egypte. Gaia University a déjà donné une bourse d'études de permaculture pour la Palestinienne Nejma, porteuse du projet.
- Projet de **Vivamos Mejor** au Honduras (Sabine Maier)
- Projet au **Yemen Y30** (Khaled Fathi)

Retombées de la réunion publique du 15 Novembre 2023

- Rencontre avec **Hans Galliker** → bénévole pour le site WEB
- Rencontre avec Marie-Antoinette et Gabriel Micheli
- Collaboration Philippe Foret et ERC sur projet Européen,...
- Collaboration Marie Antoinette et Anthony (Initiative Canopée)
- Rencontre avec Joel Baumgartner (Companie PUR en Chine), ami de Gabriel, ...
- ...

Comment pouvons-nous travailler ensemble?

- Besoin d'échanger nos expériences , de les partager, discuter, pour agir au mieux
- Documentations: films, livres, évènements culturels,
- Organisation de réunions publiques d'information et de conscientisation sur l'importance de la restauration des écosystèmes en lien avec le réchauffement climatique Et la sécurité/qualité alimentaire
- ...

Agenda informel aujourd'hui

- SciencEscape – Giovan Peyrotti avec Film documentaire « Feu et Corail »
- Pause 20'
- ADES - Gabriel Hauser - Enseignement de l'environnement à Madagascar
- Vivamos Mejor - Sabine Maier
- Yemen 2030 : Y30– Khaled Fathi
- Hans Galliker: Greensteps ARK
- Philippe Foret: un outil numérique pour la restauration des écosystèmes
- Discussion sur les possibles collaborations au-delà des demandes de financement



FONDATION RAYMOND ET MONTES TAO
RESTAURATION ÉCOSYSTÈMES

**Merci pour vos
présences et soutiens!**

Exemple chinois : plantation d'arbres sur le plateau de Loess黄土高原

1995



2009



En < 10 ans : de grands changements dans le paysage et la qualité de vie

**Les leçons du plateau de Loess :
la résilience climatique**

Concept de résilience climatique

La résilience, c'est :

Stabiliser le cycle hydroélectrique, le cycle du carbone, les cycles multiples des nutriments tout en élargissant la biodiversité

La biodiversité est la boîte à outils géante de la nature qu'elle peut appliquer pour répondre à n'importe quel impact. Si la boîte à outils est réduite, la nature ne peut pas réagir de manière complexe et subtile, mais devra utiliser des mesures grossières et extrêmes.

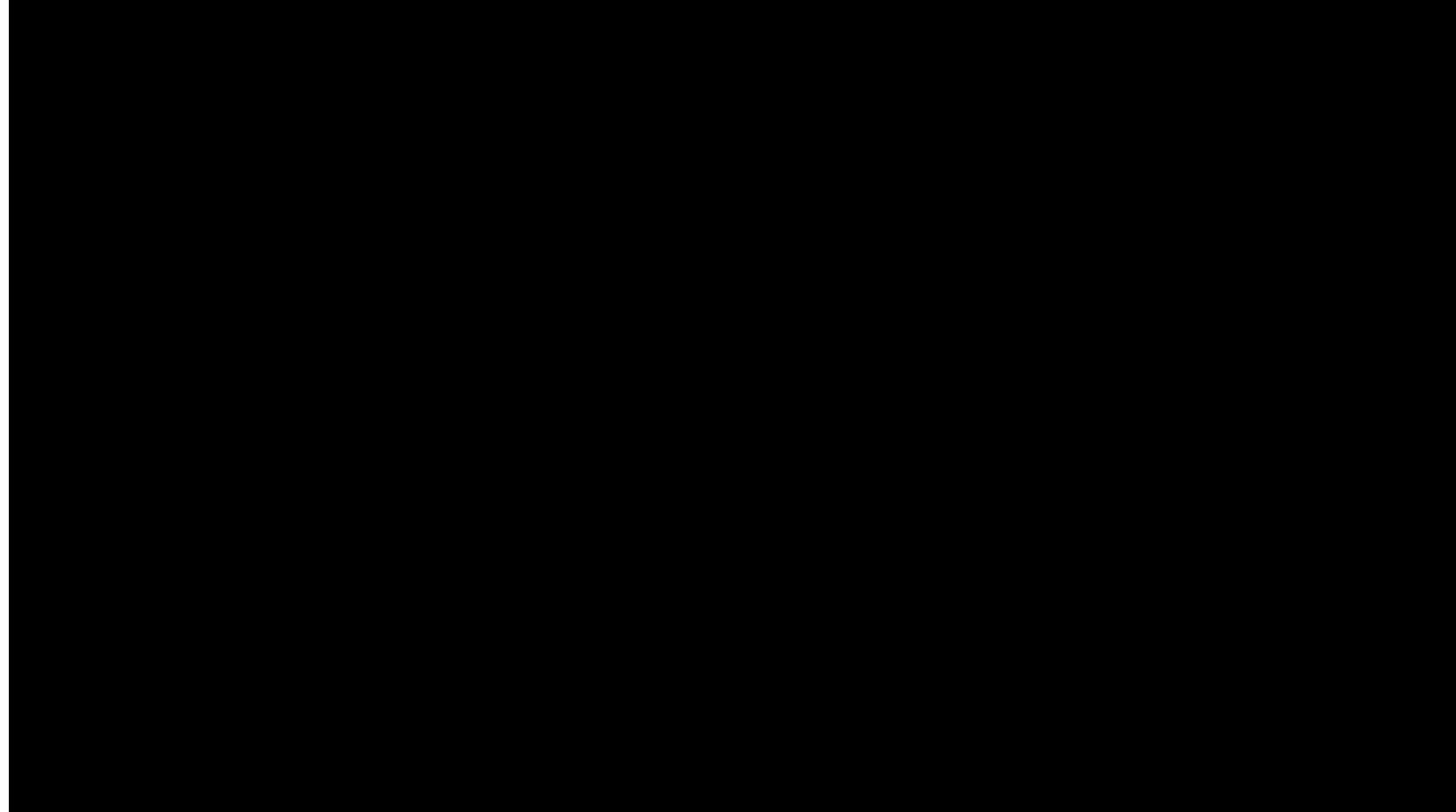
La résilience climatique doit être valorisée

La stabilisation des systèmes fragiles permet d'éviter d'avoir à payer pour les conséquences d'un stress extrême ou à long terme sur ces systèmes (par exemple en raison de conditions météorologiques extrêmes ou d'une surutilisation ou d'un abus à long terme de ces systèmes).

**The Intergovernmental Panel on Climate
Change (IPCC)**
Le Groupe d'experts Intergouvernemental sur
l'évolution du climat (GIEC) est l'organisme des
Nations Unies chargé d'évaluer les données
scientifiques liées au changement climatique.

**IPCC 2023 synthesis trailer
video**

[https://www.youtube.com/watch?
v=T9CeECpctx8](https://www.youtube.com/watch?v=T9CeECpctx8)



Réchauffement climatique: quelques chiffres

Steady global surface warming from 1973 to 2022 but increased warming rate after 1990

B. H. Samset , C. Zhou , J. S. Fuglestedt , M. T. Lund ¹, J. Marotzke & M. D. Zelinka

COMMUNICATIONS EARTH & ENVIRONMENT | (2023) 4:400 | <https://doi.org/10.1038/s43247-023-01061-4>
www.nature.com/commsenv

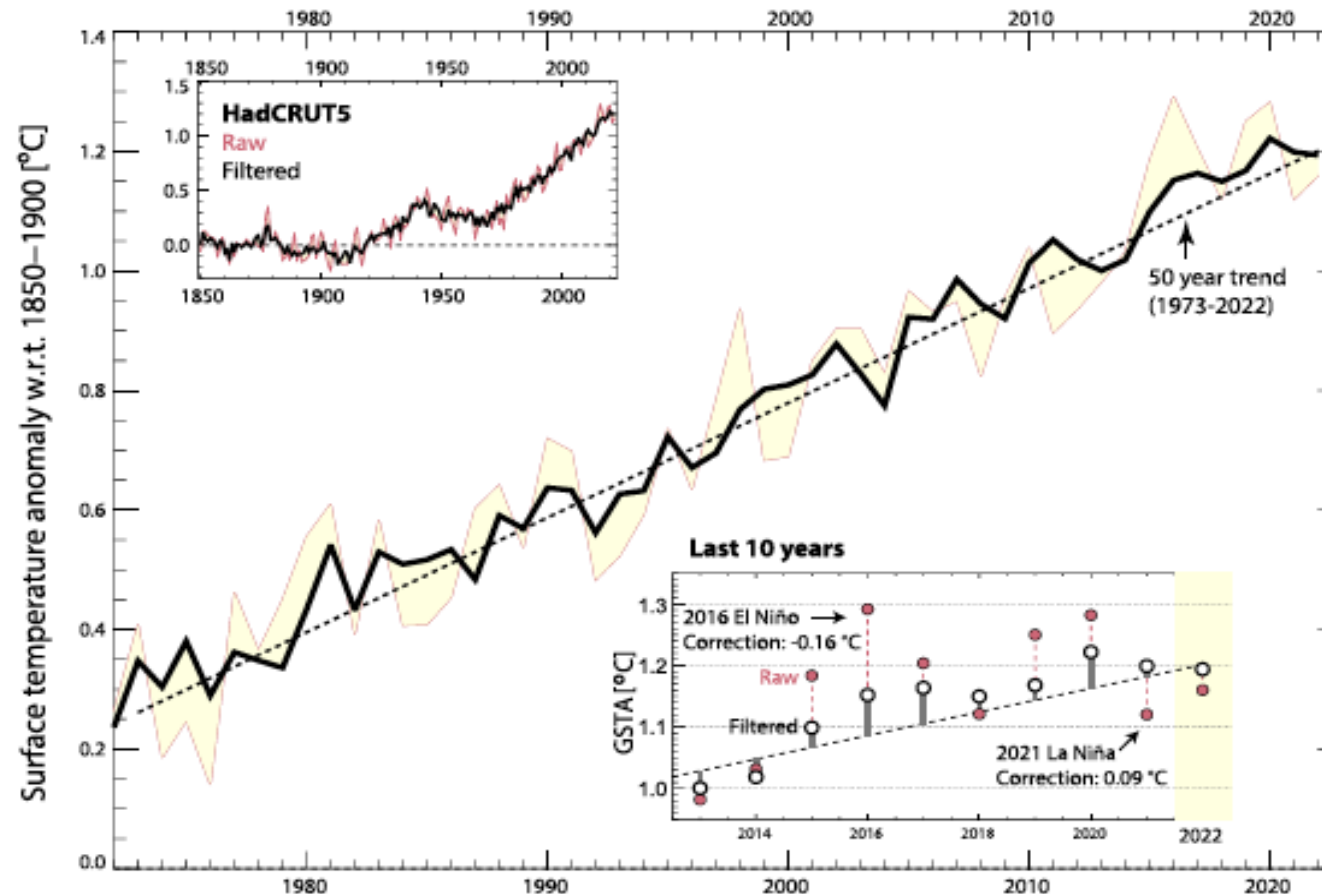


Fig. 1 Steady course for global surface warming for 50 years. All panels show global, annual mean surface temperature anomalies from the HadCRUT5 data series, raw (red) and SST influence filtered via a model derived transfer function (black). The upper and lower insets show, respectively, the full data series since 1850, and the latest 10 years. Anomalies are taken relative to 1850-1899.

Le réchauffement climatique est une menace pour la vie sur notre planète

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) est l'organisme des Nations Unies chargé d'évaluer les données scientifiques liées au changement climatique.

<https://www.ipcc.ch/2022/02/28/pr-wgii-ar6/>

- Augmentation du nombre de vagues de chaleur, de sécheresses et d'inondations
- Ces phénomènes météorologiques extrêmes se produisent simultanément, provoquant des impacts en cascade de plus en plus difficiles à gérer.



Augmentation du nombre de vagues de chaleur, de sécheresses et d'inondation

- dépassement des seuils de tolérance des plantes et des animaux, mortalités massives d'espèces telles que les arbres et les coraux,
- exposent des millions de personnes à une insécurité alimentaire et hydrique aiguë, en particulier en Afrique, en Asie, en Amérique centrale et du Sud, dans les petites îles et dans l'Arctique.

**L'inaction climatique a un coût énorme
cf rapport 2023 du « Lancet Countdown on health and climate
change**

Une action accélérée est nécessaire

- s'adapter au changement climatique,
 - réduire rapidement et profondément les émissions de gaz à effet de serre
 - penser les conditions de développement durable sur la planète
 - Développer nos q
- fourmis...



Que faire ?

Rapport du GIEC 2022

https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/figures/summary-for-policymakers/IPCC_AR6_WGIII_FigureSPM7.png

Ce tableau porte principalement sur les aspects technologiques

Énergie

Agriculture, foresterie et autres utilisations des terres

Systèmes urbains et autres établissements

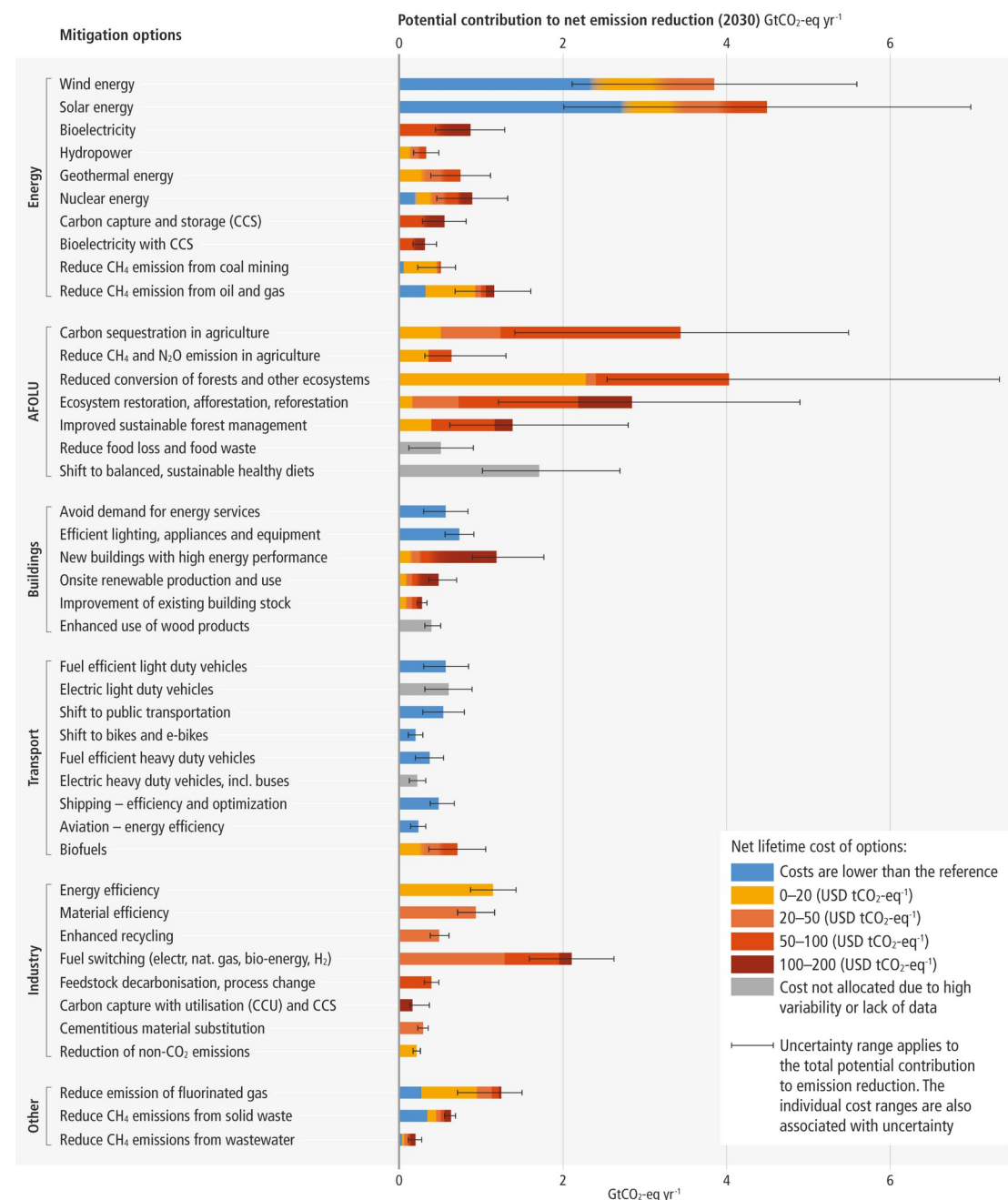
Bâtiments

Transport

Industrie

• Autre

Many options available now in all sectors are estimated to offer substantial potential to reduce net emissions by 2030. Relative potentials and costs will vary across countries and in the longer term compared to 2030.

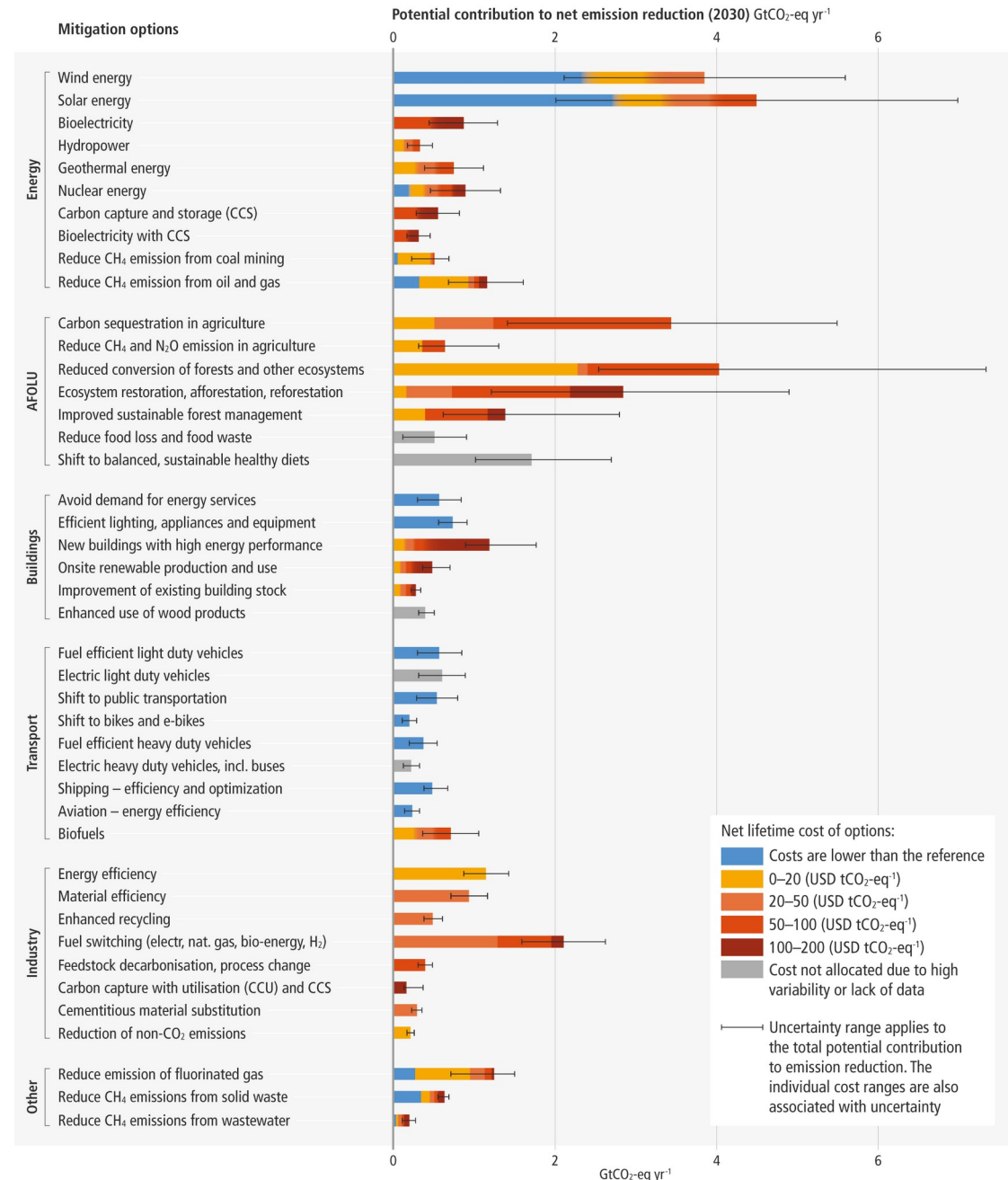


Que faire ?

Le rapport 2022 du GIEC « reconnaît l'interdépendance du climat, de la biodiversité et des populations et intègre les sciences naturelles, sociales et économiques plus fortement que les évaluations précédentes du GIEC »

Qu'en est-il de plus de sobriété/moins de consommation ?
Pourrait économiser 40 à 70 % d'ici 2050 !
• et la restauration des écosystèmes !

Many options available now in all sectors are estimated to offer substantial potential to reduce net emissions by 2030. Relative potentials and costs will vary across countries and in the longer term compared to 2030.



Les énergies fossiles

- le plus grand contributeur au changement climatique,
- représentant plus de 75% des émissions mondiales de gaz à effet de serre
- et près de 90% de toutes les émissions de dioxyde de carbone.

(cf rapport interne de SHELL, Total Energies, ...)

Un changement de paradigme s'impose

- Réchauffement climatique: **préoccupation grandissante à l'échelle mondiale,**
- un peu tard, compte tenu des catastrophes climatiques auxquelles nous assistons et que nous verrons dans les années à venir, mais...

Même le GIEC affirme que l'objectif d'un monde résilient et durable au changement climatique implique désormais des changements fondamentaux dans le fonctionnement de la société.

y compris les changements dans les valeurs sous-jacentes, les visions du monde, les idéologies, les structures sociales, les systèmes politiques et économiques et les relations de pouvoir.

- Des solutions techniques qui créent aussi leurs propres problèmes
- Seule solution ? Limiter les consommations d'énergie et autres à tous les niveaux

Décroissance

**une réduction de l'échelle de l'économie planifiée
démocratiquement, adaptative, durable et équitable**

Déjà proposée par le Club de Rome dans les années 1970

<https://www.clubofrome.org/>

Des solutions techniques, ... qui créent aussi des problèmes

- Energie Solaire
- Parcs éoliens
- Energie nucléaire
- Hydrogène
- Biocarburants
- ...

Problèmes environnementaux liés à l'énergie solaire



Panneaux solaires sur les toits en Allemagne
By AleSpa - Own work, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=29290121>

Le transport et l'installation de systèmes solaires ont été associés à l'émission de gaz à effet de serre.

- Certaines matières toxiques et produits dangereux utilisés lors du processus de fabrication des systèmes solaires photovoltaïques

Enjeux environnementaux avec les parcs éoliens



Les sites éoliens idéaux se trouvent souvent dans des endroits éloignés.

- Les défis d'installation doivent être surmontés pour acheminer l'électricité des parcs éoliens vers les zones urbaines**
- Les capacités de transport d'énergie éolienne offshore et d'interconnexion des réseaux s'améliorent.**

Les turbines produisent du bruit et modifient l'esthétique visuelle.

Les parcs éoliens ont des impacts différents sur l'environnement par rapport aux centrales électriques conventionnelles, mais des préoccupations similaires existent à la fois sur le bruit produit par les pales de l'éolienne et sur les impacts visuels sur le paysage.

- Élimination des déchets d'éoliennes anciennes**

Les éoliennes ont un impact sur la faune locale.

Des recherches sont encore nécessaires pour réduire au minimum les interactions entre le vent et la faune.

- Les progrès technologiques, l'emplacement approprié des éoliennes et la recherche environnementale en cours.**

Enjeux environnementaux liés à l'énergie nucléaire

accidents nucléaires : Three Miles Island, Tchernobyl, Fukushima,...

prolifération nucléaire

Terrorisme nucléaire

- Élimination des déchets radioactifs

Les erreurs humaines, la mauvaise gestion, les bénéfices de l'entreprise au-dessus des exigences de sécurité, le secret et les mensonges des entreprises et des gouvernements

- **Puissant mouvement anti-nucléaire : prise de conscience des dangers des centrales nucléaires et ralentissement de la mise en œuvre des centrales nucléaires aux États-Unis et en Europe**
- R&D sur la fusion et les petits réacteurs nucléaires

Problèmes environnementaux liés aux véhicules électriques

Cf Roger Atkins founder of the consultancy,
[Electric Vehicles Outlook Ltd](#)

Batteries des véhicules électriques : quantités substantielles de cuivre, de cobalt, de nickel, de terres rares, de lithium.

Impossible de fabriquer 70 millions de véhicules électriques par an – chaque batterie de 60 kW

- Lithium (« or blanc ») en provenance de Chine, du Chili, des États-Unis et d'Australie.

Problèmes liés au lithium

Depuis 2015, les véhicules électriques et le stockage par batterie sont les plus grands consommateurs de lithium, représentant 30 % de la demande (dépassant l'électronique grand public)

D'ici 2040, la demande de lithium pourrait être 13 fois plus élevée - Agence internationale de l'énergie (AIE)

- Dégradation des sols et dégradation des écosystèmes locaux, ainsi que pénuries d'eau : 2,2 millions de litres d'eau sont nécessaires pour produire une tonne de lithium.

Hydrogène comme carburant

- **Avantage:** déchet vapeur d'eau donc réduction des gaz à effets de serre, déjà utilisé au Japon, Corée, USA, Argentine, Autriche, Pays_Bas...
- **Problèmes :**
 - Une production dépendante de ressources non renouvelables
 - L'hydrogène est très inflammable, donc danger.
 - Difficultés de stockage et transport

Biocarburants

- Emissions plus propres que les énergies fossiles
- Problèmes:
 - Consommation d'eau
 - Terrains pour les biocarburants non productifs pour la sécurité alimentaire
 - Déforestations
 - Utilisation de pesticides

Aucune Solution parfaite!

- marcher,
- faire du vélo
- demander/fournir de bons transports en commun

Solution acceptable par la population?

**Quelques initiatives qui me donnent de
l'espoir**

Ecosystem Restoration Camps /Communities

[https://](https://www.ecosystemrestorationcommunities.org/)

www.ecosystemrestorationcommunities.org/

2017 The movement begins, with the establishment of Camp Altiplano in Murcia, Spain, proving that people dedicated to restoring ecosystems can - with very little means - have a great impact!

2018 - 2019 The idea catches on with more restoration initiatives asking to collaborate, more stakeholders participating in activities on the ground, and more supporters joining the movement.

2020 Conditions for successful scaling are put in place at the ERC Foundation, such as IT infrastructure and a lean support organisation.

2021 Dozens of new restoration communities join, each one inspiring the surrounding local communities who witness the effectiveness of regenerative practices (proof-of-concept).

2024 - 2026 The movement grows to hundred restoration communities and inspires neighbours/local communities and even nations, resulting in more and more people restoring degraded ecosystems and introducing regenerative practices - both inside and outside the restoration communities.

2022 - 2023 The restoration communities collaborate, share information, learn from each other, and use this learning to get better at what they do.



DRIVING GLOBAL RESTORATION



ERC is a global network of local initiatives that is restoring ecosystems to improve livelihoods, increase biodiversity, sequester carbon, and regreen the planet.

Together, as **locally-led and embedded** partners, we are inspiring humanity towards a regenerative lifestyle and a sustainable economic pathway.

Ecosystem Restoration Communities

Centres de recherche, d'éducation et de connaissances

Les communautés ERC sont des laboratoires vivants collaboratifs appartenant à la communauté

Expérimenter, évaluer et valider différentes méthodes et techniques de restauration des fonctions écosystémiques dans une gamme de zones climatiques et de biomes diversifiés.

Partager les données et les connaissances recueillies dans les camps

- Aider la communauté scientifique à comprendre les processus sous-jacents d'une restauration efficace des écosystèmes
- Concevoir des cours en ligne pour un public mondial avec des partenaires clés du secteur de l'éducation pour donner aux gens ordinaires les moyens de devenir des restaurateurs de la terre.
- Plateforme d'échange de connaissances en ligne soutenue par Zendesk et l'Université Gaia
- Contenu pertinent provenant de documents de recherche, de publications, d'articles, de documents et de conversations de conception en direct.
- Les liens avec d'autres bibliothèques en ligne offriront des voies multiples et diverses vers la connaissance et l'expertise.
- Les restaurateurs de la Terre peuvent apprendre et comprendre la restauration et ce à quoi ressemblent les économies régénératrices.

Pas de restauration sans eau

Bien connu des
peuples indigènes:
l'eau, c'est la vie !

**Du bon sens
mais...a été ignoré
jusqu'à
récemment !**

- **Première
conférence de
l'ONU sur l'eau
avril 2023 !**



Firefox File Edit View History Bookmarks Tools Window Help

Global Commission on the Economics of Water

https://watercommission.org

GLOBAL COMMISSION on the ECONOMICS OF WATER

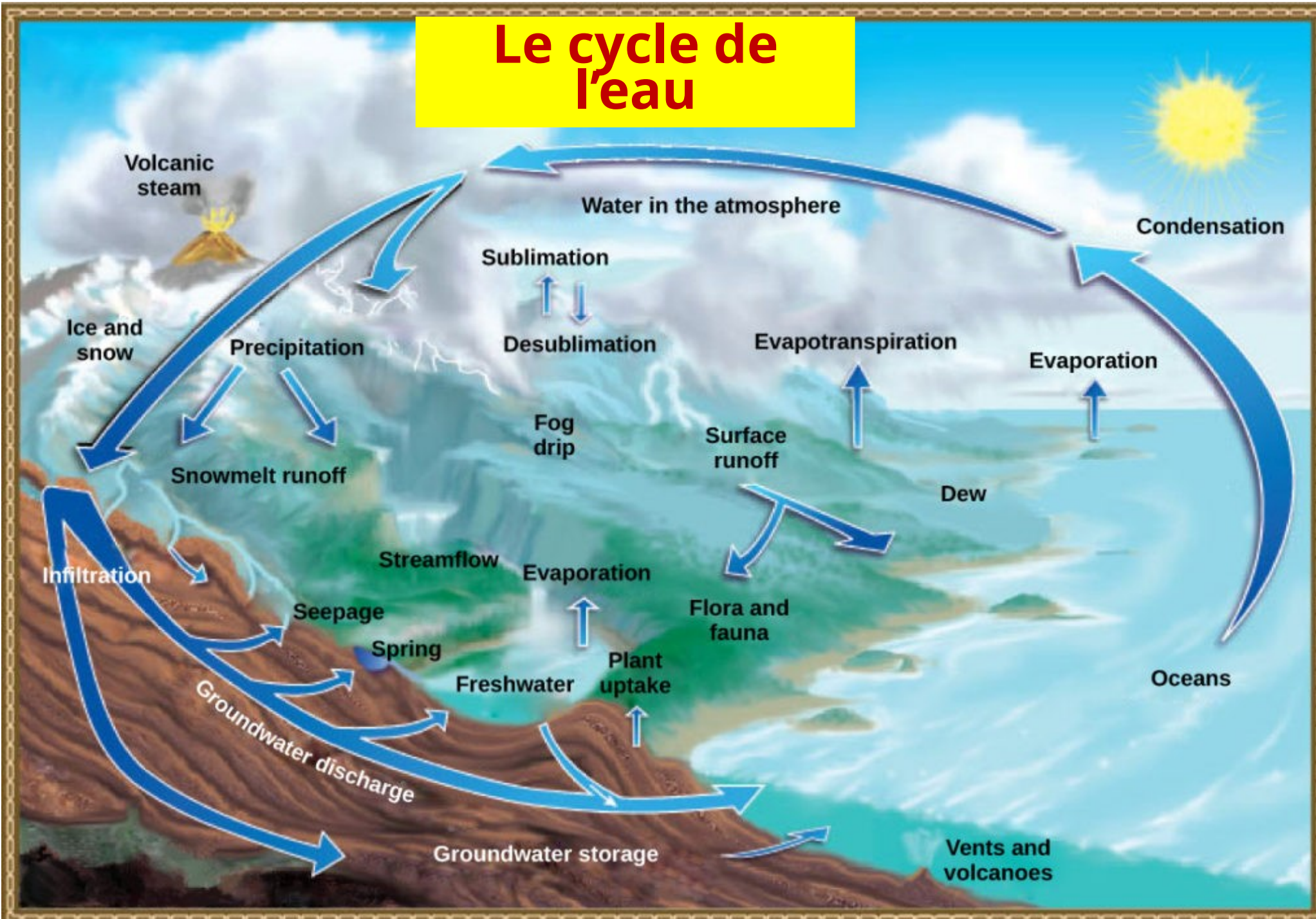
Why change is needed now

The world faces a growing tragedy of water. Without bold and concerted local, national and global actions, the problems of too little, too much and too dirty water – inextricably linked to climate change and the loss of biodiversity, with each reinforcing the other – will only get worse.

The crisis is fundamentally of a global and systemic nature, not merely local. For the first time in history, human activity and practices have put the global water cycle, on which all life depends, on an unsustainable course. The science also shows how communities and nations are hydrologically intertwined – not just by rivers and the surface water that we see, but through atmospheric moisture flows. Practices in any one region impact rainfall in others.

Unchecked, the global water crisis will endanger all the Sustainable Development Goals, making them virtually impossible to achieve. It will imperil food and health security, exacerbate poverty, and peace within and between nations. It will disproportionately affect women, vulnerable and marginalised groups among indigenous communities, youth, farmers, workers and small and medium-sized businesses.

Le cycle de l'eau



Le lien entre les forêts et la pluie

[https://forestsnews.cifor.org/49010/linking-trees-and-water?](https://forestsnews.cifor.org/49010/linking-trees-and-water?fnl=en)

fnl=en

Les forêts jouent un rôle crucial dans le cycle de l'eau et les précipitations.

Les arbres absorbent l'eau par leurs racines

La transpiration des arbres augmente l'humidité et contribue à la formation de nuages

Les arbres émettent des aérosols qui contiennent de minuscules particules biologiques – spores fongiques, pollen, micro-organismes et débris biologiques généraux, ce qui contribue à la formation de la pluie

50% de la pluie provient de cette eau « verte »

(par opposition à l'eau « bleue » des mers et des lacs)

La température dans les forêts est de 3 à 8 °C inférieure à celle des zones ouvertes adjacentes.

La réduction de la température entraîne moins de pertes par évaporation et une augmentation de l'humidité.

La déforestation peut réduire considérablement les précipitations tropicales, loin de la zone où les arbres ont été abattus, car l'air qui passe au-dessus des forêts capte l'humidité dégagée par les arbres et les plantes, alimentant les pluies

De la vapeur d'eau se forme au-dessus des forêts



The Weather Makers

Livre de Tim Flannery, scientifique australien en 2005, sur le changement climatique, ses fondements scientifiques et ses effets, et les solutions potentielles. Acclamé par la critique

Société d'ingénierie avec une vision holistique, <https://theweathermakers.nl/>

Considérant l'eau comme le moteur de toute vie sur terre, nous visons à restaurer les cycles de l'eau,

Parvenir à une restauration globale de la biosphère

- créer une planète saine.

Reverdir le Sinaï

Où?

Pourquoi?

Quand?

- Comment?

[https://
www.greenth Sinai.com/how](https://www.greenth Sinai.com/how)



Habiba Community

Missions:

Synergie des différences
Verdir le désert

Assurer la sécurité alimentaire

- Promouvoir l'éducation

On-Going Projects



Restoring women-run food gardens in the desert

[Donate here](#)



Female Empowerment

[Get the PDF](#)



Regenerative Learning Center

[Get the PDF](#)



The Sinai Date Palm Foundation

[Get the PDF](#)



Agroforestry System for Land Regeneration in Nuweiba

[Go to the card](#)



Our Fields Of Research

[Get the PDF](#)



Green Box - From farm to door

[Order Now!](#)

ecosystem restoration camps

ERC Habiba Camp Volunteering Experience

[Get the PDF](#) or apply to join via [ERC website](#)

GLOBAL ECOVILLAGE NETWORK

Global Ecovillage Network

[Go to the card](#)



Young Adult Male Training

[Get the PDF](#)

Habiba travaille avec les communautés bédouines



WADI WATIR INITIATIVE

Join the flow: Catching Runoff to Build Resiliency
Project Plan proposal for Wadi Watir basin in South Sinai, Egypt





**Resto
r**

[https://
restor.eco](https://restor.eco)

Le plus grand réseau de sites de restauration et de conservation à travers le monde, aujourd'hui.

- Fournir gratuitement l'analyse des données satellitaires aux projets au sol

Accroître la transparence grâce à la surveillance et au partage des données

Prise de décision à l'aide d'informations scientifiques

Partager ses connaissances avec d'autres experts

- Mettre en relation les bailleurs de fonds et les projets

- une initiative de T. Crowther et al. (ETH) avec un financement de Google et de la Confédération suisse, officiellement lancée en 2021

Biodiversité : une définition

Définition : Académie Royale des Sciences

<https://royalsociety.org/topics-policy/projects/biodiversity/what-is-biodiversity/>

La biodiversité, c'est l'ensemble des êtres vivants de notre planète, des plus petites bactéries aux plus grandes plantes et animaux.

Jusqu'à présent, nous avons identifié environ 1,6 million d'espèces, mais ce n'est probablement qu'une petite fraction des formes de vie sur Terre.

La biodiversité est importante

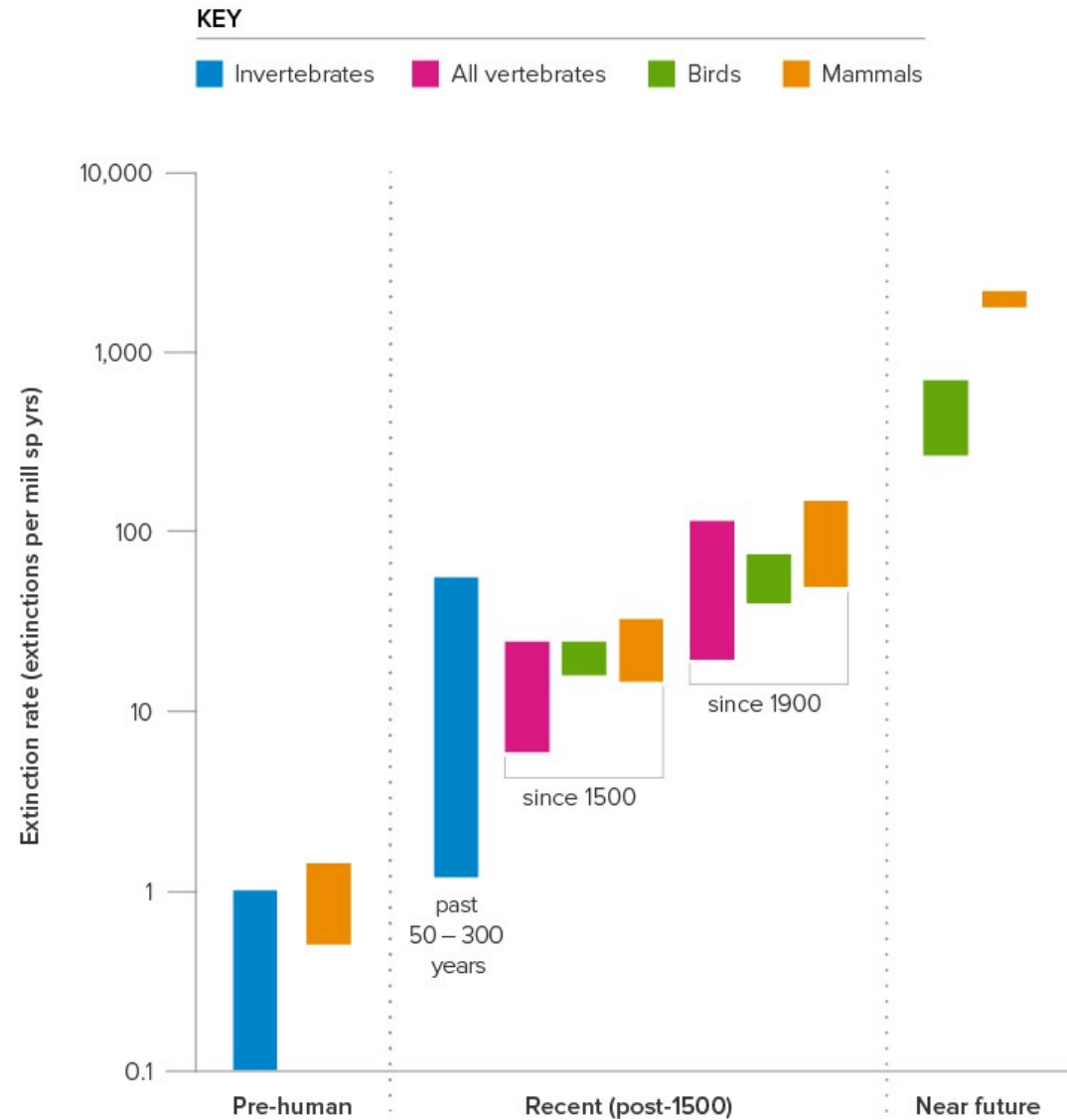
- La biodiversité est essentielle aux processus qui soutiennent toute vie sur Terre, y compris les h/fumains.
- Sans un large éventail d'animaux, de plantes et de micro-organismes, nous ne pouvons pas avoir les écosystèmes sains dont nous dépendons pour nous fournir l'air que nous respirons et la nourriture que nous mangeons.
- Et nous apprécions tous aussi la nature en elle-même.

Biodiversité et changement climatique

- Groupes de plantes et d'animaux systématiquement évalués selon les critères de la Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature,
- **environ 25 % (1 million d'espèces) sont classées comme menacées d'extinction (c'est-à-dire en danger critique d'extinction, en danger ou vulnérables).**
- Depuis 1500, 1,6 % des oiseaux, 1,9 % des mammifères et 2,2 % des amphibiens ont été enregistrés comme éteints.
- Entre 1990 et 2020, environ 420 millions d'hectares de forêts (principalement tropicales) ont été perdus et 10 millions d'hectares supplémentaires, soit une superficie de 10 fois la Suisse (41 285 km²), sont perdus chaque année
- À ce jour, les principales menaces ont été la chasse et la récolte excessives d'espèces par les humains, la conversion et la dégradation de l'habitat, ainsi que l'introduction d'espèces envahissantes causées par la migration humaine, la colonisation, le commerce, l'agriculture et l'extraction des ressources.
- Ces menaces se sont accélérées depuis 1500, parallèlement à la croissance rapide de la population humaine et à la croissance croissante de la consommation de ressources par habitant.
- **Au cours des dernières décennies, le changement climatique est devenu une menace de plus en plus importante. Dans un passé récent, les taux d'extinction ont été des dizaines à des centaines de fois plus rapides qu'à l'époque pré-humaine et ce rythme s'accélère.**

Biodiversité : accélération du taux d'extinction

<https://royalsociety.org/topics-policy/projects/biodiversity/decline-and-extinction/>



Restauration de la biodiversité par les écosystèmes

Biodiversité émergente et en voie de disparition, et suicide évolutif, Simon A Levin

Déclin et extinction passés et futurs de l'espèce, Christopher N. Johnson

La préservation de la biodiversité mondiale nécessite des améliorations agricoles rapides.
David Tilman et David R. Williams

Pourquoi les efforts visant à lutter contre le changement climatique par le biais de solutions fondées sur la nature doivent soutenir à la fois la biodiversité et les populations, Nathalie Seddon

Modes de consommation et biodiversité Jianguo Liu

Comportements pour la conservation de la biodiversité R M Cowling

L'économie de la biodiversité : la revue Dasgupta, Partha Dasgupta

- L'évaluation plurielle de la nature est importante pour la durabilité et la justice environnementales Berta Martín-López

Pas de restauration sans l'h/fumain

Les H/fumains font partie de la biodiversité animale

- Les questions économiques et sociétales font partie des enjeux et devraient faire partie des solutions

Restauration des écosystèmes : comment mettre en place une civilisation durable ?

- **H/Fumanité et bien-être de la planète Terre exigent un changement rapide de conscience et de priorité**
- Réduction drastique de la consommation d'énergie fossile
- Respecter et prendre soin de chaque homme, de la Nature, de la Terre, des plantes et des animaux dans toute sa biodiversité

Nous sommes tous passagers du même vaisseau spatial Terre, notre Terre Commune

Vaisseau spatial Terre



**Les H/fumains et tous les êtres
vivants
sur
la planète Terre sont importants**

**Restaurons ensemble
notre belle planète !**

Merci de votre attention!

De nombreuses façons de contribuer

scientifique : GIEC, commissions sur l'eau, ER, ..., Scientifiques en rébellion,...

enseignant

un(e) citoyen(ne) de votre quartier/pays (choisir des leaders conscients/devenir un activiste/...)

- Un citoyen du monde : beaucoup, beaucoup d'associations !!

Outre les nombreuses associations déjà mentionnées, j'ai beaucoup appris de

<https://commonland.com/>

Society for Ecosystem Restoration <https://www.ser.org>

- et bien d'autres...

Et les dons sont les bienvenus!