



GEOINGENIERIE... MORTELLE ESQUIVE ?

Lors de la dernière COP (la 28ème), la « géoingénierie » fut largement à l'honneur. Il faut dire que dès les 2 et 3 mai 2023, lors du « Dialogue de Petersberg sur le climat » à Berlin, le sultan Ahmed Al-Jaber, qui allait, six mois plus tard, présider la COP28 (30 novembre au 12 décembre 2023 à Dubaï), soulignait déjà « la nécessité de développer les technologies de captage du CO2 », affirmant que « les énergies renouvelables ne sont pas et ne peuvent pas être la seule réponse ».

Les choses étaient bien parties...



Nous avons (pour l'instant ?) échappé à la mise en avant de la géoingénierie par gestion des rayonnements solaires, mais pour rester néanmoins au niveau d'une illusion toute aussi dangereuse. Si le péril de la GRS n'est pas écarté (nous y reviendrons sans doute dans un dossier plus complet), voyons, pour commencer, ce en quoi consiste cette « captation carbone ».

Pour schématiser, le captage du CO2 peut être fait soit directement à partir de l'air ambiant (c'est la « Direct air capture and storage », DACS), soit « à la source » (le Carbon capture and storage, CCS). Dans le premier cas, certains rêvent en quelque sorte d'aspirateurs géants, d'usines brassant de l'air pour en extraire le CO2. Dans le second cas, l'objectif est non pas d'éliminer le carbone déjà émis, mais de réduire les émissions. Le CO2 serait capturé en sortie des infrastructures industrielles (voir en sortie des échappements des camions).

Mais qu'en est-il de l'opérationnalité de ces « solutions » ?

Disons-le tout net : le captage par « nettoyage » de l'air ambiant ne pourra jamais fonctionner, tant il est énergivore. Dans une étude publiée en août 2020 dans *Nature Climate Change*, des chercheurs ont estimé que pour extraire (seulement) 3 milliards de tonnes de CO2 par an (le monde en émet quelques 40 milliards !), les systèmes de DACS nécessiteraient l'équivalent de 115 % de la consommation actuelle de gaz.

En 2017, l'entreprise suisse Climeworks, qui a construit la première « usine-aspirateur » en Islande, a annoncé une capacité de captage de 4000 tonnes par an.

Si l'on considère que les émissions de CO2 en 2022 s'élevaient à 36,8 milliards de tonnes (chiffres sous-évalués), il faudrait donc pas moins de 92 000 « Orca » (c'est le nom de la fumeuse usine), pour capter ne serait-ce que 1%

AVRIL 2024

Numéro 13

AU SOMMAIRE

A LA UNE :

Géo ingénierie, mortelle esquive ?

TERRITOIRES

Le Rechargement des nappes phréatique : un nouvel enjeu pour les territoires

BELLES INITIATIVES

La ferme de la Croix-Rousse

LE (GROS) DOSSIER !

Transitions professionnelles : élargir nos imaginaires des possibles

BREVES

Notre nouveau site internet est en ligne !

[Récits de l'Anthropocène](#)

Vous y retrouverez :

- Les anciens numéros du journal,
- Les dossiers et articles reclassés par thèmes (belles initiatives, articles et dossier de fond, les reconversions professionnelles,
- Une médiathèque
- Une revue de presse

Le p'tit compteur

Cette publication est envoyée à 4159 destinataires :
1370 associations et collectifs,
776 entreprises, 818 scientifiques, 50 organismes de formation ; 989 mairies et 156 individuels.

Nous écrire :

assorecits@gmail.com



des émissions anthropiques ! Sans compter que cela ne solutionnerait aucunement la masse de CO₂ anthropique qui s'est accumulée dans notre atmosphère depuis des décennies.

Quand bien même nous déciderions de prendre au sérieux les promesses de nos docteurs Folamour concernant leur projet de seconde usine, avec une capacité de stockage portée à 36 000 tonnes par an, il faudrait 205 000 usines pour capter seulement 20 % des émissions annuelles ! Projet délirant donc, mais qui a permis à l'entreprise de réaliser de juteux bénéfices. Le dernier tour de force de l'entreprise étant d'avoir « capté »... l'attention du gouvernement américain qui va jeter par les fenêtres pas moins de 1,2 milliards d'euros pour construire deux installations, l'une au Texas et l'autre en Louisiane.

Quant au captage à la source, les choses sont un peu plus complexes. Les CCS présentent une rentabilité plus solide en captant, en général, entre 50 et 70 % des émissions d'une usine. Mais le coût est lourd : en consommation d'eau, pollution des sols et des rivières, consommation d'énergie... Et puis il y a ensuite le problème du stockage, car ce n'est pas le tout d'avoir intercepté une partie du CO₂ qui s'enfuyait. Il faut le compresser, le transporter et surtout *l'enfourir*.

Les lieux de stockage sont des puits de pétrole ou de gaz épuisés, ou d'autres réservoirs géologiques naturels supposés étanches (les aquifères salins profonds, les veines de charbon non exploitables), vers lesquels le CO₂ est acheminé via des gazoducs. À ce stade, les risques sont multiples : fuite au travers de failles, « migration » des volumes stockés vers des formations géologiques voisines, contamination des eaux souterraines, risque de provoquer des mouvements sismiques...

Bref, nous l'aurons compris, nos avides de dividendes et apôtres du « *il faut que tout change pour que rien ne change* », sont prêts à tout pour faire encore perdurer leur « civilisation » thermo-industrielle, pour nous faire miroiter un avenir dans lequel nous pourrions esquiver toutes ces fâcheuses et contrariantes perspectives d'un « changement de mode de vie global » ou d'une « horrible sobriété ». Cependant, il nous reste un point à examiner. Si la géoingénierie du captage s'inscrit actuellement et sans nul doute dans une massive et internationale stratégie de greenwashing, il n'en reste pas moins qu'elle pourrait nous servir pour *les émissions restantes*.

Expliquons-nous : en supposant que nous parvenions à réussir une transition vers un « net zéro », c'est-à-dire une situation où toutes nos émissions d'origine humaine seraient absorbées par des puits carbone (c'est la « neutralité carbone »), il subsisterait ce que le GIEC appelle des *émissions résiduelles*. Quelques exemples : si nous avons encore besoin d'énergies fossiles pour transporter des éoliennes sortant de l'usine, ou pour alimenter une centrale thermique assurant l'équilibrage d'un réseau électrique, ou encore pour des sites servant à recycler des déchets verts et émettant du méthane (la technologie en question peut s'y appliquer), nous ne pouvons tabler sur les puits carbone naturels (forêts, prairies) vu la saturation relative prévisible et la baisse de capacité de stockage à venir de ces puits. Nous n'aurons donc pas d'autre choix que d'utiliser, à bon escient, des technologies de captage si nous voulons assurer la production de biens utiles et nécessaires au plus grand nombre, y compris en parallèle de pratiques de sobriété. Dans cette optique, les volumes stockés seraient beaucoup moindres que ceux envisagés aujourd'hui, nous permettant ainsi de sécuriser au maximum les conditions de stockage sur ce faible volume. Il reste à développer des recherches sur le sujet, mais dans une logique de véritable bifurcation. À suivre...



Régis Dauxois

RECHARGEMENT DES NAPPES PHREATIQUES : un nouvel enjeu pour les territoires

Le rechargement artificiel des nappes est une pratique rare en France alors que d'autres États, déjà confrontés à de sévères stress hydriques, comme l'Australie, la Californie ou l'Espagne, disposent déjà de nombreuses installations. On notera que le groupe Suez a mis en œuvre des dispositifs de réinfiltration pour quelques villes des Yvelines et pour le syndicat des eaux du Dunkerquois. Sur la métropole de Lyon, qui utilise un champ captant (à Jonage), la réinfiltration d'eaux superficielles en nappe est alors intégrée à la filière de potabilisation et permet de soutenir le niveau de la nappe. Bref, à l'échelle de l'ensemble du territoire – et comme pour bien d'autres sujets – nous sommes en retard, très en retard.

Pourquoi va-t-il être nécessaire de développer les installations permettant le rechargement « artificiel » des nappes phréatiques ?

Précisons d'emblée que tous nos efforts resteront vains si nous n'opérons pas, en amont, une refonte radicale de nos usages. Si nous continuons à avoir des cultures extrêmement gourmandes en eau et d'autres consommations inconsidérées (comme l'utilisation de l'eau potable pour les toilettes !), nous ne pourrons rien résoudre. Mais cela étant précisé, il nous sera indispensable, dans



une *logique d'adaptation* (en raison notamment des périodes de forte sécheresse désormais inévitables), de prendre mieux soin de nos nappes et de contrer une imperméabilisation des sols, problème qui ne pourra trouver de solutions en quelques semaines, pas même en quelques années.

Un volet adaptation incontournable

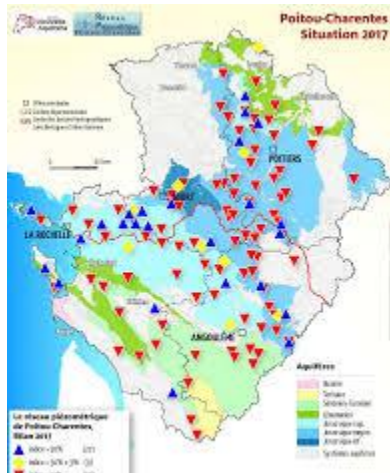
Le constat est là : En France, le niveau de recharge des nappes devrait chuter de 10 % à 30 % d'ici à 2070, selon le BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière).

Les causes sont multifactorielles, mais pour résumer, le réchauffement / dérèglement climatique déclenche d'abord une augmentation sans précédent de la variabilité des précipitations, avec des pluies excessives en hiver dans les régions tempérées, des pics au printemps et des baisses très importantes durant l'été.

Ensuite, dans un contexte où les sols sont de moins en moins perméables (qu'ils soient bétonnés ou tassés par nos « magnifiques » mégatracteurs !), une concentration des pluies sur certaines périodes de l'année va dérégler les cycles que nous connaissions jusqu'à aujourd'hui. En effet, si nous avons des épisodes de pluies intenses, ces fortes pluies ne vont pas permettre de recharger les nappes, car une grande partie de l'eau de pluie va s'écouler rapidement à la surface, créant des ruissellements et des inondations plutôt que de s'infiltrer dans le sol.

Par ailleurs, il peut aussi y avoir d'autres phénomènes en jeu : lorsqu'une pluie est abondante mais qu'elle est suivie d'une période d'ensoleillement et de forte chaleur, une partie non négligeable de cette eau va s'évaporer avant de pouvoir s'infiltrer. Ce qui va considérablement retarder le rechargement de la nappe, d'autant plus si le sol est argileux ou constitué de roches imperméables.

Avant d'aborder la question du rechargement « assisté » des nappes, il convient de préciser les étapes préalables.



D'abord, nous devons mieux connaître nos nappes. Comme le souligne Nathalie Dörfliger, directrice du programme « eaux souterraines et changement global » au BRGM (La Gazette des Communes, décembre 2019), pour mieux connaître ces nappes, il faut réaliser une surveillance élargie en suivant la qualité de l'eau, les débits et modéliser leur sensibilité aux variations climatiques.

Ce dont ont besoin, ou vont avoir besoin très rapidement, les collectivités territoriales, ce sont d'outils d'aide à la décision pour faire les choix adéquats. Aujourd'hui, le BRGM assure le suivi du réseau national piézométrique avec 1650 points de forage, ce qui permet de connaître en temps réel l'état quantitatif des grandes nappes phréatiques exploitées, mais reste trop limité.

Bien que les cartes géo-hydrologiques actuelles fournissent des informations précieuses sur la distribution des nappes phréatiques, elles peuvent ne pas être suffisamment précises pour identifier les endroits spécifiques où recharger. Afin de pouvoir identifier les endroits appropriés où nous allons pouvoir recharger, de nouvelles études poussées sont prioritaires. Il s'agit d'acquérir une connaissance bien plus fine de la nature des formations géologiques, de la composition des roches et des sols, des fractures, des failles et des zones perméables. Mais c'est peut-être sur l'impact anthropique que de nouvelles études vont s'avérer urgentes, étant donné que les activités humaines telles que l'urbanisation, l'agriculture intensive et la gestion des eaux usées influencent la disponibilité et la qualité des eaux souterraines, et par conséquent, les possibilités de recharge des nappes.

Concernant le processus de recharge en tant que tel, il faut distinguer deux problématiques :

- celle **des techniques** proprement dites (infiltrations progressives, injections sous pression...)
- et celle **de la source des eaux** (d'où provient l'eau que l'on va utiliser pour recharger une ou plusieurs nappes).

Commençons par les sources, car c'est le plus polémique. Schématiquement, nous pouvons identifier trois sources possibles :

1) Les eaux de surfaces, les eaux pluviales.

Il est possible de procéder par infiltration des eaux de surface : en aménageant des bassins de rétentions des



Soutenez REPORTERRE !

Média indépendant à but non lucratif, en accès libre, sans pub, financé par les dons de ses lecteurs

S'abonner à la lettre d'info

Reporterre
Le média de l'écologie

Faire un don au journal

Nature Climat Luites Alternatives Monde | Reportages Enquêtes Idées

Carte des labels Agriculture

Édition - Grand public
Camille Étienne : « La réalité est là, et elle est terrifiante »

Reportage - Habitat et urbanisme
Isola 2000 : la station de ski emblématique des années 70 à l'épreuve du XXI^e siècle

Reportage - Alternatives
Ville pionnière de l'écologie. Tignes continue d'explorer mille

Abonnez-vous à la lettre d'info de Reporterre

Quotidienne

Hebdomadaire

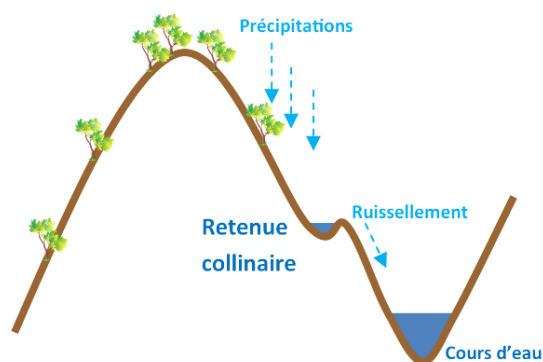
Votre adresse e-mail

Valider

À propos de Reporterre

Reporterre est un média indépendant dédié à l'écologie sous toutes ses formes. Le journal est géré par une association d'intérêt général à but non lucratif, et n'a donc pas d'actionnaire. Il emploie une équipe de journalistes professionnels, et de nombreux contributeurs. Le journal est en accès libre, sans publicité, et financé à 98%

[Reporterre édite deux lettres \(une mensuelle et l'autre quotidienne\)](#)



eaux pluviales (ce qui n'a donc rien à voir avec les mégabassines actuellement contestées à juste titre, puisque remplies en... puisant dans les nappes !). Ces bassins de rétention vont collecter les eaux ruisselant sur les surfaces imperméables (toits, routes, parkings...), puis les libérer lentement dans le sol.

Dans cette option, il existe ce que l'on appelle le système des **retenues collinaires**. Le principe en est fort simple. Dans des zones vallonnées, il s'agit d'aménager des bassins ou des petits lacs afin de recueillir les eaux de pluie

et de ruissellement venant des versants adjacents. L'eau va ensuite pénétrer progressivement dans les couches aquifères. Les retenues collinaires vont avoir un autre avantage : celui de contribuer à réduire les risques d'inondation (en atténuant les crues éclair).

2) Les eaux provenant de drainages agricoles. Les eaux vont être collectées et infiltrées. « Petit souci » : encore faudrait-il que les eaux en question n'emportent pas avec elles l'ensemble des produits dits « phytosanitaires » (insecticides, fongicides herbicides). De plus, le drainage agricole entraîne la destruction de zones humides naturelles et d'habitats aquatiques. Il a donc un impact sur la biodiversité (les zones humides jouant un rôle crucial dans la régulation des cycles de l'eau, la filtration des contaminants et l'équilibre des écosystèmes). Ce n'est pas tout : le drainage peut provoquer une accélération de l'érosion des sols parce qu'il réduit leur capacité à retenir l'eau et les nutriments. D'où une aggravation possible de la fertilité des sols... Enfin, le drainage ressemble bien plus à une fuite en avant qu'à une solution, puisqu'il va contribuer à réduire les débits des rivières et donc... la diminution du niveau des nappes ! Sans compter les conflits d'usage entre les agriculteurs, les usagers de l'eau et les écosystèmes aquatiques...

Pire encore, il pourrait avoir un impact sur le changement climatique, en modifiant les flux des gaz à effet de serre dans les sols et les zones humides, en libérant du méthane et en réduisant la capacité de stockage de carbone dans les sols.

3) Les eaux usées traitées. Les eaux usées domestiques ou industrielles peuvent être traitées pour éliminer les contaminants, puis infiltrées dans le sol pour recharger les nappes phréatiques. « Petit souci » : utiliser des eaux usées, même « traitées », peut poser un sérieux problème en matière de qualité de l'eau et *d'énergie nécessaire pour le traitement* !

En France, le décret du 10 mars 2022 (complété par l'arrêté du 28 juillet 2022) permet désormais la réutilisation pour de nouveaux usages tels que des usages urbains (hydrocurage des réseaux d'assainissement, nettoyage



des voiries, lutte contre les incendies...), des usages industriels ou bien, justement, la recharge des nappes. Ce décret concerne à la fois les eaux usées traitées urbaines et les eaux usées traitées industrielles. Il permet d'autoriser les projets pour une durée limitée à 5 ans au maximum ([source](#)).

Pour ce qui relève des techniques, on en identifie principalement deux :

Les méthodes par injections (plus ou moins rapides). C'est l'injection d'eau dans des puits : dans ce cas, des eaux traitées ou des eaux pluviales vont être injectées directement dans les couches aquifères, sous pression. Ce qui nécessite de l'énergie mais il est envisageable d'alimenter les dispositifs en énergies renouvelables.

Les méthodes par infiltration lente :

- **la méthode « indirecte »** avec infiltration dans les lits de rivières ou les zones d'infiltration réactive, c'est-à-dire des zones spécialement conçues et aménagées à proximité des cours d'eau pour favoriser l'infiltration.

On peut avoir également des barrages de retenue d'eau : ils sont construits le long des cours d'eau pour stocker l'eau de ruissellement et former des réservoirs artificiels. L'eau retenue peut ensuite être libérée

lentement. Mais il faut bien évaluer les impacts possibles sur la biodiversité, qui ne sera pas neutre ! Ce type d'infrastructure peut massacrer la biodiversité locale, avec des pertes d'habitats naturels, la submersion de zones aquatiques, la rupture de corridors biologiques ou la modification des régimes hydrologiques. Cela dit, il est possible, à condition de faire les études préalables approfondies et en concevant des mesures d'atténuation, de construire ce type de dispositif à certains endroits (mais cela restera limité).



- **Infiltration à partir de canaux d'irrigation** : lorsque la région est agricole, ces canaux d'irrigation vont permettre de réintroduire l'eau d'irrigation excédentaire, en réduisant les déperditions par évaporation et drainage.

- **Infiltration à partir de lagunes ou de zones humides artificielles** : dernière option, aménager des lagunes ou des **zones humides artificielles**, en sachant que les problèmes posés ne seront pas du tout les mêmes selon que l'on entend récupérer des eaux usées (donc traitées préalablement) ou des eaux de pluies ou de ruissellement, comme nous l'avons vu précédemment. L'intérêt de ce dispositif est qu'il constitue un processus de filtration naturelle des contaminants.



Au final, ce sont bien les réservoirs d'eaux pluviales, les retenues collinaires, avec des méthodes d'infiltration soit par puits, soit par zones d'infiltration « douce » (zones d'infiltration réactives ou par les rivières) qui nous semblent être à privilégier, à concevoir et à mettre en œuvre le plus vite possible.

Régis Dauxois

C'est quoi une nappe phréatique ?

Les nappes phréatiques sont des réservoirs d'eaux souterraines mais elles ne sont pas des "lacs souterrains" ! Elles se composent d'une zone de roches poreuses et perméables, la « zone aquifère », saturées d'eau, et qui peut s'étendre sur quelques kilomètres carrés ou sur des milliers de kilomètres carrés, en fonction des caractéristiques géologiques et hydrologiques de la région. L'eau y est généralement répartie de manière diffuse et non concentrée. L'eau des nappes provient des précipitations qui tombent dans le bassin versant drainé par un cours d'eau et ses affluents. Une partie de ces eaux de pluie s'infilte à l'intérieur du sol à travers les pores et les fissures des roches. Ce phénomène d'infiltration se déroule dans la zone non saturée de l'aquifère, appelée *zone vadose*.

Il existe des nappes souterraines profondes de plusieurs centaines de mètres, mais les nappes dites phréatiques sont des nappes suffisamment proches de la surface pour être accessibles aux activités humaines.

Les nappes constituent la principale source d'eau potable : en France, 62 % de l'eau potable provient des eaux souterraines et 38 % provient des eaux de surfaces (torrents, rivières, lacs...).

Ces eaux sont ensuite récoltées par captage puis traitées dans des unités de traitement afin de produire de l'eau potable pour la consommation humaine.

LA FERME DE LA CROIX-ROUSSE

Une ferme pédagogique, pour cultiver en ville

Un peu d'histoire...

L'initiative a été portée par le Conseil de Quartier Croix-Rousse Ouest depuis 2014. Un groupe de travail composé de 6 membres du CdQ4ouest s'est constitué pour creuser l'idée lancée par Dominique GILLES, et a accompagné l'étude de faisabilité encadrée par la Boutique des Sciences de l'Université de Lyon. Le groupe de travail a défendu son projet auprès du maire d'arrondissement, qui a suggéré la création d'une



association (assemblée générale constitutive en mai 2017), et une convention temporaire d'un an signée en juin 2018 avec la Ville de Lyon a permis d'envisager la phase de concrétisation sur le terrain, qui a commencé véritablement au printemps 2019. Le 12 mars 2021 une convention a été signée pour 6 ans avec la Ville de Lyon.

La rencontre de plusieurs acteurs

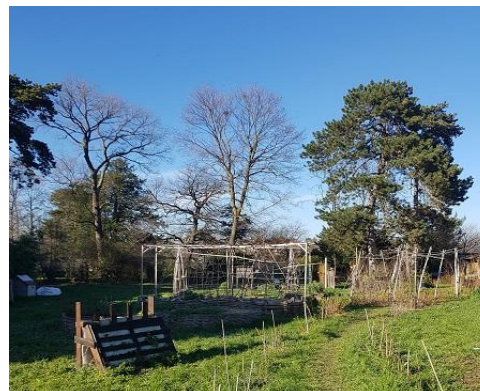
La ferme de la Croix –Rousse est située sur le site de l'internat Favre-Chazière. L'équipe pédagogique de l'internat, géré par les PEP69 (1) depuis 2016, a accueilli très favorablement le projet d'installation de la ferme (et elle met une grande salle de réunion à disposition de l'association).

La ferme est également soutenue par la MACIF depuis 2028, dans le cadre d'une subvention de mécénat.

Du côté de l'Université Lyon 2, une étudiante de master 2 de sociologie appliquée au développement local a effectué un travail de recherche sur le terrain de février à juillet 2016, en bénéficiant d'un encadrement scientifique en plus de son tuteur de formation, avec l'appui de l'ESPÉ

L'association EcoloUpoule (qui a pour objet la promotion de la poule et autres animaux de basse-cour, dans un cadre de sensibilisation de la population au bien-être animal, a participé à la ferme en construisant un poulailler.

Enfin, le centre social de la Croix-Rousse, avec des jeunes du quartier, participe régulièrement aux chantiers de la ferme (construction de nichoirs, de jardinières, de buttes de culture...).



(1) : Les PEP (Pupilles de l'Enseignement Public), c'est un réseau de 123 associations de proximité fédérées au sein d'une Fédération Générale qui agit pour une société inclusive : elle intervient dans les domaines de la Petite Enfance, de l'Éducation, des loisirs, du social, du médico-social et du sanitaire, sur l'ensemble des départements français.

Lien vers le site de la ferme :

<https://fermecroixrousse.fr/>

Et sur FB, c'est [ICI](#)

BELLES INITIATIVES

Les activités

Les activités sont nombreuses ! La ferme accueille des crèches, des écoles primaires et des collèges pour des activités scolaires et périscolaires dans le cadre de projets de partenariat. **Animaterre** (qui regroupe plusieurs structures d'éducation populaires) y organise des activités extrascolaires.

En 2022/23 les activités dans le cadre scolaire ont concerné les écoles primaires (de la maternelle au CM2) Cdt Arnaud, Cornier, La Fontaine, dans le cadre de PIL (projet d'initiative locale) : des créneaux d'une heure et demie sont attribués à chaque école les matins de semaine, permettant ainsi de programmer des activités pédagogiques suivies selon la saisonnalité et les besoins des enseignants. D'autres écoles, comme Emile Zola et Victor Hugo, sont venues à la ferme lors de sorties de fin d'année scolaire.

Depuis 2022, un partenariat avec le collège Jean Perrin s'organise pour deux classes de 6ème dans le cadre du projet PATR (Plan d'Accompagnement à la Transition et à la Résilience).

Les crèches Chazière, Graines d'étoiles, Hénon et Sweet club viennent régulièrement tout au long de l'année et sont accueillies par des bénévoles de la ferme (visite de la ferme en fonction des saisons, manipulation, sensorialité). Dans le cadre périscolaire des ateliers ludiques et éducatifs sont organisés le mercredi matin avec les ALAE de Lyon (accueil de loisirs associé à l'école).



Exemples : découverte des oiseaux de la ferme, princes et princesses des saisons, ateliers sur les arbres, les insectes, les fleurs et ateliers de jardinage.

Différents ateliers ou formations sont proposés par nos bénévoles ou nos partenaires aux adhérent·es tout au long de l'année...

La ferme s'est associée à *Tellus* pour proposer des formations pour comprendre, théoriquement et pratiquement, les principes de la permaculture et s'initier aux techniques de jardinage respectant le fonctionnement naturel des écosystèmes. Ces formations se tiennent sur deux jours, au sein de la ferme.

La ferme compte actuellement 160 adhérents et nous pouvons aussi nous retrouver lors des permanences, les mercredis et les samedis après midi (habituellement de 15 h à 16 h).

A ces permanences, vont venir se rajouter des ateliers, (fabrication d'objet écoresponsables) ou des projections de films...

Un bel endroit ! Alors si vous êtes sur Lyon, n'hésitez surtout pas à venir voir !

CONTACTS

Pour participer activement aux thématiques (jardinage / soins des poules / bricolage / apiculture) :

benevoles@fermecroixrousse.fr

- connaître les offres d'**animation en direction des structures d'accueil** : **animation@fermecroixrousse.fr**
 - proposer une **candidature spontanée** : **recrutement@fermecroixrousse.fr**
- questions diverses* : **contact@fermecroixrousse.fr**

Vous souhaitez faire connaître votre structure, association, coopérative, ou entreprise écoresponsable ? N'hésitez pas à nous solliciter : assorecits@gmail.com

ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Elargir nos imaginaires des possibles

L'enjeu est à la fois très simple et d'une complexité colossale : toutes nos activités de production, d'énergie, de biens ou de services, doivent impérativement – et très rapidement – nous permettre de rester ou de revenir en deçà des « limites planétaires » (voir notre encart page suivante). Pour le dire autrement, c'est quasiment l'ensemble des activités professionnelles qui vont devoir se transformer, parfois sous des angles différents mais toujours de façon à répondre essentiellement à trois objectifs : la « viabilité » écologique (et une nouvelle manière d'habiter le monde), le sens retrouvé au travail, et un réancrage territorial (bien distinct d'un localisme simpliste). Or, trop souvent, nous pouvons observer que la « transition écologique » est réduite à certaines images toutes faites.

Beaucoup de nos concitoyens pensent de suite à des épiceries bio, au vélo, au compost, ou encore à l'installateur de panneaux solaires... Oui, bien entendu, mais le champ des possibles est autrement plus vaste que cela.

Nous avons donc fréquemment tendance à sous-estimer la multiplicité des perspectives professionnelles offerte par la dynamique de la transition écologique. C'est pourquoi nous vous proposons ce tour d'horizon...



En premier lieu, il est important de saisir que la transformation de nos activités économiques dans la visée de la TE (qu'elle soit subie ou anticipée !), va impliquer une série de disruptions, à savoir :

- Une redéfinition des priorités et du concept de « développement »,
- L'ajout de nouvelles compétences aux emplois et aux formations,
- Le déploiement d'activités nouvelles,
- La suppression d'activités destructrices et « écocidares » (d'où des restructurations et des redéploiements de mains-d'oeuvre),
- Des politiques d'accompagnement aux parcours de « bifurcation » et à la sécurisation des itinéraires professionnels.

En second lieu, la réorganisation macroéconomique imposée par l'Anthropocène, doit s'effectuer, si nous voulons qu'elle soit réellement opérante, en suivant quatre axes structurants. Ces quatre axes découlent logiquement de l'analyse de la situation. La problématique du climat (réchauffement et dérèglement en rapport direct avec les émissions de gaz à effet de serre) ne peut être séparée de celle de la biodiversité, de la surexploitation des ressources par rapport à la capacité de soutien terrestre et de nos pollutions.

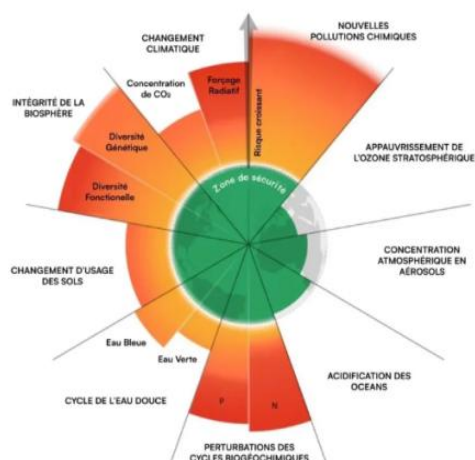
Par ailleurs, cette situation est désormais trop dégradée pour que nous puissions faire l'impasse sur des actions d'adaptation, même s'il ne faut pas s'illusionner sur ces dernières, car elles vont atteindre aussi... leurs limites. Ainsi, les quatre axes vont être :

- La décarbonation de l'économie,
- Les politiques visant à stopper les pollutions,
- Les actions visant à enrayer l'effondrement de la biodiversité et contribuer, autant que faire se peut, à sa régénération,
- Les politiques d'adaptation.

Concernant la décarbonation de l'économie, rappelons que la cause principale des émissions de GES est la combustion des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon), mais « seulement » pour 75 %. Des procédés industriels, les décharges de déchets, l'agriculture (engrais, élevage) et la déforestation sont à l'origine des 25 % restants. La décarbonation touche l'ensemble des secteurs d'activités : **l'industrie** (que nous devrions plutôt penser comme une nouvelle éco-industrie, intégrant non seulement des logiques d'éco-conception, de durabilité des produits, mais également un redimensionnement à taille humaine et plus local) ; la **production d'énergie**, avec les EnR ; les **transports** (avec le « multimodal », la question des véhicules individuels et des transports collectifs) ; **l'habitat** (les modes de chauffage, l'isolation, passivité thermique des bâtiments, les climatisations naturelles...) ; et, bien entendu, **l'agriculture** avec l'arrêt de ses pratiques intensives et de son élevage pour la viande...

LES LIMITES PLANÉTAIRES

2023 : 6 Limites dépassées



Source : Stockholm Resilience Center Traduction : Bon Pote

Limites planétaires :

3 limites sont franchies selon une première étude en 2009.
4 sont dépassées selon l'étude en 2015.
puis 6 selon les plus récents travaux en 2023.

Voir les détails [ICI](#).

Pour ce qui relève de la biodiversité, là encore, il nous faut agir vite et fort. À l'heure actuelle, plus de 30 000 espèces animales et végétales sont menacées, et cette liste ne cesse de s'allonger. Les métiers de la biodiversité doivent permettre à la fois de limiter l'impact des activités humaines sur les écosystèmes et de « réensauvager » des espaces.

Il serait faux d'affirmer que « rien n'est fait ». En 2018, le Plan biodiversité visait à renforcer l'action de la France pour la préservation de la biodiversité et à mobiliser des leviers pour la restaurer. La *stratégie nationale pour la biodiversité* a pris le relais avec de multiples axes, dont : freiner l'artificialisation des espaces naturels et agricoles et reconquérir des espaces de biodiversité, partout où cela est possible, développer la nature en ville, déployer les solutions fondées sur la nature, mettre fin aux pollutions plastiques (alternatives aux plastiques), accélérer la transition agroécologique... Cependant, ces actions ne pas encore à la hauteur des enjeux. Le nombre d'emplois dans ce « segment » demeurent bien trop faible. Mais il est forcément appelé à croître.



Les pollutions et la dégradation des sols. Sur ce point, notre action peut se décliner en trois volets, sur :

- **La pollution des eaux** (plastiques, résidus de médicaments, pétrole, pollutions telluriques apportées par les cours d'eau et les canalisations...). L'enjeu majeur étant d'assurer l'accès à l'eau potable aux générations futures...
- **La pollution de l'air** : la pollution atmosphérique entraîne sept millions de décès prématurés et la perte de millions d'années de vie en bonne santé chaque année (chiffres de l'OMS).
- **La pollution des sols**, en s'attaquant aux rejets des industries, des mines et aux produits « phytosanitaires » (dérèglement du cycle de l'azote et du phosphore)...

Enfin, pour ce qui est du **volet adaptation**, la création d'emplois va s'articuler autour des trois phases que l'on retrouve systématiquement en gestion des risques : la prévention en amont, la gestion de la crise en elle-même et la réparation des dégâts subis (la « résilience », c'est-à-dire la capacité à se remettre d'un choc).

Les emplois vont donc évoluer en regard des différents aspects des politiques d'adaptation/résilience : développement des emplois au niveau des collectivités

locales (surtout des intercommunalités) pour « préparer » les territoires (prévention des risques « naturels », gestion des ressources hydriques, aménagement du territoire pour la protection contre les inondations...) ; renforcement des services de protection et de sécurité, des dispositifs d'alerte, de la formation des citoyens ; organisation et formation des réserves communales de sécurité civile...

Maintenant que nous avons passé en revue ces axes structurants, nous vous proposons un rapide « panorama » des évolutions des emplois telles que nous pourrions les imaginer. Nous avons retenu 19 grands champs d'activités professionnelles. Pour chaque vignette, et sans être exhaustif (ce serait impossible), nous vous suggérons quelques angles de réflexion. À vous de les utiliser en fonction de vos appétences et centres d'intérêts.



1) Energie



Les futurs mix énergétiques s'appuient sur trois axes principaux : la sobriété, l'efficacité énergétique, la sortie des énergies fossiles.

La **sobriété** passe par des économies d'usage. L'**efficacité énergétique** est l'amélioration des rendements par l'innovation technologique (exemple des éoliennes de nouvelle génération). La **sortie des énergies fossiles** s'opère via le développement des énergies renouvelables. Il faut noter que les EnR sont bien plus vastes que les seuls grands parcs éoliens ou solaires. En effet, il existe des entreprises spécialisées dans la fabrication et la vente de

kits solaires (pour l'auto consommation) ou dans de l'éolien domestique. De plus en plus de ménages devraient aussi s'équiper de climatisation naturelle (comme les « puits canadiens »), en plus des pompes à chaleur. Les problématiques du stockage vont aussi être associées à de nouvelles activités avec la filière hydrogène, ou des innovations très peu connues encore comme les batteries locales au sable. Les projets d'initiatives citoyennes sont nombreux (voir [Energie Partagée](#)).

Par contre, il faut être prudent pour certaines filières, comme en *géothermie* (plus ou moins profonde) ou dans le secteur de la *biomasse*. La *géothermie profonde* demeure très critiquée pour ses impacts. La *filiale biomasse* peut être sujette à caution puisque le bois ne devrait servir au chauffage *qu'en bout de chaîne*, la priorité devant être donnée au bois de construction (voir notre [dossier forêts](#))...

Quelques idées :

- **Si vous avez un profil technique**

Vous pouvez penser à l'ingénierie, la recherche et développement, la rédaction technique ; aux emplois de technicien bureau d'étude, d'installation ou de maintenance, et également à tous les emplois de la fabrication (soudeurs, mécaniciens, électromécaniciens, électrotechniciens)... En sachant que l'activité de recyclage va, sans aucun doute, croître fortement.

- **Si vous avez un profil plutôt « relation clientèle »**

Vous pouvez vous intéresser au métier de prospecteur foncier (pour les parcs), ou à la (re)vente de matériels et d'équipements. Vous pouvez encore viser les emplois du **conseil** (« conseiller.e énergie ») ou du diagnostic (volet des économies d'énergie).

2) Agriculture



L'agriculture produit **20 %** des émissions de gaz à effet de serre. En moins de trois générations, la fertilité des sols a été en grande partie dégradée à cause de pratiques culturales intensives (au moins **70%** de l'activité biologique des sols cultivés européens a été détruite, source FAO). De plus, le besoin en renouvellement des exploitants, en France, est estimé à plus de 50 % dans les dix ans. C'est un enjeu colossal ! En fonction des techniques culturales, il est couramment estimé que nous aurions besoin d'avoir entre un *demi-million* à un *million* d'agriculteurs d'ici 2050 (estimations très variables selon les études). Nous pensons que le chiffre le plus réaliste est celui de la **Confédération Paysanne** (le million !), du moins si nous voulons créer une véritable agriculture saine et « régénérative » des sols.

Quelques idées :

- **Le maraîchage en agroécologie**

Il faut noter la très difficile viabilité d'un projet en « solo ». Les éléments clés de la réussite d'un projet agricole sont la coopération, l'entraide, la mutualisation des outils, des équipements et des bâtiments. Nous vous recommandons de regarder du côté des « fermes partagées » (voir notre article [ICI](#)). Il est conseillé de penser en termes de diversification des activités et d'adaptation au changement climatique (choix des cultures, semences, techniques...). En dehors des choix de cultures « traditionnels », il peut être envisagé d'innover : la culture du Sorgho est en train de se développer en France, comme celle du chanvre (fortement réglementée), ou du bambou. Vous pouvez encore étudier des modèles de fermes en hydroponie (voir [ICI](#)) ou l'aquaponie (voir notre article « [L'aquaponie, une filière d'avenir ?](#) »).

- **L'agriculture urbaine**

La viabilité économique est hautement difficile (coût du foncier), mais l'activité est tout de même en développement. Elle devient viable si elle adopte une **dimension pédagogique** et surtout en fonction des politiques menées par les collectivités locales. Si vous devenez un fin connaisseur du concept de la « ville en transition » de Rob Hopkins, de la permaculture, de la culture en cave (voir l'exemple [ICI](#)), votre book pourra sans doute intéresser des acteurs de la transition en milieu urbain.

- **Les angles du conseil et de la formation**

Il faut, bien entendu, avoir un diplôme de l'enseignement supérieur et/ou une très solide expérience. Ce sont les activités du conseil en agronomie, de l'accompagnement des conversions en bio des exploitants, l'accompagnement de projet de création, la formation aux techniques culturales.

- **Un angle commercial :**

Vous pouvez devenir vendeur ou revendeur d'équipements et d'outillages. Notons au passage que le développement des serres bioclimatiques va être incontournable (voir notre article [ICI](#)).

3) Protection environnement et biodiversité



Ce secteur, très vaste, va concerner tout autant les études d'impacts de projets territoriaux, le réaménagement du territoire, la création et la protection de parcs naturels, la végétalisation des milieux urbains, les inventaires d'espèces ou le contrôle et la répression des délits « écocidaires. Nous allons distinguer deux grandes catégories : les activités qui vont viser à la protection de l'existant et celles qui vont permettre d'entreprendre une régénération (autant que faire se peut) de ce qui a été dégradé tant pour la faune que pour la flore.

- **Les angles possibles attachés à la protection :**

Il existe les agents de surveillance, d'entretien des parcs naturels ou encore les agents de la Police environnement (OFB). Nous pouvons remarquer des offres de chargé.es de missions de protection et de la gestion des espaces naturels protégés ou du littoral, des postes de conservateurs de parcs, des chargé.es de mission en zone natura 2000... La protection des eaux requiert aussi des personnels comme les technicien.nes de rivières, les écologues qui vont intervenir pour la préservation des zones humides et des mares. La protection des forêts peut se faire soit au sein d'une association (mais les postes sont assez rares) ou au sein de l'ONF, bien que tout n'y soit pas... vert (voir notre article « [travailler à l'ONF](#) »). Concernant la faune, nous trouvons des offres de soigneur.euses animaliers, d'entomologistes (insectes) ou de chiropérologues (pour nos amies les chauves-souris)...

- **Les angles possibles attachés à la régénération de la biodiversité et des écosystèmes :**

La dépollution des sols est un vaste chantier. Dans les années à venir, nous pouvons malheureusement être certains d'avoir besoin de plus en plus de « technicien.nes de dépollution des sols » ou de « pédologues ». Le pédologue est un professionnel spécialisé dans l'étude des sols. Son travail consiste à étudier la composition, la structure, la formation et les propriétés des sols dans différents environnements. Son expertise est un préalable à toute mise en œuvre d'un projet de restauration du Vivant. Il existe également des spécialistes de la restauration écologique : ces professionnels travaillent à restaurer les écosystèmes dégradés en réintroduisant des espèces natives, en réhabilitant les habitats et en rétablissant les processus écologiques naturels. Les techniciens en génie écologique travaillent sur le terrain pour mettre en œuvre des projets de restauration, installer des mesures de conservation et surveiller la santé des écosystèmes. Il y a aussi toutes les activités d'inventaire de la biodiversité (élaboration d'*atlas* sur les territoires).

4) Bâtiments Ecoconstruction/rénovation



Le bâtiment occupe une place centrale dans la question des enjeux écologiques. Selon des chiffres publiés en 2020 par le Ministère de la Transition Écologique, le BTP représente ainsi à lui seul **43 %** de la consommation énergétique et **23 %** des émissions de gaz à effet de serre (GES). La notion d'écoconstruction désigne les bâtiments conçus pour être les plus respectueux possibles de l'environnement. Nous assistons à un fort retour des constructions en terre crue. Le nombre de chantiers de rénovations/isolations augmente régulièrement (200 000 rénovations globales seraient envisagées pour 2024) même si le rythme n'est pas encore à la hauteur des enjeux.

Quelques idées :

- **Construction / rénovation / isolation thermique**

Nous y retrouvons l'ouvrier.e, le/la Chef.fe de chantier, le/la Chargé.e d'affaires. Des spécialisations sont tout à fait pertinentes en terre paille, bois et autres techniques (BTC, « adobe »). La question des matériaux pose celle du recyclage et nous ne saurions que trop vous conseiller notre [interview de Cylce Zéro !](#)

- **L'assainissement, la gestion de l'eau et son traitement**

C'est, pour des particuliers mais aussi pour des collectivités, un volet à part entière comme avec la phytoépuration. Autre segment « prometteur » : la réalisation et l'installation de système de récupération et de traitement des eaux pluviales (voir la vidéo [ICI](#), entreprise de « Pierre l'écoleau » !)

- **L'angle du conseil et de la formation**

En lien avec l'écoconstruction, la pratique de l'**auto-construction** prend et va continuer à prendre de l'ampleur, mais pour cela, et sous peine de commettre de lourdes erreurs, il faut pouvoir bénéficier de conseils et éventuellement de formation. La fabrication ou l'aide à l'auto-construction d'habitats légers (Tiny, Yourtes) est également en expansion.

- **La conception**

L'architecture doit vivre une véritable révolution. L'évolution du métier d'architecte est étroitement liée aux impératifs de la transition écologique. Les architectes vont devoir se former (bien plus qu'ils /elles ne le sont aujourd'hui) à de nombreuses techniques « nouvelles » : bâtiments passifs, dispositifs d'agriculture urbaine, systèmes de gestion de l'eau et de traitement intégré des déchets ; conception de surfaces « éponges », de façades solaires, de récupérateurs de chaleur ; techniques d'utilisation des toits... Ils vont devoir abandonner leur culture du béton, la crise du sable étant méconnue mais bien réelle. A noter qu'il existe une demande émergente sur les constructions de maisons « atypiques » : architectures et formes innovantes, degré de résilience et résistance aux intempéries (maisons enterrées ou semi-enterrées), avec de fortes inerties thermiques, un couplage avec des serres, ou s'intégrant mieux à l'environnement tout en étant flexibles (réduction de la surface des pièces durant l'hivernage, pour reprendre une bien vieille pratique).

5) Redirection des territoires



Longtemps, les logiques « d'aménagement du territoire » n'ont pas tenu compte des limites planétaires. Il s'agissait d'accumuler les équipements, de favoriser la *croissance économique*, de faire fleurir zones industrielles, centres commerciaux, infrastructures routières, etc. La redirection écologique des territoires va, quant à elle, constituer une toute autre approche, pour, *de manière systémique*, mettre la priorité sur la préservation et la restauration de « l'environnement », nous dirions du **Vivant**, avec, entre autres

choses, la protection et l'extension des zones naturelles, le développement des transports publics, le degré de résilience alimentaire du territoire, une gestion économe de l'eau, ou encore un nouveau désign du territoire pour intégrer les EnR ou pour réduire le « mitage » (dispersion désordonnée des constructions), sans compter l'aménagement des zones « éponges » pour prévenir les inondations...

Il va s'agir aussi **d'impliquer démocratiquement les habitant.es**, en tenant compte des besoins socio-économiques.

Quelques idées :

- **La conception et l'accompagnement de projets territoriaux**

Nous retrouverons des chef.fe de projet en développement local (démocratie locale, médiation...), des ingénieur.es en environnement, des écologues spécialisé.es dans les paysages, ou des gestionnaires en projets environnementaux. Nous allons aussi avoir besoin d'urbanistes spécialisé.es dans le renforcement du degré de résilience des territoires, pour développer des projets de *quartiers résilients*, intégrant tout aussi bien le concept de « **la ville des 15 minutes** » (concept popularisé par Carlos Moreno), des pratiques de « **villes en transition** » (inspirées des travaux de Rob Hopkins et du mouvement de la Transition), que la création « **d'infrastructures vertes** » (coulées vertes et corridors biologiques, jardins de pluie, canaux verts...)

- **Le conseil et l'appui aux collectivités locales pour repenser leurs territoires**

Bien souvent les élu.es se retrouvent démuni.es pour faire face aux enjeux de l'Anthropocène. Les actions de conseil et d'accompagnement aux collectivités va représenter un axe professionnel de plus en plus demandé, tant sur la prévention des risques (voir la vignette 18 sur prévention des risques), la revitalisation de villages, la gestion de l'eau (et par exemple la construction d'une nappe phréatique artificielle, voir en un exemple en Ardèche [ICI](#)), la régénération de friches que sur une réinvention globale de leurs organisations (au sens large).

Une réinvention qui appelle de nouveaux récits de *désirabilité*.

6) Transports / mobilités



Le secteur des transports représente, en France, environ **30 %** des émissions de GES. La restructuration des modes de transports passe essentiellement par le développement des modes doux, le « multimodal », l'extension des réseaux de transports collectifs (bus, trains, trams inter-cités...), ainsi que par des dispositifs de mutualisation et de partage de véhicules (ou les « taxis collectifs »).

La sobriété passe par l'augmentation du télétravail, les formules de coworking avec la création de **tiers lieux** qui favorisent de nouvelles convivialités. Enfin, nous pouvons faire un lien direct avec la vignette précédente sur le sujet de la « ville des 15 minutes » (réduire les raisons de se déplacer !)

Quelques idées :

- **Conception mobilités**

Nous y retrouvons les Chargé.es de mission, de projet mobilité durable, les Chargé.es études / développement du multimodal, des gestionnaires de plateforme de service de véhicules partagés...

- **Le secteur des transports collectifs**

Ce qui inclut l'ensemble des métiers des compagnies de transports.

- **Fabrication, vente, maintenance et reconditionnement des cycles et véhicules**

Le « technicien cycles » est désormais un « classique », mais il faut aussi regarder du côté des nouveaux « véloto », des « véhicules intermédiaires »... et des vélos électriques *sans batterie* (à simple condensateur, ce qui évite l'utilisation de lithium, voir [Pipop](#)). Nous pourrions aussi développer un secteur du reconditionnement d'anciens véhicules utilitaires pour en faire des taxis collectifs (intégrant le recyclage des batteries).

- **Métiers de la formation**

Ils se développent autour des nouvelles mobilités (il faut former des mécaniciens, des animateurs qui vont accompagner à la reprise du vélo, des enseignant.es à l'éco-conduite...).

7) Commerce et distribution



La grande distribution est aujourd'hui responsable d'un gâchis monumental, soit **218 tonnes par jour** ! Sans compter la question de la qualité ! Le développement d'une consommation écoresponsable et solidaire passe forcément par la création de nouveaux réseaux de vente (*locaux*) mais aussi par la durabilité des produits, des modes de livraison écologiques, une articulation avec une nouvelle éco-industrie (de PME) et un artisanat ou néo-artisanat de proximité.

Quelques idées :

- **Vente produits alimentaires :**

Vous pouvez envisager la gestion d'un magasin bio, la vente, la création d'une épicerie de « vrac »...

- **Vente produits non alimentaires**

Elle peut concerner une grande variété d'articles : produits d'entretien et de bien-être, textile (vêtements éco-responsables, produits innovants à partir de bois ou [d'orties](#)...), équipements de la maison (poêles de masse, literie, éclairages LED, toilettes sèches ou encore la gestion de l'eau avec des équipements de filtration Berkey / Doulton, et des osmoseurs), ou des équipements de récupération et de filtration des eaux pluviales...

- **Distribution**

De nouvelles plateformes de vente voient régulièrement le jour. Vous pouvez envisager d'y travailler ou de créer la vôtre (en coopérative, pas en « solo » !)

8) La restauration



Selon l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'alimentation générerait **26%** des émissions de gaz à effet de serre dans le monde. Les restaurateurs ont donc un rôle crucial à jouer face à l'urgence écologique.

En plus de l'augmentation de la consommation de produits bio, locaux et de saison, l'étude prospective de l'Ademe (Transition 2050) intègre dans ses prévisions une baisse conséquente de la consommation de viande (**30%**).

Quelques idées :

- **Restauration éco-responsable**

Il va être nécessaire de développer l'offre de restauration végétarienne / végétalienne. Des lieux « atypiques » qui permettent « *d'aller au restaurant autrement* » sont en émergence : voir l'exemple, parmi de centaines d'autres, de la fabuleuse cantine, restaurant anti-gaspi à Lyon, [ICI](#).

La restauration écoresponsable, c'est aussi la cuisine collective, bio (avec les Directeur.trices, Chef.fe de secteur. Chef.fe et employé.es de cuisine, service... La récupération des bio-déchets tient une place importante dans le nouveau modèle.

- **Accompagnement des restaurants**

C'est une activité de conseil auprès des restaurateurs.trices pour les aider dans leurs restructurations.

9) « Tourisme vert » / « éco-tourisme »



Le secteur est responsable de **11 %** des émissions de GES essentiellement dues à la mobilité et aux hébergements touristiques. Le tourisme est également à l'origine de pressions insoutenables sur les ressources naturelles et sur la biodiversité (ex : jusqu'à **+ 211 %** de consommation annuelle d'eau et **+ 287 %** de consommation annuelle d'énergie pour les territoires fortement touristiques). Il est aussi synonyme de production de déchets (**+ 27 %** par rapport à la moyenne nationale).

Une demande forte et nouvelle voit le jour, pour un « *voyager autrement* » (modes doux, train, traction animale...),

Quelques idées :

- **Conception**

Les conseiller.e ou « concepteur/trice en Tourisme écoresponsable », ou « chargé.es de mission tourisme durable » peuvent aider les agences (et les collectivités territoriales) à revoir leur modèle. Ils.elles peuvent concevoir de nouvelles offres touristiques : « *slow tourisme* », « *tourisme agro-écologique* », « *Tourisme éducatif et volontourisme* », « *voyages solidaires* » (participation à des projets locaux, échanges interculturels, éducation et sensibilisation...) et dispenser des formations.

- **Accompagnement**

Nous retrouvons les guides touristiques, guide randonnée, accompagnateurs équestre, de vacances en roulotte...

- **Montagne**

Les enjeux sont forts et à court terme ! La diversification des activités est la seule « porte de sortie » (fin du ski). Le nombre de postes de « chargées de mission Avenir Montagne » est encore très faible mais il va sans doute croître.

- **Nouveaux modes d'hébergement et séjours**

Ce sont, par exemple, des séjours en habitats « atypiques » (maisons de hobbit, Yourtes...), lieux pour se « ressourcer », apprentissages ludiques, maisons d'hôtes liées à des activités écologiques...

10) Communication



Pour les entreprises écoresponsables, la communication sur leurs produits/offres de services n'est pas moins stratégique que pour les autres. Les agences de communication, de relations publiques ou les services internes aux entreprises ont un rôle fondamental à jouer dans la transition écologique. A compter d'éviter le piège du « **greenwashing** », la communication est un puissant vecteur de transformation culturelle qui participe à faire changer les imaginaires.

Quelques idées :

- **Le journalisme spécialisé environnement**

C'est un segment porteur (même s'il reste difficile d'accès). Si un ou quelques sujets vous passionnent, vous pouvez (mais en fournissant un important travail personnel) devenir une « référence » sur telle ou telle question... Nul besoin de passer par une école de journalisme (cela étant même fortement déconseillé vu les enseignements qui y sont dispensés !).

- **Les agences de communication spécialisées**

Il existe de plus en plus d'agences de communication centrées sur la transition écologique, en plus des collectivités locales qui vont avoir de nouveaux besoins en la matière.

- **Réalizations artistiques et/ou évènementielles**

Le monde du Théâtre évolue, confronté aux enjeux de l'Anthropocène (voir [Art Cena](#) ou [street art Avenue](#)) ainsi que toutes les structures qui organisent de l'évènementiel (festivals écoresponsables).

11) Educatif Formation Animation



« L'axe éducatif » est très large, que ce soit pour des publics enfants, adolescents ou adultes. Il recouvre des actions d'enseignement à proprement parler (cadre scolaire), des actions de sensibilisation, de formation professionnelle continue.

Concernant la formation professionnelle et étant donné le sous-dimensionnement actuel des dispositifs, en regard des enjeux de la transition, il semble réaliste de penser que ce secteur va se

développer fortement dans les années à venir (exemple : important besoin de formation pour les techniques d'isolation thermique des bâtiments ou les besoins dans l'agriculture...).

Quelques idées :

- **Enseignement**

Si les contenus des enseignements dans l'éducation (dans le public comme dans le privé) progressent plus que lentement, devenir professeur de SVT ou professeur documentaliste (voir notre [article](#)) demeurent des pistes intéressantes pour faire « bouger les lignes ».

Le secteur des écoles alternatives peut être aussi envisagé (mais **attention aux dérives !**). Nous vous recommanderons de regarder particulièrement du côté des Ecoles « Etre » (voir notre [article](#)).

- **Interventions périscolaires**

Des associations interviennent dans les écoles pour aider les enseignants à construire des modules pédagogiques innovants (voir [Imagineo](#)). Vous pourriez envisager des emplois d'animateurs de classes découvertes ou de dispenser des formations d'animateur.trices orienté.es « nature ».

- **Vie de quartier et nouvelle « conciergerie »**

Recréer de la Vie de quartier et faire de la pédagogie génère des emplois comme « Ecogestionnaire de quartier », « Ambassadeur.drice du Tri », ou encore de « nouveaux concierges » (création de liens de solidarité, multi-services avec livraison de courses, garde ponctuelle des enfants...). Voir [ICI](#), l'exemple de la nouvelle conciergerie solidaire de Reims.

12) Santé et social



Le secteur de la santé, avec un service public en grande difficulté est en très forte tension sur les recrutements. Au-delà des professions « classiques », **de nouveaux besoins émergent**, notamment sur le segment de l'éducation à la santé (développement de la prévention). La relocalisation d'unités de production de médicaments va être créatrice d'emplois.

Quelques idées :

- **Education / conseil / pédagogie**

Vous pouvez viser des emplois de nutritionniste ou d'animateur.trice en alimentation responsable.

- **Santé publique**

Les Technicien.nes en santé environnementale conduisent des projets de protection contre les risques environnementaux, des actions de prévention (comme pour le « moustique tigre ») effectuent les mesures et contrôles. Les acousticiens luttent contre les nuisances sonores, urbaines, industrielles, routières. Sans oublier les techniciens qualité de l'air ou le métier de psychologue (prise en charge de « l'éco-anxiété » !)...

- **Action sociale et solidaire**

Dans le vaste champ de l'économie dite « sociale et solidaire », les emplois sont multiples et variés (mais attention aux entreprises soit disant « solidaires » mais qui ne sont « qu'opportunistes » ! Vous pouvez penser à des emplois comme « employé dans un social-bar », une « épicerie solidaire », une association d'aide aux migrants... Vous pouvez également vous intéresser à la « démocratie alimentaire » (voir notre article sur le réseau [VRAC](#), *Vers un Réseau d'Achat en Commun*).

13) Secteur Eco-industrie bas carbone



C'est un secteur très particulier à traiter, car, de notre point de vue, **il n'existe pas encore !** Certes, nous avons assisté au développement de nouvelles pratiques telles *l'éco-conception*, et il existe de très petites entreprises ou PME qui commencent à se positionner sur un modèle plus ou moins « conforme » aux limites planétaires. Mais nous en restons au stade du balbutiement. L'invention d'une « éco-industrie » passe à la fois par des innovations (nouvelles batteries carbone, emballages à base d'algues, vélos électriques à condensateur, sans batteries etc.) et par la mise en pratique du principe « *produire moins et mieux* ». L'éco-industrie peut aussi signifier moins d'articles manufacturés à grande échelle, mais un recentrage sur des matériaux et des produits de base, servant ensuite à des PME TPE, locales, voire des ateliers participatifs ou des fablab, pour produire au plus près des « consommateurs ».

Dit autrement, il ne serait guère économique d'avoir des centaines de sites, en local, pour fabriquer de l'acier (en four solaire), du tissu à base de chanvre (ou d'orties !), ou encore le très utile charbon actif. Mieux vaut rationaliser ces productions sur quelques grands sites (à l'échelle régionale ou nationale selon les cas). C'est encore plus vrai pour des unités qui vont nécessiter de solides techniques pour éviter les pollutions (les composants électroniques par exemple)

Quelques idées :

- **L'éco conception**

Ce sont les ingénieurs, techniciens, qui prennent en compte les bilans carbone des process, les notions de recyclabilité, de réparabilité, (fin de « *l'obsolescence programmée* »).

- « **Economie circulaire** »

Nous voyons apparaître des postes de « chef.fe de projet en économie circulaire » ou « d'ingénieur en logistique inverse » (gestion et réutilisation des produits retournés).

14) Finance Assurances



La loi de 2015 exige des **investisseurs institutionnels** (fonds, banques, assureurs, etc.) qu'ils intègrent des paramètres environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans leurs choix. Il existe différents **labels**, permettant de donner de la visibilité aux « actifs verts » et de pouvoir suivre les flux financiers allant vers la transition énergétique et écologique. En France, il existe trois labels dédiés : [le label Greenfin](#), [le label financement participatif de la croissance verte](#), [le label investissement socialement responsable \(www.lalabelisr.fr\)](#). La maîtrise de ces dispositifs fait partie des nouvelles compétences attendues.

Quelques idées :

- **Financement / accompagnement de projets**

De nouveaux Conseillers peuvent accompagner les montages financiers de projets écoresponsables, (en utilisant des financements participatifs « classiques » ou spécialisés comme [blue bees](#) pour l'agro-écologie). Des spécialisations existent pour les financements des EnR, la gestion des fonds d'impacts, l'analyse ESG.

- **Les métiers de l'audit**

Nous pouvons trouver des emplois d'Auditeur social ou environnemental au sein de cabinets d'audit spécialisés.

15) Fonctions supports



Les fonctions support d'une entreprise désignent l'ensemble des activités de gestion qui ne constituent pas son cœur de métier. Utiliser ses compétences et qualifications déjà acquises dans un métier de fonctions supports est souvent un bon moyen de changer d'emploi pour travailler dans une entreprise qui sera plus proche de ses valeurs, sans avoir à passer par une réorientation et une formation.

Dans des entreprises à « impact positif », Il s'agira des RH, de la formation, de la gestion administrative, des systèmes d'information, des achats, logistiques, du marketing, des services généraux et, bien entendu, de la RSE (qui est plus une fonction transverse qu'une fonction support).

Quelques idées :

- **Les acheteurs et les Directions des achats**

Ce sont des leviers essentiels pour répondre à un certain nombre d'enjeux environnementaux,

- **Les RH**

Elles doivent également évoluer en apprenant à identifier les nouvelles compétences requises sur les postes,

- **Services extérieurs aux entreprises, conseils et accompagnement**

Ce sont des structures d'appui en gestion administrative et comptable (toujours à des entreprises à impact), des Cabinets conseil en *redirection écologique des organisations*, ou pour effectuer les bilans carbone...

- **Services informatiques**

Nous pouvons envisager le développement de systèmes bas carbone, des « [serveurs souverains](#) », ou la « *virtualisation des serveurs* » (qui permettent de réelles économies d'énergie, tout en étant relocalisés pour échapper aux « GAFAM »)... Il peut être aussi question d'actions de sensibilisation et de formation des personnels à des bonnes pratiques de gestion de données.

16) Recyclage Réparation Réemploi



L'ensemble des activités que réunit la filière déchet tend à générer de plus en plus d'emplois, de plus en plus qualifiés.

On note la montée en puissance de la transformation et de la valorisation des déchets, essentielle dans l'économie circulaire (en sachant qu'il s'agit, en parallèle, de les réduire considérablement, conformément à une démarche « **Zéro déchet** »). Néanmoins, la filière va rester porteuse : développement des emballages à

recycler, flux incompressible de déchets, récupération et recyclage des métaux, recyclage du papier/carton, recyclage des installations industrielles, des téléphones et ordinateurs, des matériaux de construction, des installations photovoltaïques ou des éoliennes, etc.

Quelques idées :

- **Conception et accompagnement de projets**

Nous pouvons trouver des offres de Chef.fe de projet traitement des déchets. Nous retrouvons aussi notre consultant ou technicien en « économie circulaire », mais également des ingénieurs en « recyclage avancé » (pour des procédés complexes), ou encore des experts en revalorisation des déchets.

- **Le tri et le recyclage**

Avec des postes moins qualifiés, vous repêrerez des offres d'opérateurs.trices de tri : Agent de tri – récupération – valorisation de déchets, Ambassadeur du tri des déchets. Vous pouvez envisager de travailler dans des recycleries, des ressourceries ou de vous spécialiser dans certains domaines comme le recyclage de matériels électroménagers, de téléphones, d'ordinateurs, ou même de batteries, d'éoliennes, de panneaux solaires. Le métier de **valoriste** peut concerner la collecte sélective, le tri, la transformation des matériaux recyclables en matières premières réutilisables...

17) Juridique



Avec la multiplication des normes environnementales et les nouvelles directives européennes, les activités industrielles font l'objet de réglementations rigoureuses. Les entreprises n'hésitent plus à faire appel au juriste en droit de l'environnement. Nous assistons aussi à l'émergence d'un mouvement de juristes « militants », sollicités pour assister les opposants à des projets nuisibles voire écocidaire, ou

pour engager des procédures à l'encontre d'entreprises ne respectant pas les règles environnementales.

Quelques idées :

- **L'accompagnement d'initiatives écoresponsables**

Les conseillers juridiques vont informer et aider leurs clients à sécuriser leurs démarches en prenant les meilleures décisions possibles ; ce qui, en fonction de diverses spécialisations, peut conduire à accompagner une start-up innovante, la création d'un tiers lieu, un collectif citoyen engagé dans un projet de coopérative d'énergie renouvelable...

- **Droit protection de l'environnement**

Si vous n'avez pas la possibilité de devenir avocat, la profession **d'assistant juridique** est plus accessible (avec une simple capacité en droit).

Si la personne complète son profil par des compétences militantes et une bonne connaissance des sujets traités, il devient possible de viser des postes plus « couteau suisse » dans une organisation de la « société civile ».

18) Prévention / Sécurité



Etant donné qu'il est déjà trop tard pour éviter de nombreux épisodes météorologiques catastrophiques, la sécurité va faire partie des grands enjeux dans le cadre des actions à mener au service des populations, sur nos territoires ou sur d'autres. Les emplois de la sécurité civile sont donc, malheureusement, appelés à croître. Tout comme les emplois centrés sur la surveillance incendie, la sécurisation des sites industriels et autres entreprises.

L'autre grand axe de ce secteur d'activités est la **prévention** (dispositifs d'alertes, d'adaptation préventive des territoires comme l'écoulement des eaux, l'amélioration des DICRIM...).

Quelques idées :

- **Prévention des risques et interventions de secours**

Côté prévention, ce vont être des postes de Consultant.e ou « chargé.e de Prévention des risques majeurs ». Pour les interventions lors de catastrophes, il faut viser les emplois de la Sécurité Civile (sapeurs-Pompiers), à distinguer de la « protection civile », association de loi 1901, d'utilité publique (Pisteur.euses, Secouristes, Maître-chien d'avalanche...)

- **La gestion de « l'après-crise »**

Le soutien et l'aide, sociale et administrative, aux populations s'impose déjà comme un sujet. L'entraide d'urgence et bénévole ne suffira pas. Il faudra des professionnel.les spécialisé.es, capables de conseiller collectivités locales et particuliers, tout en formulant des recommandations pour la suite.

19) Artisanat et néo-artisanat



L'artisanat était censé disparaître dans nos sociétés industrialisées et hyper numérisées. Quelques artisans subsistaient dans les métiers de bouche, le second œuvre bâtiment ou la bijouterie. Sauf que plusieurs éléments viennent lui redonner vie : la quête de sens et l'envie d'exercer un métier « authentique », une réaction contre les produits standardisés et de masse, et une adéquation évidente avec les enjeux écologiques (faible consommation d'énergie, utilisation de techniques bien plus sobres, préservation de savoir-faire locaux et donc plus de résilience). Le « nouvel artisanat » tend également à développer un modèle plus collaboratif (via des coopératives). Quant à la notion de *néo-artisanat*, elle est employée pour qualifier une « rencontre » entre des techniques anciennes et des innovations technologiques (comme l'impression 3D, l'utilisation de logiciels de conception, la vente via des plateformes numériques...).

Quelques idées :

- **Menuisier et/ou ébéniste**

Les artisans du bois reviennent, et c'est une bonne nouvelle, avec de nouvelles pratiques basées sur la récupération de bois (déchets de chantier).

- **Fabricant de batch box rocket stove**

C'est un poêle de masse à double combustion (sa conception est issue de la permaculture). Très peu d'artisans sont, pour l'instant, positionnés sur ce « créneau ». Voir l'interview de Julie, [ICI](#).

- **Fabrication d'outils pour les exploitations agroécologiques**

Pour ne citer qu'un exemple, « [la fabriculture](#) » (en Aveyron) réalise des outils et des équipements professionnels simples et écologiques. Cela va de la grelinette aux outils de traction animale, en passant par des fagoteuses pour valoriser le bois ! Une bonne idée de création de coopérative...

Nous espérons que ce dossier vous aura permis de mieux saisir l'étendue des possibles !

A partir de ces premiers éléments, le plus efficace est ensuite d'aller directement à la rencontre de professionnels. Bonnes pérégrinations !

Régis Dauxois

Les brèves

COMMUNIQUE DE PRESSE : LA LGV, C'EST PAS FAIT !

Tandis que la vérité éclate sur l'inutilité des Aménagements Ferroviaires au Sud de Bordeaux (AFSB) prévus pour raccorder une Ligne à Grande Vitesse (LGV) sur la commune voisine de Saint-Médard d'Eyrans, ils et elles ouvrent alors la bien nommée Zone d'Activité Dominicale (ZAD) !

Ateliers jardinage ou laine, barbecue et bonne humeur, les activités dominicales sont par essence des temps de rencontre, d'échange et de détente... Et il y en a besoin au regard de ce qu'imposerait un projet ferroviaire obsolète, vieux de plus de 30 ans, en complet décalage avec les enjeux actuels de mobilité et de sobriété du territoire.

Le nouveau ministre délégué aux transports, Patrice Vergriete, se pose d'ailleurs aussi des questions le 28 février dernier sur France Inter : "*Concrètement, est-ce qu'on privilégie le développement des TGV où est qu'on privilégie le développement des villes moyennes et des petites villes ?*"

Le GPSO, c'est en effet un budget estimé à 14 Milliards avant le début de la guerre en Ukraine, dont l'actualisation se fait attendre tandis que le coût des matériaux et des énergies s'envolent. C'est aussi 1 Milliard estimé pour les AFSB, comme ici à Cadaujac avec une troisième et une quatrième voie en projet en pleine zone habitée... 1 Milliard entre autre pour détruire et refaire à zéro les gares de Bègles, Villenave d'Ornon, Saint-Médard d'Eyrans et Beautiran. Quel gâchis !

Pourtant après étude des graphiques de circulation présentés par SNCF Réseau, l'association Transcub, reconnue d'utilité publique par les collectifs, a démontré la totale inutilité de ces travaux et propose une alternative : ils révèlent notamment que les lignes existantes peuvent absorber l'augmentation du trafic prévu à l'enquête publique.

Le pôle parlementaire des élu.es de la Gironde, de toutes étiquettes politiques, sénateurs.trices, députés et maires ont ainsi demandé un moratoire immédiat sur ces aménagements.

Contre les LGV du Sud-Ouest : nous réaffirmons haut et fort notre opposition à ce chantier écocide, inutile et ruineux. L'occasion de rappeler que notre légitimité dans ce combat, le GPSO ayant été refusé massivement par les populations et les commissaires enquêteurs désignés par l'État lors de l'enquête publique en 2014. Des recours concernant la prolongation de l'Utilité Publique et le plan de financement sont en ce moment à l'étude par le tribunal administratif.

Rappelons aussi que ce chantier n'a rien de vert. Il n'est pas écologique de détruire 4800 hectares de champs, de forêts, de zones humides et de réserves de biodiversité. Il n'est pas écologique de réaliser un chantier qui libère des millions de tonnes de CO2, un chantier qui nécessite des quantités de matériaux tels qu'il faut pour assurer son approvisionnement ouvrir ou étendre des carrières dans le Sud-Ouest, ce que montrent récemment les scénarii d'approvisionnement publiés par la DREAL dans le cadre du Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine. Sans compter la consommation d'énergie supplémentaire que suppose le passage de trains à 320km/h : des besoins pharaoniques en temps de sobriété !

Dans le même temps, chaque jour, sur les lignes à Langon, La Réole, Marmande ou Agen, les usagers.ères des transports en TER galèrent avec des trains annulés ou retardés : imaginons 10 ans de travaux en zone urbaine et périurbaine avec les aléas que cela cause ! Ce n'est pas avec ce genre de projets que les girondin.es vont pouvoir lâcher leur voiture pour aller au travail. La rocade bordelaise et tous les axes secondaires ne sont pas prêts de se désengorger...

A l'heure où il manque de l'argent dans le milieu hospitalier, dans l'éducation, que les collectivités cherchent des économies pour payer leurs factures, que le monde agricole est en détresse, comment expliquer une dépense de 166 millions par minute gagnée sur des trajets exceptionnels en TGV ?

Nous encourageons l'ensemble des citoyens à rejoindre les collectifs locaux contre le GPSO pour s'opposer sur le terrain et créer leur Zone d'Activité Dominicale. Il n'est pas trop tard pour agir et pour revenir à la raison, c'est même le contraire, c'est le bon moment !

C'est bientôt le printemps, semons les graines sur les territoires, **LES LGV, C'EST PAS FAIT !** Merci à tous ceux qui ce sont mobilisés aujourd'hui. A très bientôt pour la suite !

La coordo.

SECHERESSE EN CATALOGNE, « UNE VISION D'APOCALYPSE »

Le photographe Joan Alvado a parcouru la région du nord-est de l'Espagne défigurée par le manque d'eau (source Libération).

« Alors que le gouvernement a enclenché la phase 2 du plan sécheresse dans certaines communes de Catalogne, l'inquiétude s'étend face au manque chronique d'eau. Le photographe Joan Alvado a parcouru la région, documentant cette transformation du paysage, entre barrages à sec, rivières au triste débit et végétaux à l'agonie. Une illusion de fin du monde, de moins en moins fictive ». A lire [ICI](#).



ADAPTATION AU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE : SIX CHOSES A RETENIR DU RAPPORT DE LA COUR DES COMPTES



Le constat de la Cour des comptes est sévère. Dans son rapport sur "l'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique", publié mardi **12 mars**, l'institution de la rue Cambon pointe d'importants manques de la France dans ce domaine. "Les travaux des juridictions financières mettent en évidence l'ampleur des progrès à réaliser", écrit-elle.

Les améliorations concernent tant les "données", que les "projections" et les "normes", précise-t-elle. A lire [ICI](#).

L'ANSES RECONNAIT LES RISQUES DES OGM.

Pollinis, le 6 mars 2024 : « L'Anses confirme aujourd'hui, dans un second avis consacré aux plantes issues des NTG, que les nouveaux OGM posent des risques environnementaux et sanitaires. L'agence sanitaire insiste ainsi sur la nécessité de les évaluer avant toute autorisation de mise sur le marché, alors que la Commission et le Parlement européens souhaitent précisément faire le contraire. L'ONG POLLINIS demande à la France de rejeter le projet de réglementation au Conseil de l'Union européenne, pour protéger ses agriculteurs, les citoyens et l'ensemble du monde vivant ». A lire [ICI](#).



EN ARCTIQUE, DES ETES SANS GLACE D'ICI 2035...

L'océan Arctique pourrait connaître des étés sans glace dès la prochaine décennie, selon une étude publiée le 5 mars dans la revue scientifique Nature reviews earth & environment.

Les mois de septembre dans la région pourraient être régulièrement dépourvus de glace « au milieu du siècle », soit entre 2035 et 2067, selon ses auteurs. L'année exacte à partir de laquelle ces conditions pourraient être observées dépendent de nos scénarios d'émissions de gaz à effet de serre, soulignent-ils. A lire [ICI](#).



NOUVEAU RAPPORT DE L'OMM : NOUS SOMMES AU BORD DU GOUFFRE

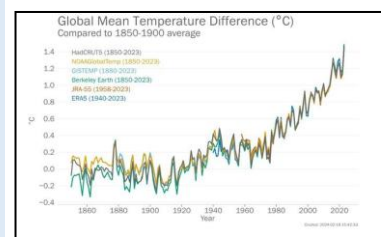
C'est une « brève » qui ne sera pas bonne pour votre éco-anxiété. Mais le point de situation issu du dernier rapport de l'OMM (Organisation Météorologique Mondiale) est, à proprement parler, catastrophique.

Le rapport a été mis en ligne le 19 mars 2024. Et pour reprendre les termes des auteurs : il vient donner un sens nouveau et alarmant à l'expression « hors normes ».

Quel est le constat ? En 2023, des records ont de nouveau été battus, voire dans certains cas pulvérisés, s'agissant des niveaux de gaz à effet de serre, des températures de surface, du contenu thermique et de l'acidification des océans, de l'élévation du niveau de la mer, de l'étendue de la banquise antarctique et du recul des glaciers.

Le rapport de l'OMM confirme que 2023 a été l'année la plus chaude jamais enregistrée, avec une température moyenne à la surface du globe de 1,45 °C (marge d'incertitude de ± 0,12 °C) au-dessus du niveau de référence de l'ère préindustrielle. Il s'agit de la décennie la plus chaude jamais observée. Et « *Jamais nous n'avons été aussi proches – bien que temporairement pour le moment – de la limite inférieure fixée à 1,5 °C dans l'Accord de Paris sur les changements climatiques* », **Face à cela, il ne faudra pas céder au « doomisme » (le « tout est foutu »). Au contraire, il faut, à cette occasion tout faire pour freiner et stopper le véhicule fou qui nous emmène dans le mur.**

A lire [ICI](#)



A noter sur vos agendas : Non, pas la fin du monde ! Mais le webinaire du 4 avril 2024 de 12 h à 13 h 30 organisé par Terres de Liens : "Agriculture et vulnérabilité climatique, stratégies d'adaptation" AVEC SOLAGRO

+4° en France d'ici à la fin du siècle : c'est la trajectoire qui a été retenue en mai 2023 par le Conseil national de la transition écologique. Pour être résilientes, nos exploitations agricoles vont devoir s'adapter à cette donne.

« *S'adapter doit reposer sur une stratégie de long terme et pose le défi de produire en étant soumis à des événements climatiques extrêmes et avec beaucoup moins d'eau. A Terre de Liens, nous prônons les solutions fondées sur la nature et pratiques agroécologiques comme leviers d'adaptation, et souhaitons tourner le dos aux mal-adaptations qui sont des contre-sens environnementaux et sociétaux* ». **Pour s'inscrire, c'est [ICI](#).**

Nous avons besoin de vous... Mais pas pour des sous !

Puisque le journal ne coûte rien à réaliser et qu'il est fait de façon entièrement bénévole.

Il s'agit d'enrichir les contributions.

Vous souhaiteriez participer à l'élaboration des numéros ? Faire des brèves, des articles, voire des dossiers ? N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter : assorecits@gmail.com

recitsanthropocene.net

Notre nouveau site
est en ligne !

Les groupes « Récits », sur FB et LinkedIn en région Auvergne Rhône-Alpes

Ces groupes réunissent de nombreuses structures d'accompagnement, de formation et de conseil ainsi que des particuliers, en quête d'idées ou d'aide pour leur « bifurcation » professionnelle. Vous y trouverez des dates d'événements, les infos relatives aux activités des structures membres, etc.

C'est [ICI](#) (Fb) et [LA](#) (Lkdin) !