



« RECITS » EVOLUE !

En ce début de nouvelle année (que nous vous souhaitons la meilleure possible !), nous avons le plaisir de vous annoncer une importante évolution de notre publication. En effet, ce **journal gratuit**, né en mars 2023, n'était distribué qu'en région Auvergne Rhône-Alpes. Nous allons désormais le diffuser dans toutes les régions et il devient « **Récits de l'Anthropocène** ».



Rappelons quelles sont nos raisons d'être. Nous sommes partis d'un constat : **les initiatives se multiplient**, mais elles restent trop peu mises en valeur. Il nous semblait donc nécessaire, d'une part, de rassembler *des informations utiles et inspirantes* pour donner à voir les réalisations des un.es et des autres, et, d'autre part, de publier des analyses de la situation (notamment en partenariat avec **Cité Anthropocène**).

Le fait de traiter à la fois des problématiques militantes et professionnelles a parfois surpris, voire rebuté. Nous ne sommes pas forcément habitué.es à cet éclectisme. Et pourtant, de notre point de vue, les questions de réorientations professionnelles et de création d'activités économiques sont complètement phasées avec les actions de résistance sur le terrain. Ce sont deux manières, convergentes, d'abandonner « l'ancien monde » pour « construire du neuf » ! Pour prendre une image, à quoi servirait donc des dizaines de beaux éco-lieux, et moult entreprises écoresponsables, si, dans le même temps, de grands groupes pétroliers et industriels augmentent les émissions de GES, en compromettant l'habitabilité de la planète ? Nous partons donc d'une considération qui nous semble simple : nous devons tout faire *simultanément* et pour cela, nous avons logiquement besoin de tout le monde : des ONG, des structures d'accompagnement aux projets de reconversion pro, des vulgarisateurs.trices scientifiques, des collectifs militants, des maires et conseillers municipaux engagés pour favoriser les alternatives sur leur territoire, des élu.es, qui vont faire évoluer le droit, des exploitants agricoles favorisant l'agroécologie, des Amap, des scientifiques en rébellion, etc.

Un dernier mot. Ce journal est aussi le vôtre : n'hésitez donc pas à nous faire des propositions de publications. Bonne lecture !

L'équipe de RECITS

Janvier 2024
Numéro 10

AU SOMMAIRE

A LA UNE :

« RECITS » évolue !

TERRITOIRES

Création d'un réseau d'élu.es : une opportunité à saisir !

Développement des énergies renouvelables sur les territoires

BELLES INITIATIVES

Découvrez « Pour un réveil écologique »

Le réseau Fermes d'avenir

TRANSITIONS PROFESSIONNELLES

Travailler dans le secteur de l'énergie éolienne

DOSSIER

Méthanisation : solution ou nouvelle illusion néfaste ?

SE DOCUMENTER

Bilan de la COP28...
Quelle COP ?

Discutons Batteries et voitures électriques
(Radio Anthropocène)

Brèves

AGENDA

Webinaires et formations en ligne

Nous écrire :

assorecits@gmail.com

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.

CREATION D'UN RESEAU D'ELU.E.S : UNE OPPORTUNITE A SAISIR !

(Source Ademe) - A l'occasion du Salon des Maires et des Collectivités locales, le ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, et la ministre de la Transition énergétique, ont annoncé le lancement du réseau « Élus pour Agir ».



Alors que les conséquences du changement climatique se font de plus en plus prégnantes, l'enjeu est de mobiliser la société dans son ensemble. A ce titre, les élus locaux jouent un rôle de premier plan. Il va s'agir d'un réseau unique **d'élus référents** en matière de transition écologique et énergétique, dans chaque commune, chaque intercommunalité de France et à l'échelle de chaque région, animé par l'**ADEME**.

Les raisons-d'être du réseau Élus pour Agir :

- Aider les élus à **mieux appréhender** les enjeux de la transition écologique et énergétique, quel que soit leur niveau de maîtrise du sujet. **Un parcours** pour décrypter les enjeux et mieux connaître les fondamentaux, les acteurs en place, les aides et les bonnes pratiques sera mis en place.
- **Proposer des actions concrètes pour chaque commune**, dans différents domaines d'intervention dont le développement des projets énergies renouvelables, la rénovation performante des bâtiments publics, la sobriété, l'économie circulaire, la gestion des déchets, la décarbonation des PME... **L'ADEME** soutiendra et accompagnera les projets grâce à tous les dispositifs et les aides dont elle dispose et notamment les aides du Fonds Chaleur sur la production de chaleur renouvelable et du **Fonds vert** sur les biodéchets et la reconversion des friches.
- **Faire bénéficier les membres du réseau des enseignements et des pratiques des meilleurs experts nationaux de l'ADEME** grâce à des conférences de haut niveau, avec un souci permanent de rechercher systématiquement l'adaptation des approches et outils aux besoins du territoire.
- **Favoriser le partage des bonnes pratiques et des retours d'expériences entre élus.**

Pour rejoindre le réseau Elus pour agir, une plateforme d'inscription en ligne est ouverte : [elu-referent.ademe.fr](https://referent.ademe.fr)

L'adhésion au réseau Élus pour Agir est gratuite et basée sur le volontariat.

Pour en devenir membre il suffit d'avoir l'accord du Maire (ou Président) pour pouvoir être désigné comme référent au sein du réseau.

En contrepartie, chaque élu membre s'engage à consacrer une journée par an (mixte présentiel/visio) et deux heures tous les 3 mois (visio) au réseau.

DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES SUR LES TERRITOIRES

En 2021, malgré toutes ses (graves) insuffisances, la loi « Climat et Résilience » avait renforcé le rôle des collectivités territoriales dans la mise en œuvre de la transition énergétique. En 2023, la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables vient réaffirmer le rôle crucial des collectivités territoriales et des élus locaux en termes d'aménagement du territoire en leur donnant de nouveaux leviers d'action.

Les communes peuvent désormais définir, après concertation avec leurs administrés, des **zones d'accélération**, où elles souhaitent prioritairement voir des projets d'énergies renouvelables s'implanter. Ces zones d'accélération peuvent concerner toutes les énergies renouvelables : le photovoltaïque, le solaire thermique, l'éolien, le biogaz, la géothermie, etc. Tous les territoires sont ainsi concernés et pourront personnaliser leurs zones d'accélération en fonction de la réalité de leur territoire et de leur potentiel d'énergies renouvelables.



A noter que si les élus locaux étaient invités à proposer leurs zones d'accélération et à faire remonter ces éléments à leur Référent Préfectoral avant le 31 décembre 2023, il reste possible de communiquer des zones d'accélération à l'Etat au fil de l'eau, en concertation avec le Référent Préfectoral. Ce dernier présentera les zones d'accélération lors d'une conférence départementale. Il transmettra également la cartographie des zones d'accélération pour avis au comité régional de l'énergie.

Des initiatives originales sont possibles !

Ces plans d'accélération du développement des EnR sur le territoire peuvent être l'occasion de créer des collectifs citoyens, ce qui permet de mener une politique beaucoup plus inclusive et démocratiquement dynamique ! Citons par exemple, l'association **Elisée** (Nantes) qui, en décembre 2023, a reçu le prix de l'innovation sociale avec un projet pour que les *producteurs citoyens d'énergies renouvelables locaux* puissent vendre leur production sur le territoire, à des particuliers.

Comment ça marche ?

Marion Leblanc, chargée de projet énergies renouvelables citoyennes explique (source [ici](#)) : « Aujourd'hui il y a 5 producteurs citoyens d'énergie sur le territoire et à part pour la centrale solaire du MIN, la production d'électricité est revendue à EDF (...). Ces producteurs souhaitent valoriser l'énergie localement en la vendant à des particuliers. » Mais pour y arriver il faut, dans le jargon réglementaire, une **personne morale organisatrice**. « Nous aimons parler d'Amap de l'énergie car à l'image de l'Amap qui permet au maraîcher de vendre ses pommes aux consommateurs, il faut aussi une structure sur la vente d'énergie entre un producteur et un consommateur ». Début 2024, la structure va être créée, testée, améliorée tout au long de l'année pour pouvoir proposer à tous les foyers de Loire-Atlantique de consommer de l'électricité produite localement en 2025. L'objectif de Nantes Métropole est l'installation de 20 centrales citoyennes d'ici 2026. Il en existe déjà cinq et trois autres sont en projet.

Il nous faut bien entendu citer également le mouvement [ENERGIE PARTAGEE](#). Sa vocation est d'accompagner une **réappropriation de l'énergie par les citoyens**, par leur implication au capital de ces projets et par une participation active aux réflexions de fond pour une transition énergétique durable et partagée (voir notre interview dans le [numéro 6 de septembre 2023](#)).

DECouvrez « POUR UN REVEIL ECOLOGIQUE »

Petit historique : tout a commencé avec « **Le Manifeste pour un réveil écologique** » rédigé par un collectif du même nom. Il est lancé en septembre 2018 par des étudiants de grandes écoles (Ecole polytechnique, HEC Paris, AgroParisTech, ENS Ulm et CentraleSupélec) et signé par près de 30 000 étudiants de plus de 400 établissements d'enseignement supérieur...



Le collectif rassemble des étudiants et des jeunes diplômés qui s'engagent à « *remettre en question leur zone de confort pour que la société change profondément face à l'urgence écologique. En particulier, ils s'engagent à choisir un futur employeur qui mette en place une stratégie environnementale réellement ambitieuse. En tant qu'étudiants, ils travaillent à la transformation de l'enseignement supérieur pour mettre la transition écologique au cœur des formations* ».

En exprimant leur frustration face au décalage entre l'ampleur du défi environnemental et le peu d'actions engagées pour y répondre, ils appellent donc toute la société à prendre des mesures à la hauteur des enjeux écologiques. Le succès du Manifeste a ouvert un espace de dialogue avec les décideurs politiques et économiques, le monde associatif et les étudiants.

Quelles actions ?



Le collectif s'est engagé sur deux axes principaux : **l'enseignement supérieur et l'emploi**. Sur l'enseignement supérieur, il constate, à juste titre, que les sujets environnementaux y restent marginaux. Le collectif a alors toqué à la porte des ministères et des établissements de l'enseignement supérieur pour que soient intégrés les enjeux environnementaux dans l'ensemble des programmes. Ces rencontres et des réunions avec d'autres

mouvements étudiants ont abouti à la construction **d'outils** pour aider les étudiants, à l'échelle de leur établissement. Elles ont également permis de mobiliser leur administration pour intégrer les enjeux environnementaux dans les formations. Sur l'emploi, le collectif est allé à la rencontre d'entreprises, pour présenter ses attentes et aussi pour mieux cerner les perspectives. Lors d'entretiens individuels et d'interventions à des événements (une synthèse est disponible sur le site), ils ont rencontré des cadres dirigeants de plusieurs dizaines d'entreprises, principalement des directeurs Développement Durable et PDG. Ces entretiens, ainsi que l'appui d'experts, ont donné des clés de lecture pour différencier les entreprises qui se donnent réellement les moyens de changer de modèle de celles qui se contentent de plans de communication sans réelles ambitions.

Et la suite ?

Les étudiants sont de plus en plus nombreux à se mobiliser pour que les causes, les conséquences et les potentielles solutions à la crise environnementale soient enseignées de façon plus approfondie dans le supérieur. Une [plateforme web](#) est développée en collaboration avec *Together For Earth* qui regroupe et met en contact entre eux les étudiants qui s'engagent dans leurs écoles pour transformer les formations, en sensibilisant leur professeur, en négociant avec l'administration, etc. L'objectif est de mettre en contact ces initiatives, d'en partager les ressources et les retours d'expériences utiles aux autres étudiant.es.

A soutenir sans modération !

Manifeste étudiant
pour un
réveil écologique

BELLES INITIATIVES

LE RESEAU « FERMES D'AVENIR »

L'origine du projet tient en une rencontre : en 2013, Maxime de Rostolan travaille chez Deyrolle, une institution scientifique et pédagogique bicentenaire engagée dans la préservation du Vivant. Avec Louis-Albert de Broglie, passionné de biodiversité, ils ont l'idée de mettre en pratique les outils de la permaculture au sein d'une ferme expérimentale. L'objectif est de démontrer la viabilité de l'agroécologie et de concevoir une boîte à outils pour l'essaimage du modèle. L'endroit est trouvé en Touraine, sur le domaine de La Bourdaisière.

Projet de recherche et de pédagogie, la ferme fait rapidement l'objet d'une médiatisation enthousiaste. En 2016, Fermes d'Avenir rejoint le Groupe SOS. De nouveaux projets émergent alors dans le but de faciliter l'installation et la mise en lumière de ces néo-paysans. L'expérimentation étant désormais terminée, Fermes d'Avenir conserve sa mission de démonstration de la viabilité de l'agroécologie, mais se focalise sur l'identification et la diffusion des clefs de réussite des milliers de fermes agroécologiques qui peuplent nos territoires.



Ferme d'Avenir structure ses actions en 4 pôles : s'outiller, avec des programmes de recherche action ; **se former**, pour les porteurs de projets ; **se faire accompagner** à l'installation et à la transition et enfin le **financement**.

Face au besoin de se former sur le terrain, le [Programme Compagnonnage](#) a été créé. Face au manque de reconnaissance de parcours inspirants et positifs d'agriculteurs, [le concours Fermes d'Avenir](#) a vu le jour. Enfin, face au manque de compréhension des décideurs politiques et économiques concernant les leviers de la transition agricole, un [plaidoyer](#) politique et militant – document scientifique de 140 pages – a été et est toujours diffusé.

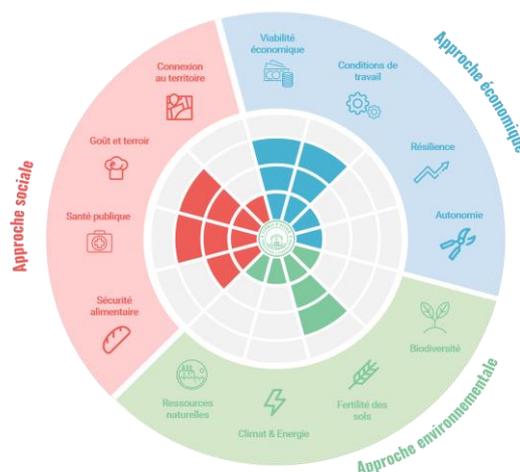
Enfin, [la plateforme Blue Bees](#) est une plateforme de financement participatif dédiée à l'agroécologie et à l'alimentation durable. Depuis 2013, elle permet d'aider les agriculteurs dans leurs difficultés pour lever des fonds, dans un format innovant (les internautes peuvent prêter).

La Fleur de l'Agroécologie

En 2019, Fermes d'Avenir imagine un visuel pédagogique, [« la Fleur de l'Agroécologie »](#). Cette fleur présente les 12 défis essentiels et qui sont répartis en trois approches : *sociale*, *environnementale* et *économique*. C'est une boussole pour évaluer les fermes déjà installées et imaginer de nouveaux projets.

Fermes d'avenir et ses 1000 amies

Ferme d'avenir, c'est une association avec 20 salariés mais c'est bien plus encore. C'est un grand réseau de Fermes amies. Certaines travaillent régulièrement sur l'un des programmes. L'ensemble de la [cartographie](#) des Fermes se trouve sur le site.



Vous voulez soutenir concrètement des initiatives ? Un exemple : Marie-Anne et Camille sont des paysannes-herboristes en cours d'installation dans le nord du Morvan. Certifiées bio, elles militent pour la réappropriation collective de la santé. Aujourd'hui, elles sont à la recherche de fonds pour investir dans un séchoir, équipement indispensable pour tout paysan-herboriste.

[Rendez-vous sur Blue Bees !](#)

Des webinaires sont maintenant organisés. Voir notre agenda pour les futures dates, 22 janvier, 29 janvier et 19 février 2024.

RECONVERSIONS PROFESSIONNELLES

TRAVAILLER DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

La filière éolienne est une piste privilégiée, n'en déplaise aux tenants de « l'éolien bashing ». Nous avons réalisé, en [octobre 2023](#) (numéro 7) un dossier complet sur ce sujet. Notons que l'éolien est le premier employeur du secteur des énergies renouvelables électriques en France (28266 emplois directs et indirects dans l'éolien à fin 20223 (+11% par rapport à 2021)).

Un secteur en fort développement.

Un chiffre significatif : de décembre 2019 à décembre 2022, les emplois dans l'éolien ont augmenté de plus de **40 %** (+ 8066 postes). C'est en Normandie et dans les Pays de la Loire que les emplois de l'éolien se développent rapidement, en lien avec la filière maritime.

Dans les années et décennies qui viennent, il est certain que nous aurons besoin d'augmenter considérablement le nombre d'emplois dans ce secteur.



De très nombreux métiers

Le technicien de maintenance est actuellement le plus demandé par les sociétés exploitant les parcs. Son travail consiste dans la mise en route et la vérification mécanique des éoliennes avant livraison, puis dans la réalisation des opérations de maintenance préventives (entretien, mise à niveau) ou curatives (réparation, remplacement de pièces). Ce travail peut s'avérer difficile, car le technicien appelé à intervenir sur site peut être amené à travailler jusqu'à 80 mètres de hauteur au-dessus de sol et bientôt des vagues (en offshore). Dans ce secteur, la pénurie de candidat.es est extrêmement forte (entre 13 et 15 offres pour 10 demandeurs d'emploi dans les régions les plus concernées, *source IMT, Pôle Emploi*). En août 2023, 416 offres restaient non pourvues ([source France Renouvelable](#))

Il est possible d'accéder à cette profession avec un *bac pro Maintenance des systèmes de production connectés (MSPC) option éolienne*, un *bac pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (MELEC)* ou un *brevet professionnel d'électricien* (mais il est préférable de viser un *BTS Maintenance des systèmes option éolien*). Vous pouvez aisément consulter l'ensemble des formations disponibles sur le site [du réseau des Carif-Oref](#).

Si vous préférez rester sur le plancher des vaches, d'autres métiers sont envisageables :

Au niveau ingénieur, il existe l'emploi de **chef de projet éolien** (prospection, sélection du site d'implantation, pilotage des travaux de faisabilité, pilotage administratif du permis de construire, coordination des interventions techniques...). Il n'existe pas encore de formation spécifique. Le (la) chef.fe de projet éolien est souvent issu.e de formations diplômantes bac+5, d'une école d'ingénieur.es, et/ou titulaire d'un master dans le domaine de l'énergie ou des énergies renouvelables. Toujours pour les niveaux d'ingénieurs, vous trouvez les emplois **d'ingénieur d'affaires, d'ingénieur mécanicien, génie électrique, hydrodynamique...**

A l'échelon de technicien, vous pouvez trouver des offres de **technicien de documentation maintenance** (il rédige et met à jour les modes opératoires de maintenance, recueille des informations via les techniciens sur site, analyse les retours d'expérience pour améliorer les procédures...). Les offres d'emploi de chaudronniers, de techniciens tuyauterie et structures métalliques, ou de monteurs assembleurs sont également en forte tension.

->

RECONVERSIONS PROFESSIONNELLES

L'éolien domestique

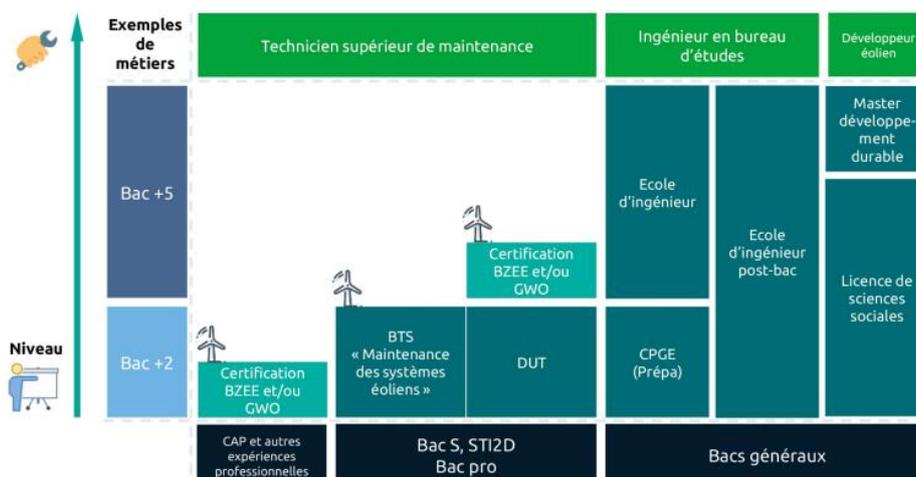
Si le segment des grands parcs éoliens ne vous intéresse pas, que vous pensez qu'il est plus pertinent de développer du « petit éolien », sachez que ce celui-ci est aussi en pleine expansion. La puissance varie de 100 W à 36 kW et l'énergie est stockée dans les batteries du mât. Il en existe deux types : horizontales (hélice qui tourne, classiquement, face au vent) et verticales (une roue tournant sur son axe à la manière d'une girouette). La seconde est silencieuse (gros avantage) mais plus onéreuse.



Comme une installation photovoltaïque, les éoliennes domestiques peuvent être reliées au réseau EDF pour revente de l'électricité mais elles ne bénéficient pas de tarifs de rachats avantageux. C'est pourquoi elles sont surtout rentables dans une optique *d'autoconsommation*. Bien implantées en Grande Bretagne (15 500 unités en 2009), les petites éoliennes progressent en France depuis 2010, où l'on en comptait alors 2 000. La création d'une activité non salariée, mêlant vente, revente et conseil en installation peut être envisagée si vous êtes un.e passionné.e et sensible à la notion *d'autonomie*. Pour les emplois salariés, il existe quelques entreprises en France (comme [DiWatt](#)), Eolys (constructeur vendéen), le [groupe Vergnet](#), [Imex CGI](#), [IDSUD Energies Nheolis](#)... Et il peut être intéressant d'aller directement sur ces sites pour y voir les offres d'emploi.

Les formations

Deux formations internationales certifiantes sont présentes en France : le BZEE - Certificat « Technicien de maintenance des systèmes éoliens » (8 organismes de formation) et le Certificat « Basic Safety Training » (formation sur la sécurité). Vous trouverez ci-dessous un schéma sur des exemples de parcours de formation envisageables (voir le rapport déjà cité plus haut, réalisé par [France Renouvelable](#)).



A noter encore, c'est important : Les acteurs de la filière des réseaux électriques (*Enedis, RTE, FNTF, SERCE, SNER, GIMELEC, SYCABEL*) ont signé en **mars 2023** une convention de partenariat portant sur des « écoles des réseaux pour la transition énergétique ». Ce programme de formation a pour objectif d'anticiper et accompagner les besoins massifs de recrutement de la filière dans un contexte de forte croissance des activités de réseaux électriques portée par la décarbonation et l'électrification des usages.

Méthanisation : solution ou nouvelle illusion néfaste ?

La méthanisation est aujourd'hui une source d'énergie qui a le vent en poupe... Au 30 septembre 2023, on dénombrait en France **617 unités de méthanisation** (25 de plus pour le seul troisième trimestre 2023) et plus de 103 nouvelles unités depuis le 1^{er} janvier 2023. 524 d'entre elles sont agricoles, 8 issus de déchets ménagers, 16 ISDND (Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux), 23 industriels et 46 STEP (boues de stations d'épuration des eaux usées).

Pour rappels la méthanisation est un mode de transformation de la matière organique en énergie et en fertilisant. Le méthaniseur fonctionne de la manière suivante : en l'absence d'oxygène et sous l'effet de la chaleur (38°), des bactéries transforment la matière organique en **biogaz** (constitué en particulier de méthane) et en un résidu (le **digestat**).

De très nombreuses matières premières peuvent être utilisées dont des effluents d'élevage, certains déchets d'industries agroalimentaires et de collectivités, mais surtout, des matières végétales telles que les pulpes et les fanes de betteraves ou de pommes de terre, les drêches d'orges de brasserie, les déchets verts issus par exemple de la tonte des pelouses, les ensilages de maïs pâteux, les résidus de séchage de maïs, les résidus de légumes ...

Le biogaz est composé en moyenne de 55% de méthane (CH₄), de 40% de dioxyde de carbone (CO₂) et de 5% d'autres gaz. Le digestat est constitué quant à lui de matière organique non dégradée, de matières minérales et d'eau.

Ce procédé va engendrer plusieurs types de problèmes : des risques de pollution et d'accidents, des conséquences négatives pour les sols, des risques de fuite de méthane...



Valorisation énergétique de boues d'épuration



Un procédé pas vraiment « propre » ...

Gérard Fonty et Daniel Chateigner, du CNRS, se montrent très critiques sur le sujet ([Source](#)). « *Tout est bien plus complexe, qu'on veut bien le laisser entendre* », insiste Gérard Fonty, (...). *La fermentation s'exerce en présence de plusieurs milliers d'espèces de microbes (...). Premier constat : il faut dépenser de l'énergie pour porter les produits soumis à la méthanisation à un certain niveau de température* ». Ils rappellent ensuite que le biogaz

doit être traité. Autant d'étapes « *consommatrices d'énergie et génératrices de gaz à effet de serre* ». De plus, « *Il importe de compter sur une variété d'intrants (effluents agricoles, déchets de l'industrie agro-alimentaire, d'abattoirs, eaux de lavage, boues...), lesquels vont produire plusieurs types de gaz : méthane, gaz carbonique, mais aussi du sulfure d'hydrogène. Or, seul le méthane est la source d'énergie recherchée, d'où la nécessité d'épurer les gaz produits pour ne conserver que le méthane. Le CO₂, effet de la méthanisation est donc rejeté dans l'air* ». Certes, aucune énergie n'est propre mais le **bilan carbone de la méthanisation** n'est guère extraordinaire, puisqu'il peut être estimé entre 23 et 44 gCO₂ eq/kWh contre 9 à 15 gCO₂ eq/kWh pour l'éolien, mais il est en-deçà du photovoltaïque qui est évalué généralement autour de 60 gCO₂ eq/kWh. ([Rapport du Sénat, 2021](#)).

Dossier - Méthanisation : solution ou nouvelle illusion néfaste ?

Des risques de pollutions diverses

Pour la Confédération Paysanne ([source](#)), la méthanisation génère différents risques accidentels ainsi que sanitaires et environnementaux, notamment au cours des phases d'exploitation et/ou de maintenance.

« Les principaux phénomènes dangereux sont les suivants : incendies; explosions liées à l'inflammabilité du méthane ; dégagements imprévus de toxiques gazeux (hydrogène sulfuré, ammoniac, dioxyde de carbone); pollutions des eaux et des sols liées à l'épandage des digestats ».



À Saint-Gilles-du-Mené (22), le 16 juillet 2019, l'usine de méthanisation a été ravagée par un incendie. (Le Télégramme)

Concernant les risques d'incendie et d'explosion, Il apparaît que plus l'unité de méthanisation est importante (volume de matières traitées), « plus les risques et les accidents sont difficiles à prendre en charge et à maîtriser ». (Source CP).

En juin 2019, un méthaniseur qui n'est pas encore en fonctionnement explose à Plouvorn, dans le Finistère. Une boule de feu est aperçue au-dessus du site. Une quarantaine de pompiers sont mobilisés et on déplore un blessé léger, deux personnes choquées. Un accident parmi de nombreux autres : pas moins de 22 incendies et 6 explosions sont répertoriés entre 2010 et 2020, dans la [synthèse](#) réalisée par le ministère de la Transition Ecologique (septembre 2021).

Les rejets polluants sont les accidents les plus nombreux (96 accidents répertoriés entre 2010 et 2020, *ibid*). 31 événements sont observés avec des scénarios de rupture ou dislocation de cuves ou des poches de digestat, des fuites sur les méthaniseurs, des débordements, des fuites sur des camions en stationnement, des fuites sur canalisations...



En août 2020, une défaillance électronique sur l'une des cuves de la centrale de biométhane de **Châteaulin** a provoqué une pollution à l'ammoniac de l'Aulne et a privé 50 communes d'eau potable.

Des fuites de gaz toxiques

Si nous continuons dans cet inventaire bien peu sympathique, nous devons noter les risques de fuites de gaz toxiques. Comme le note le CSNM (Collectif Scientifique National Méthanisation) : « Un réacteur de méthanisation ne produit pas que du méthane, mais aussi d'autres gaz toxiques voire mortels : NH₃ (ammoniac), H₂S (sulfure d'hydrogène ou hydrogène sulfuré). Ces gaz peuvent être disséminés dans l'air, l'eau et les sols pour différentes raisons (émanations, fuites, incendies, explosions, brûlage, épandages, stockages, accidents de la route ...). Par dissémination dans l'air ces gaz entraînent la

formation de particules fines et de gaz secondaires eux aussi irritants et toxiques, pour l'homme et les animaux. Les risques sanitaires dus à ces gaz sont multiples : irritations (yeux, muqueuses, poumons), pertes de connaissances, comas, cancers, mort. ([Source](#)).

Il ne s'agit donc pas de risques mineurs. Si l'on prend l'exemple du soufre, la décomposition de matières organiques se déroulant en anaérobie (absence d'oxygène), celui-ci va se transformer en gaz H₂S ou sulfure d'hydrogène (ce qui n'est pas le cas en conditions naturelles). La toxicité du sulfure d'hydrogène est établie depuis des siècles (morts brutales dans les fosses d'aisance) et

connue aussi sous le nom de « coup de plomb de l'égoutier », car la mort est instantanée au delà d'une certaine concentration.

Un digestat qui peut se révéler très peu digeste... En fonction des pratiques

C'est un autre aspect extrêmement problématique (et, il faut le reconnaître, encore controversé) : celui de la « qualité » du digestat et de son impact réel sur la santé des sols.

Selon Gérard Fonty et Daniel Chateigner, les digestats épandus ne peuvent être considérés comme de « bons fertilisants » : « le lisier, les matières organiques, sont le résultat de ce qui a été digéré... or, à eux seuls, ces éléments ne peuvent fournir suffisamment de méthane, d'où

la nécessité d'ajouter des matières végétales ou des déchets de l'agroalimentaire ». Les deux scientifiques font valoir « qu'il s'agit d'éléments dégradés et que l'azote des digestats prive les micro-organismes du sol de leurs fonctions, affaiblit la diversité microbienne ». Leur utilisation ne peut donc conduire qu'à une nouvelle diminution de la fertilité des sols et il faudra alors procéder à des apports. Ainsi, la méthanisation apparaît comme un concurrent de l'écosystème des sols et n'est pas compatible avec leur biodiversité...

Pour la **Confédération Paysanne**, l'absence de contrôle sur les intrants et leur qualité pose effectivement des questions importantes.

Des résidus d'antibiotiques et des bactéries peuvent se retrouver dans les sols, et à terme dans l'eau, participant ainsi au cycle de **l'antibiorésistance** alors même que cette problématique est identifiée par l'Organisation Mondiale de la Santé comme majeure face au nombre de décès qu'elle provoque ([source](#)).



Sur la question des sols, la Confédération Paysanne va plus loin. En effet, les lisiers, fumiers, composts, épandus sur les sols permettent un apport de carbone au sol, qui va se minéraliser de manière plus ou moins longue selon le substrat et qui va permettre d'entretenir les matières organiques de ces sols, si celui-ci n'est pas fragilisé par ailleurs. C'est donc une phase de séquestration de carbone. Le processus de méthanisation peut au contraire accélérer considérablement ce cycle du carbone en produisant

dans un temps court, en amont de l'épandage au sol, du dioxyde de carbone (CO₂) et du méthane (CH₄). *Il diminue donc potentiellement la quantité de carbone qui participe à la phase de séquestration dans le sol.* Or tout retrait de carbone du cycle de production agricole constitue un appauvrissement et une fragilisation des sols ainsi qu'une augmentation des quantités de carbone renvoyées dans l'air. (*ibid*).

Il existe pourtant des solutions pour obtenir des digestats de bonne voire très bonne qualité et la méthanisation peut être pertinente, dans certains cas et en respectant certaines conditions.

D'abord, les apports de matières végétales dans les méthaniseurs doivent être drastiquement limités. Ensuite (et surtout), un projet de méthanisation doit être *adapté* et *dimensionné* à la ferme (lorsqu'il s'agit de projet agricole), et à la quantité de « déchets vrais » (ceux pour lesquels on ne connaît pas de meilleure source de valorisation) produits sur la ferme ou dans un rayon très proche. Sur la question des pathogènes, L'IRSTEA montre, dans un travail de synthèse bibliographique, qu'une

Dossier - Méthanisation : solution ou nouvelle illusion néfaste ?

méthanisation à 40 °C maximum réduit moins le nombre de pathogènes qu'une méthanisation à 50 °C ou un compostage qui peut grimper à 70 °C. Et les systèmes les plus utilisés s'arrêtent aux 40 °C (une question de coûts !). À titre de comparaison, la teneur en pathogènes d'un digestat, via une méthanisation à 40 °C, est comparable à celle contenue dans un lisier épandu sur les champs. Enfin, des contrôles sur les approvisionnements des méthaniseurs doivent être fréquents et drastiques sur le terrain. A noter qu'il existe également des techniques d'« *hygiénisation* » — une période d'une heure de chauffe à plus de 70 °C — qui permettraient un meilleur « nettoyage » du digestat, mais elles ne sont pas obligatoires (source [Reporterre](#)).

La question des fuites de méthane

Cela étant dit, l'ensemble de cette filière ne serait-elle pas tout simplement à rejeter en raison du problème des fuites de méthane ? C'est une vraie question. Le méthane est un gaz dont l'effet de serre est 25 fois supérieur à celui du gaz carbonique. 1 kg de méthane émis dans l'atmosphère réchauffe autant le climat que 28 à 30 kg de CO₂ (au cours du siècle qui suit son rejet). Ainsi, seulement 4% de fuite de méthane suffisent pour que la méthanisation ait un impact sur l'effet de serre plus fort que l'utilisation des carburants fossiles. Des fuites de NH₃ (ammoniac), qui, dans l'air, donneront du N₂O (*protoxyde d'azote*), peuvent aussi contribuer de manière conséquente à l'effet de serre. Or, selon [l'INERIS](#) (L'Institut national de l'environnement industriel et des risques), les installations de méthanisation présentent de fuites de biogaz, pouvant aller de moins de **1 % à 25 %** du biogaz produit, selon les caractéristiques du site et les conditions de fonctionnement. Mais attention, ces chiffres intègrent des installations d'âge et de conception ancienne (*Guide Vers une méthanisation propre, sûre et durable, 2018*).



Les bonnes pratiques et les éléments de conduite d'une installation de méthanisation sont maintenant identifiés précisément.

Les solutions résident notamment dans une surveillance permanente pour détecter les fuites, dans le choix de matériaux résistants à la corrosion pour les équipements et pour les canalisations.

Il s'agit aussi d'adapter le régime de charge du digesteur pour éviter une surpression induisant des fuites par les soupapes de sécurité et assurer un stockage de biogaz suffisant pour éviter de rejeter le surplus de production directement à l'atmosphère (dysfonctionnements, maintenance valorisation), de réduire le temps de stockage des matières premières ; ou encore d'adapter le temps de séjour en fonction des substrats dans le digesteur et le post-digesteur pour assurer une dégradation optimale et la collecte du biogaz produit. **Les solutions sont là**, mais leur mise en œuvre rencontre une difficulté (toujours la même) : la question de la *rentabilité* de l'installation.



Néanmoins, qu'il s'agisse de maîtriser les risques d'accidents, de la qualité du digestat ou de la maîtrise des fuites de méthane, et si nous ne voulons pas que la méthanisation soit un *nouveau problème* et non une partie de la solution (en l'utilisant avec modération), il faudra bien **payer le prix**, ... Par conséquent, pour chaque installation, il faut de sévères contrôles avec, de plus, un clair droit de regard et d'enquête des citoyens. Il est indispensable de ne retenir que les projets à « taille humaine », adaptés aux territoires (en lieu et place d'opérations bassement industrialo-financières).

Régis Dauxois

BILAN DE LA COP 28... QUELLE COP ?

Nous n'en attendions rien. Nous avons été servis ! Comme chacun.e le sait, les choses commençaient (très) mal puisque son organisation était confiée à un riche PDG d'une compagnie pétrolière. Deux jours avant le début de la COP, la BBC révélait que l'usurpateur en question, le sultan Al-Jaber profitait de ces rencontres pour signer des marchés et il n'était pas le seul à le faire ! Le ton était donné ! La COP28 s'est achevée le 13 décembre... refusant d'acter le *caractère impératif* d'une sortie des énergies fossiles.

« Transitioning away »...

N'en déplaise à certain.es commentateur.trices, nous ne considérons pas que le « bilan est mitigé » et encore moins que l'accord de sortie est « historique ». On pourrait arguer que « pour la première fois », un texte évoque une telle perspective. Au bout de 28 COP, ce serait la moindre des choses. Mais nous savons que cela est faux et les contorsions rhétoriques des rédacteur.trices n'y changeront rien. Alors que le gouvernement français, comme bien d'autres, péroré en titrant « victoire sur la sortie des énergies fossiles », la lecture de l'accord, dans le texte, est bien plus vague que cela ! En effet, le point 28 se contente d'évoquer un « *Transitioning away from fossil fuels in energy systems* ». Pour le dire autrement, c'est, au sens littéral, envisager une « *transition hors de..* ». Cela ne signifie aucunement que l'on renonce aux fossiles, juste que l'on va développer les renouvelables, ce qui, au passage, peut se révéler tout à fait bénéfique pour les grandes firmes... Les renouvelables viendront donc s'ajouter aux fossiles, comme ces dernières décennies, avec la reconnaissance assez stupéfiante de l'une d'entre elles comme « énergie de transition », à savoir le gaz ! Mais c'est nous qui devons avoir l'esprit mal tourné...



Nous entendons bien que d'aucuns voudraient éviter de « désespérer Billancourt » mais rajouter du déni au déni ne nous fera guère avancer plus vite. Autre caractéristique de « l'accord » : il n'a, comme d'habitude, strictement rien d'engageant. Quand l'on connaît ce qui arrive lorsque les « Etats s'engagent », nous imaginons aisément ce qui arrive lorsqu'ils... ne « s'engagent pas » ! Rappelons qu'en 2009, les gouvernements avaient convenu que les pays développés **s'engageraient** à verser 100 milliards de dollars par an avant 2020... aux pays « en développement » afin de leur permettre de faire face au réchauffement climatique (atténuation et adaptation). Aujourd'hui, nous sommes très loin du compte puisqu'il manquait, en 2020, quelques 18 milliards de dollars. Pire, 70% de cette somme correspondrait en fait à des prêts, aggravant la dette de pays déjà plongés dans la détresse économique à cause du changement climatique. Quand le cynisme le dispute à la perversité...

Le texte final est donc pétri de « généreuses intentions » (comme sur le « respect des peuples autochtones, du droit à la santé, « des migrants »...). Pendant ce temps, 28 000 migrant.es sont mort.es noyé.es en Méditerranée en moins de 10 ans. Belle marque de « respect » en effet ! Et ce n'est pas le misérable fond des pertes et préjudices devant servir à dédommager les pays durement touchés par les événements climatiques qui peut nous satisfaire... Le montant est de 700 millions de dollars, une *goutte d'eau* en regard des sommes nécessaires. En fin de compte, qu'attendre des COP ? De la vingt-neuvième ? De la trentième ? Rien. C'est sur le terrain, dans les initiatives citoyennes, dans les luttes et les coopérations locales et internationales, que nous ferons la seule transition possible : celle qui assumera une *véritable rupture* d'avec notre modèle actuel.



DISCUTONS BATTERIES ET VOITURES ELECTRIQUES

Vous l'avez peut-être vu passé ou non, mais depuis plusieurs mois, un nouveau bruit médiatique se fait doucement entendre : l'usage de la formule « *vallée de la batterie* ».

Région fléchée pour cette érosion innovante, politiquement orchestrée, les Hauts de France. En tout, ce ne sont pas moins de quatre projets d'usines dédiées à la voiture électrique qui sont prévus entre Douai et Dunkerque.



Cet arsenal industriel est bien ficelé. C'est tout le cycle de la batterie et ses usages possibles qui forgeront l'arête centrale de cette vallée. D'après *France Info*, une usine de batteries pour voitures électriques ouvrira sous peu ses portes. D'après *Le Monde*, un industriel taiwanais viendra, d'ici 2030, créer une entreprise de fabrication de batteries « particulièrement performantes et efficaces » en termes de temps de charge... Et enfin *La Gazette du Nord-Pas-de-Calais* vient confirmer que l'on assiste bien là au retour en grandes pompes du talent énergiphile – si on se permet ce néologisme – de cette région, en annonçant le projet de deux usines de démantèlement et de recyclage de batteries. Décidément, tout a été prévu. Entre Beffrois et Corons, dorénavant, on fabrique efficacement, on oriente les usages... Surtout continuez de rouler jeunesse et tout cela en ne laissant aucune trace. Car, rassurez-vous, les bons vieux terrils de terre et de caillasses ne verront pas de voisins pleins de lithium brouiller leur bel horizon.

Nous pourrions, de prime abord, penser que ce projet est « écolo » et qu'il permet de répondre à deux enjeux. Celui des batteries usagées qui deviennent dangereuses et dont on ne sait pas nécessairement quoi faire, et celui de nos activités, de nos modes de vie (avec, en particulier, la question nos mobilités qu'il nous faut de toute urgence décarboner).

Une vraie fausse bonne idée ?

Alors... Localiser ainsi la production et le recyclage de batteries, est-ce une bonne idée ? Une réelle opportunité pour amorcer la transition énergétique de la France et décarboner drastiquement le secteur des transports ?



La première voiture électrique est appelée « l'Oeuf électrique » de Paul ARZENS. Elle circula dans les rues parisiennes sous les yeux de curieux en 1968.

Avant de répondre à ces questions, je vous propose un tout petit détour historique pour le plaisir. L'histoire n'est pas nouvelle. Les recherches sur les piles à combustibles - soit des piles dont les électrodes sont alimentées par du gaz pour produire de l'électricité, que l'on peut penser comme ancêtres malpropres des batteries d'aujourd'hui - ont débuté en France dès les années soixante. Et très vite, le mot d'ordre était donné par les scientifiques pour justifier les investissements nécessaires à la vitalité de leurs recherches. L'usage des batteries à combustible dans le secteur automobile (...) s'intègre dans la voie de l'évidence : celle du *progrès technique*. La décennie suivante, en

France, aurait pu être celle de la naissance d'un parc automobile magistral et décarboné, avant l'usage du terme. Pour les ingénieurs d'EDF, faisant le constat que les piles à combustible étaient loin du stade industriel mais que, *eux*, maîtrisaient la technologie de l'accumulateur rechargeable (se rapprochant beaucoup plus de la batterie contemporaine), fiers d'un parc nucléaire presque flambant neuf, l'heure était au tout électrique. Et il n'y avait aucune raison pour que la voiture ne soit pas frappée de cette

fièvre d'Edison nationale. Finalement, les grandes entreprises automobiles ne partageront pas les rêves électriques d'EDF. Sans preuve que la voiture électrique puisse trouver un marché au moins aussi juteux que celui de la voiture thermique, il n'y avait aucune raison de s'engager et de modifier les process. Faute d'engouement, la voiture électrique à la française finira, pour un temps, par tomber dans les oubliettes de l'Histoire.



Si je vous ai entraînés dans ce petit bon en arrière, c'est pour souligner un point crucial. Ce qui compte, ce n'est pas tant la technologie qui, dans l'absolu, n'est ni bonne ni mauvaise, mais plutôt la façon dont elle s'intègre dans une vision sociale donnée et la manière dont les acteurs s'en saisissent. Autrement dit, n'importe quelle technologie seule ne signifie rien. C'est le récit, le vecteur social qui en fait une

révolution technique. A l'époque, les perspectives économiques l'ont emporté sur les enjeux technologiques et environnementaux. Si le thermique répondait mieux à ce critère, alors il était logique que cette solution soit celle retenue.

On peut donc se demander quelles sont les motivations qui poussent aujourd'hui gouvernements et acteurs industriels à se mettre ainsi en branle pour développer une filière batteries puissante en France ?

C'est en écoutant les discours rapportés médiatiquement de plusieurs membres du gouvernement, pour défendre fièrement la vallée de la batterie, que les réels enjeux politiques et la portée en termes d'imaginaire social se donnent à voir, en servant d'embarcation à une version type de la transition énergétique, et j'insiste bien sur le terme de « version type ». Soulevons une première problématique. Comme c'est souvent le cas avec les solutions technologiques visant à nous libérer du thermique et des énergies fossiles, on ne prend pas en compte l'empreinte carbone complète de toute la chaîne de production.

Dans la vallée de la batterie, les gaz à effet de serre induits par les émissions de carbone liés à nos déplacements auront disparu. Les critiques quant à la mauvaise dégradation des dispositifs techniques ne seront plus qu'un lointain souvenir. Apparemment, le lithium et les autres éléments indispensables à la fabrication des batteries... poussent dans les arbres du Nord Pas de Calais... Comme quoi, le monde est bien fait !

Et encore, ici, c'est une considération que je vous partage car je m'inquiète de ce projet d'un point de vue écologique. Mais ce n'est même pas l'argument mobilisé par les promoteurs de la vallée.

Voyons une petite anecdote, qui n'en est pas une. Sur France Info et dans Le Monde, les articles sur le sujet sont classés dans les rubriques industrie ou économie. « Envolée » la batterie comme solution écologique... Dans les médias et dans la bouche des représentants politiques, ce projet s'inscrit dans une



ambition de réindustrialisation du pays, pour faire face à la concurrence internationale, mais aussi de nécessaires transferts de compétences dans la région Nord-Pas-de-Calais. De nombreuses usines de fabrication de voitures thermiques y sont implantées. Or, les vents ont tourné et la voiture thermique est finie pour, on le rappelle, des raisons d'objectifs internationaux à atteindre. Revoilà donc la transition énergétique que l'on avait presque oublié, mais pour répondre à des enjeux économiques et de

SE DOCUMENTER - Radio Anthropocène

maintenance à flot de l'industrie française. Il ne faudrait pas que l'on nous soupçonne de tenter de sauver la planète ! Ici, la « transition énergétique » est donc *externalité économique* au service du *redéveloppement d'un territoire*.

Le déploiement de la vallée de la batterie sert donc un enjeu bien précis. La transition, oui, mais à condition *qu'elle soit au service de la croissance économique* !

C'est tout un problème d'imaginaire social et d'ambition politique qui se pose. Développer ce complexe, c'est diffuser un discours faisant la promotion d'une transition « *solutionniste* », technologique, mais pas radicale, c'est-à-dire ne venant pas ébranler, interroger nos structures organisationnelles.



La vallée répond certes à des enjeux sociaux (et on lui laisse au moins cela) en proposant une tentative de relocalisation industrielle qui limite des transports très polluants. Mais elle participe aussi à renforcer l'imaginaire de la société du progrès, qui n'a que faire des enjeux climatiques. La batterie comme solution répond à un enjeu de décarbonation, mais permet surtout la poursuite du modèle de la voiture individuelle. Ici, il n'est donc toujours pas question de transition systémique. On reste dans la proposition, la diffusion de

pansements qui permettent encore et encore la reproduction du modèle économique pourtant en partie responsable de la situation. Les modes de production, d'usage et de vie, ne seront certainement pas remis en cause. Surtout que rien ne bouge mais restez à 130 (ou dans les embouteillages, ndlr) !

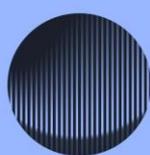
Pour finir sur une note positive, quelques pistes de réflexion pour entamer une véritable transition énergétique en France, notamment de nos modes de transport.

On pourrait commencer par questionner la relation, peut-être un peu trop intimiste, entre *croissance économique* et *transition énergétique*. Il serait urgent de penser institutionnellement nos modes de transport pour sortir d'un usage et d'une recherche de solutions *individuelles* systématiques.

Cela nous permettrait de lutter par la même occasion contre les inégalités sociales induites par cette organisation de fait. Il faudrait enfin sortir de l'imaginaire de la voiture individuelle comme marqueur de réussite sociale et de l'énergie abondante comme vecteur de progrès sociétal.

En bref, ce n'est pas tant d'une modification des vecteurs et des techniques mais d'une évolution des infrastructures et modalités d'organisation et de représentation du transport dont nous avons urgemment besoin.

Retranscription de la chronique « Energies » de Virginie Chaput



RADIO ANTHROPOCENE

Pour écouter Radio Anthropocène, c'est [ICI](#)

L'association Cité Anthropocène s'est spécialisée dans la médiation scientifique et la vulgarisation des savoirs à travers plusieurs projets : Festival, veille anthropocène, cours publics, Radio Anthropocène, Editions. Des chercheurs-e-s, artistes, architectes, saisi-es par l'urgence du changement climatique assument de sortir de leurs universités pour rentrer dans l'arène et faire converser sciences, arts, et sociétés.

SE DOCUMENTER

DE LA FIN DES DINOSAURES A TOTAL ÉNERGIES, UNE HISTOIRE DES RECORDS DE CO₂

Une étude de grande ampleur montre que la concentration de CO₂ dans l'atmosphère provoquée par l'humanité est inédite depuis plus de 14 millions d'années.

C'est une de ces études qui donnent le vertige. L'article scientifique publié dans Science le 8 décembre retrace l'histoire de la concentration en dioxyde de carbone dans l'atmosphère terrestre au cours des 66 derniers millions d'années. Soit jusqu'aux portes du Crétacé, qui marque la fin du règne des dinosaures sur Terre.

Un article de Reporterre à lire [ICI](#)



PODCAST - COMMENT SAUVER LES FORÊTS FRANÇAISES ? (CHALEUR HUMAINE, LE MONDE)



Laurent Tillon est biologiste et ingénieur forestier à l'Office national des forêts (ONF). Il vit au cœur de la forêt de Rambouillet, qui lui a inspiré *Etre un chêne*, paru en 2021 chez Actes Sud. Il est également l'auteur de l'essai *Les Fantômes de la nuit. Des chauves-souris et des hommes* (2023). Et il est passionnant !

Pour écouter le podcast, c'est [ICI](#).

ARTIFICIALISATION ET BIODIVERSITE : QU'ONT FAIT LES REGIONS EN 2023 ?

La biodiversité est, avec le climat, l'un des enjeux majeurs pour l'avenir de la planète et de nos sociétés. Les Conseils régionaux jouent un rôle déterminant puisqu'ils disposent de compétences de plus en plus larges en matière de biodiversité et qu'ils doivent désormais fixer des objectifs chiffrés de réduction de l'urbanisation de nouveaux espaces. Dans ce contexte, **France Nature Environnement** analyse l'action des Conseils régionaux sur ces sujets et présente des éléments d'analyse actualisés.

Pour lire l'article et télécharger le dossier, c'est [ICI](#).



VIDEO - L'AGROECOLOGIE, L'ALTERNATIVE A L'AGRICULTURE INDUSTRIELLE

Extraits de la table ronde organisée dans le cadre de la 33e édition de la Quinzaine des Solidarités Internationales de Montpellier (Festival des Solidarités 2023) par la Maison des Territoires du Monde et de la Solidarité Internationale (MTM-SI, Espace Martin Luther King, Montpellier) et le Centre d'Actions et de Réalisations Internationales (CARI, Viols-le-Fort) le mardi 28 novembre 2023 à Montpellier sur le thème : **Systèmes alimentaires en danger : quelles opportunités pour la transition agroécologique ?** A voir [ICI](#).



Attention à passer les premières secondes qui comportent une musique assez désagréable !

L'AGENDA des webinaires

THE TRANSITION INSTITUTE 1.5 (MINES PARIS, PSL)

19 JANVIER – « RETOUR SUR LA MATERIALITE DE LA TRANSITION »

The Transition Institute 1.5 organise de nouveaux webinaires pour discuter des enjeux de la transition bas carbone autour de différentes thématiques à travers le prisme des recherches pluridisciplinaires menées dans les centres de recherche de Mines Paris – PSL. Il s'agit de webinaires **ouverts au public** et qui ont lieu un mois sur deux.

Les prochaines dates :

Vendredi 19 janvier 2024 (13h30 – 15h30) « Retour sur la matérialité de la transition »

Deux autres webinaires sont prévus les jeudi 21 mars et Mercredi 22 mai (les sujets n'étant pas encore annoncés).

Pour s'informer et s'inscrire, c'est [ICI](#).

CNFPT

16 JANVIER - « GESTION SOBRE DES ECOSYSTEMES URBAINS »

30 JANVIER - « SOBRIETE, BIODIVERSITE ET TRANSITION ECOLOGIQUE »

Chaque année depuis 2010, le concours Capitale française de la Biodiversité met en lumière des actions exemplaires de préservation de la biodiversité par des communes et intercommunalités.

Pour accompagner les collectivités à élaborer leur dossier de candidature au concours et identifier des actions exemplaires pour faire rimer biodiversité et sobriété, le CNFPT et les co-organisateurs du concours « Capitale Française de la Biodiversité » vous proposent une sélection de 5 webinaires thématiques de septembre 2023 à janvier 2024. Sobriété, biodiversité et transition écologique – Cycle Sobriété et biodiversité #5. Ces webinaires sont aussi largement ouvertes (vous pouvez vous inscrire avec le nom de votre structure).

Thème du 16 janvier : *la protection de la biodiversité passe également par l'évolution des modalités de gestion des espaces de nature basées sur la connaissance et l'accompagnement des écosystèmes existants, la limitation des interventions pour favoriser les espèces présentes. Comment favoriser la protection des ressources et de la biodiversité lors des pratiques de gestion des espaces de nature ?*

Thème du 30 janvier : *le changement climatique et l'érosion de la biodiversité sont deux crises intimement liées. Pour répondre au défi de la transition écologique, la sobriété s'impose aux acteurs locaux et oblige à questionner, repenser les stratégies territoriales, organiser les actions systémiques et mobilisatrices de tous les agents des collectivités territoriales et de leurs partenaires.*

Quelles stratégies territoriales mettre en place ? Comment avoir une approche transdisciplinaire et collaborative pour privilégier une approche systémique favorable au vivant ? Exemples avec des approches croisées entre biodiversité, circulations douces, économies d'énergies et restauration collective.

Toutes les informations et inscriptions [ICI](#).

I4CE (Institute for Climate Economics) et la Banque Postale (pour les professionnels)

16 JANVIER – LES INVESTISSEMENTS CLIMAT DES COLLECTIVITES : COMPRENDRE POUR AGIR.

Table-ronde composée de représentants de l'État, d'élus locaux et de cadres dirigeants en collectivités : Martine POIROT, Directrice générale des services de la Communauté de communes du Bassin de Pompey, Nicolas MAYER-ROSSIGNOL, Président de la Métropole Rouen Normandie et Maire de Rouen, Thomas CAZENAVE, Ministre des Comptes Publics qui interviendra à l'issue de cette table-ronde. **Toutes les informations** [ICI](#).

Fermes d'Avenir : formations en ligne

Fermes d'Avenir

22 JANVIER - « Créer sa microferme : du rêve à la réalité" - A 12H30.

29 JANVIER - "Poulailler mobile : comment créer un atelier de diversification en petit élevage ?" A 18H.

19 FEVRIER - "Verger maraîcher : comment le créer et le concevoir au sein de sa ferme agroécologique ?" A 18H.

En détail :



La création d'une microferme constitue un projet de reconversion ambitieux mais il donne parfois lieu à des idées reçues. En effet, ce projet reste un vrai défi et comporte des réalités qu'il est essentiel de connaître pour se lancer avec les meilleures bases possibles. Pendant ce webinaire, nous vous partagerons, avec des fermes de notre réseau, les contraintes mais surtout les clefs de réussite et de viabilité économique d'un tel projet.



Aujourd'hui, de plus en plus de fermes veulent se diversifier avec du petit élevage. La création d'un atelier de diversification de poules pondeuses en poulailler mobile comprend de multiples enjeux pour que l'activité soit viable. La compréhension des besoins physiologiques d'une poule, la conception d'un design de terrain prenant en compte les contraintes locales ou encore la réalisation d'une projection économique adaptée aux enjeux techniques sont autant de compétences nécessaires.



Aujourd'hui, de plus en plus de fermes souhaitent créer leur propre verger maraîcher. La création d'un verger maraîcher comprend de multiples enjeux pour que l'activité soit viable et pérenne. La connaissance des besoins physiologiques de l'arbre, la conception d'un design prenant en compte le contexte pédoclimatique ou encore la réalisation d'une projection économique adaptée aux enjeux techniques sont autant de compétences indispensables pour mettre en place un verger maraîcher multiperformant.

Soutenez Reporterre !



[Transitionecologique.org](https://www.transitionecologique.org)

est un site sur lequel vous trouverez un cours en ligne, une revue de presse, et de nombreuses ressources (et tous les anciens numéros de Récits).