

2 Augmenter le carbone dans les sols pour le climat

4 Baisse des ventes de pompes à chaleur

5 Fin des chaudières au gaz

transition énergétique

renouvelables

électricité

bois

gaz

FEDIE

L'autre voie(x) de la transition

Bimestriel - mars-avril 2024

onehundredseventyfive - Pixabay

EDITO

L'épineux problème de la ressource

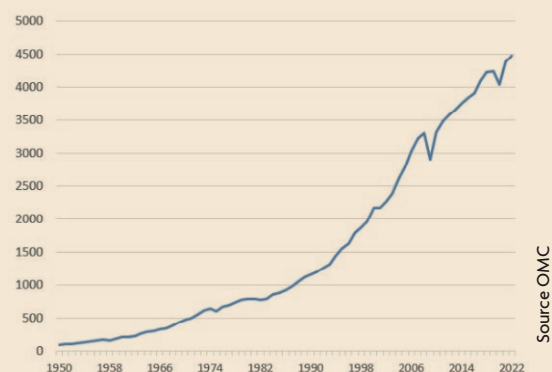
Le remaniement ministériel de ce début d'année aura vu la nomination du plus jeune premier ministre : Gabriel ATTAL. En revanche, vous n'avez peut être pas remarqué que dans le même temps, l'énergie quittait le ministère qui lui était jusqu'alors dédié avec l'écologie pour rejoindre le ministère de l'économie. Nous retournons donc à la situation d'avant 2007, date à laquelle Nicolas Sarkozy, suite au Grenelle de l'Environnement, avait créé ce grand ministère, arguant que l'énergie est la première cause des émissions de gaz à effet de serre.

Le polluant gaz de schiste américain massivement importé en France, la multiplication des projets nucléaires avec des organes de contrôle réduits (fusion ASN / IRSN), la baisse des aides à la rénovation nous montrent que l'époque a changé, il semblerait que la priorité ne soit plus à l'écologie mais à la souveraineté nationale et au « réarmement » !

Il est peut être nécessaire de montrer les dents face à Poutine, mais il ne faut pas oublier que la France n'est autonome quasiment en rien, elle dépend lourdement des autres et même si l'on réindustrialise notre beau pays, les matières premières devront suivre.

Guerre ou pas, les échanges internationaux n'ont jamais cessé de se développer, 2022 représente ainsi une augmentation du volume des échanges de 4500 % par rapport à 1950 (voir schéma ci-contre), cependant la majorité des matières premières critiques sont concentrées par très peu de pays, la Chine est majoritaire sur le magnésium, les composés de métaux précieux, les terres rares, le graphite... l'Afrique du sud sur les minerais et concentrés de métaux précieux, l'Australie sur le lithium, le Congo sur le cobalt, etc.. (source OCDE). Or nous ne pouvons pas nous passer de ces matières premières critiques que l'on qualifie parfois de « nouveau pétrole », elles sont essentielles

Evolution des échanges internationaux entre 1950 et 2022 (1950 = base 100)



Source OMC

dans la fabrication des panneaux solaires, pompes à chaleur, voitures électriques, produits pharmaceutiques, etc..

L'Europe met en place depuis un an, une législation pour réduire notre dépendance ; sera-t-elle suffisante lorsque l'on nous annonce que la demande va être multipliée par 60 d'ici 2050 ?

Les français sont-ils prêts à accueillir de nouvelles mines et de nouvelles industries potentiellement polluantes ?

Pour rappel, les carburants bio et synthétiques ne nécessitent pas de ressources critiques, ils sont selon nous un maillage essentiel vers la neutralité carbone. Bonne lecture.

La rédaction

Revitaliser les sols

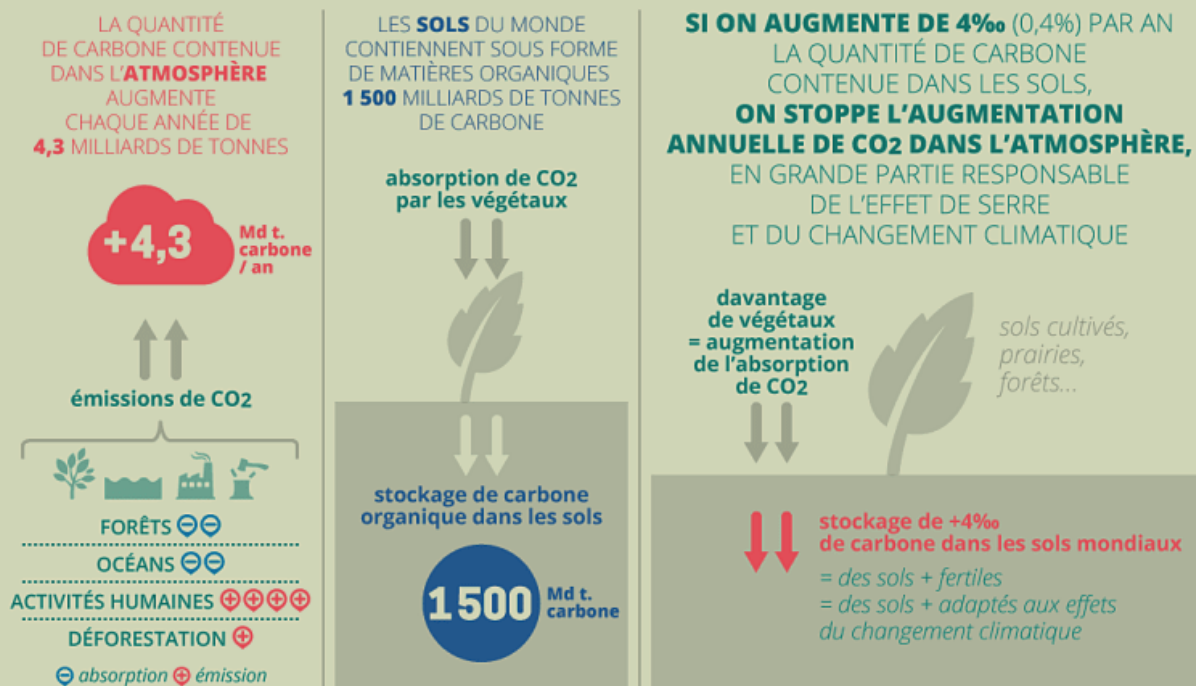
Erosion

Terre nourricière

+4‰ carbone dans le sol = neutralité carbone

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

LE 4 POUR 1000 LA SÉQUESTRATION DU CARBONE DANS LES SOLS POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LE CLIMAT



COMMENT STOCKER PLUS DE CARBONE DANS LES SOLS ?

Plus on couvre les sols, plus les sols sont riches en matière organique, et donc en carbone. Jusqu'à présent, la lutte contre le réchauffement climatique s'est beaucoup focalisée sur protection et la restauration des forêts. En dehors des forêts, il faut favoriser le couvert végétal sous toutes ses formes.


Ne pas laisser un sol nu et moins travailler le sol ; ex. : les techniques sans labour


Introduire davantage de cultures intermédiaires, intercalaires et de bandes enherbées


Développer les haies en bordure des parcelles agricoles et l'agroforesterie


Optimiser la gestion des prairies, par exemple allonger la durée de pâturage


Restaurer les terres dégradées, par ex. les zones arides et semi arides du globe

Lancé en 2015 lors de la COP21 de Paris, l'initiative 4 pour 1000 est désormais internationale. L'augmentation du stockage de carbone dans les sols est une méthode

reconnue par le GIEC et qui mériterait certainement une meilleure visibilité. Pour en savoir plus :



<https://4p1000.org>

chaudière

poêle

pellets

Comment conserver ses pellets ?

général par IA

La question est légitime à l'approche de la fin de la saison de chauffe, comment conserver le stock de pellets excédentaire jusqu'à l'hiver suivant ?

Un sac de granulés de bois n'a pas de date limite pour être utilisé, il convient cependant de respecter quelques règles simples pour que ces petits cylindres de bois gardent leurs propriétés à la combustion.

Première règle : fuir l'humidité

Ennemi n°1 des pellets, l'humidité peut détériorer tout votre stock. Il convient donc de ne pas laisser vos sacs au sol ni au contact de la pluie, pensez à les surélever sur une palette par exemple et à recouvrir vos sacs d'une bâche par exemple.

Deuxième règle : Aérer

Pour éviter la formation de champignons ou autres moisissures, un endroit suffisamment aéré est conseillé.

Troisième règle : refermer tout sac entamé

Les pellets seront ainsi à l'abri et vous éviterez aussi les poussières ou objets qui pourraient tomber dans le sac et endommager votre poêle.

Si vous avez une chaudière à pellets et en avez assez de vider des sacs, le silo est fait pour vous. Alimentable directement par un camion souffleur, vous n'avez plus à vous soucier de sacs lourds et encombrants.

Il existe différentes technologies de silos (textile, béton, métallique...) et une large gamme de prix (de 500 à 5000 euros), renseignez vous auprès de votre chauffagiste.

Et rassurez vous, les granulés de bois restent une énergie économique, écologique, peu contraignante à la chaleur agréable !

Planter des arbres, oui mais aux bons endroits (albedo)

De nombreuses ONG proposent de compenser nos émissions de gaz à effet de serre en plantant des arbres.

Une personne devant prendre l'avion peut, via un calculateur en ligne, compenser les émissions de gaz à effet de serre qu'elle a généré lors de son voyage en plantant des arbres. Certains plantent à l'autre bout de la planète, d'autres plantent chez nous en France...

Certains proposent aussi la géolocalisation des arbres plantés, l'utilisateur peut ainsi fièrement afficher ses arbres sur une carte interactive.

Les villes quand à elles redécouvrent les bienfaits des arbres et de la végétation dans leurs centres urbains ultra-bétonnés comme limiteurs de températures, générateurs d'ombre et de fraîcheur.

La cause est entendue, plantons des arbres, c'est d'ailleurs une des annonces de notre président qui souhaite en planter un milliard !

Oui, mais, dans certains cas, le bénéfice n'est pas là, on vous explique pourquoi.

Tout d'abord, il faut comprendre que les caulettes de compensation carbone que l'on trouve en ligne travaillent sur des moyennes, l'arbre planté peut attraper une maladie, être victime d'un incendie ou ne pas survivre au réchauffement climatique...

D'autre part, l'arbre n'emmagasine du CO2 qu'à partir d'un

certain âge, lorsqu'il est trop petit le gain est quasi nul.

En fin de vie, l'arbre peut soit être brûlé pour produire de la chaleur, utilisé en bois d'oeuvre pour du mobilier par exemple ou tomber sur place et se décomposer lentement, il va donc rejeter son CO2 plus ou moins rapidement dans cette dernière phase.

Enfin l'albedo de l'arbre, c'est à dire sa capacité à renvoyer les rayons du soleil est aussi un facteur déterminant.

Il faut comprendre que l'albedo d'un arbre est inférieure à l'albedo d'une prairie et dans certains cas peut être inférieure à une surface agricole.

Il faut donc en priorité planter des arbres dans les villes et dans les zones forestières, c'est là que le bénéfice sera le meilleur.

Quand aux essences à utiliser, il vaut mieux se tourner vers un professionnel, il pourra en fonction de l'étude d'un ensemble de facteurs, déterminer les essences d'arbres les plus appropriées.

Pour info, un arbre absorbe entre 10 et 40 kg de CO2 par an alors qu'un vol Paris - New York émet 1,778 tonnes de CO2 par passager!

L'ensemble de nos forêts françaises absorbent aujourd'hui 20% de nos émissions de gaz à effet de serre.

Sources Ecotree, Carbo Academy



PAC

Chauffagiste

Prix des énergies

Effondrement des ventes de matériel de chauffage

C'est le 7 février 2024 que se tenait la conférence de presse d'Uniclimate intitulée « Bilan 2023 et perspectives 2024 des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques ». Uniclimate s'est associé à l'AFPAC et à l'association PAC&CLIM'INFO pour la collecte et la restitution de leurs données.

Le neuf

Une chute des ventes dans le bâtiment neuf, après une mauvaise année 2023 (-22%), tous les acteurs s'accordent à dire que 2024 sera catastrophique. L'effondrement du nombre de chantiers de construction est ici la principale cause.

La rénovation

Malgré une forte fréquentation du forum RENODAYS, les chiffres sont médiocres, la rénovation des bâtiments n'a pas connu le développement annoncé.

MaPrimeRénov

Les dossiers MaPrimeRénov sont en baisse de 22% pour 2023 et ceci malgré une hausse de 8,6% des rénovations d'ampleur.

Le tertiaire

Pas d'effet lié au décret « tertiaire » même si les chiffres sont moins mauvais qu'ailleurs.

	2022	2023	évolution
Chaudières gaz	443 000	340 000	-23%
Chaudières fioul	65 000	50 000	-23%
Brûleurs gaz	4 300	3 200	-26%
Brûleurs fioul	30 600	22 000	-28%
Chaudières biomasse	41 980	16 650	-60%
Solaire thermique (m²)	67 450	73 100	+8%
PAC air/eau	355 473	306 534	-14%
Géothermie	2 972	3 517	+18%
Chauffe-eaux thermodynam.	166 601	176 970	+6%
PAC air/air	808 206	910 420	+13%
	1 985 582	1 902 391	

Source Uniclimate

A noter la chute sans précédent des installations de chaudières biomasse, la « crise des pellets » a profondément marqué les consommateurs.

Et augmentation des ventes de véhicules hybrides

Selon les études, on les classe parmi les véhicules électriques parce qu'ils ont une petite motorisation électrique ou parmi les véhicules thermiques parce qu'ils s'alimentent principalement à l'essence. Il s'agit en fait d'une classification à part choisie désormais massivement par les français :

La voiture hybride !

Depuis quelques années, le marché automobile français a été le témoin de sa montée en puissance remarquable, suscitant même des questionnements sur leur impact sur l'essor des voitures entièrement électriques. Cette tendance reflète un changement significatif dans les préférences des consommateurs.

Les données récentes indiquent une forte augmentation des immatriculations de véhicules hybrides en France, avec une part de marché en constante expansion. Cette tendance s'explique par plusieurs facteurs, notamment la diversification de l'offre de modèles hybrides par les constructeurs automobiles, offrant aux consommateurs une alternative attrayante aux véhicules thermiques traditionnels. Le coût d'un véhicule hybride assez proche de son équivalent thermique pure, alors que le véhicule électrique est jugé beaucoup trop cher.

Les avantages des véhicules hybrides, tels que leur autonomie étendue et leur disponibilité immédiate, ont également contribué à leur popularité croissante. Contrairement aux véhicules électriques, qui nécessitent une infrastructure de recharge développée, les hybrides offrent une transition en douceur vers une mobilité plus respectueuse de l'environnement, sans les contraintes liées à l'autonomie et aux points de recharge.

Vous pensiez que les constructeurs s'étaient concentrés sur les véhicules électriques ? Il n'en est rien, voici les nouveautés à venir en 2024 du côté des voitures hybrides :

Audi A4, Dacia Duster, Honda ZR-V, Hyundai Kona, Porsche 911, Renault Espace, Skoda Superb, Suzuki Swift, Toyota C-HR, Volkswagen Tiguan...

La montée en puissance des véhicules hybrides en France en a surpris plus d'un, mais elle témoigne également de l'évolution des préférences des consommateurs et du feu rouge qu'ils adressent à des véhicules électriques jugés trop chers. L'avenir du marché automobile français semble être façonné par un équilibre entre les différentes technologies, chacune ayant son rôle à jouer dans la transition vers une mobilité plus propre et plus efficace.



Interdiction chaudière gaz

Fin du gaz

RE 2020

Fin programmée pour le gaz de réseau ?

La réglementation thermique 2020 (RE2020) est entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2022. Depuis cette date, en maison individuelle, les émissions de gaz à effet de serre liées à l'énergie (chauffage et eau chaude sanitaire) doivent être inférieures à 4 kgCO₂/m²/an ce qui de fait interdit l'installation d'une chaudière gaz traditionnelle.

Depuis, seuls les systèmes hybrides PAC + Gaz peuvent encore être installés mais il semblerait que les jours du gaz de réseau en tant qu'énergie de chauffage soient désormais comptés, dans la rénovation, les primes pour cette énergie ayant d'ailleurs entièrement disparues.

Pour les logements collectifs, les seuils sont arrivés par paliers mais nous arriverons au même résultat qu'en maison individuelle en 2025.

Le gaz se retrouve donc de plus en plus délaissé et ce d'autant plus si des solutions de gaz verts ne se développent pas suffisamment rapidement (voir l'article ci-contre de la DG d'ENGIE), plus l'échéance de la neutralité carbone en 2050 approche et plus l'injection de 100% de gaz vert semble utopique.

Par comparaison, les énergies liquides ont davantage progressé puisqu'un éventail de solutions existe jusqu'à 100% renouvelable pour les carburants et les combustibles.

Mais au delà du gaz, c'est avec les baisses de ventes de fioul et les baisses d'installation de PAC air/eau, toute la boucle à eau chaude qui pâti de la situation.

Restera-t-il demain suffisamment de professionnels pour leur entretien ?

En effet, le parc des bâtiments (individuels, collectif, bureaux...) se chauffant sur la boucle à eau chaude est toujours largement majoritaire en France.

La molécule tarde à se verdir selon Catherine MacGregor

Fini les chiffres qui s'éclipsent et la politique de l'autruche, la directrice générale d'ENGIE s'est confiée en toute franchise à l'AJDE (Association des Journalistes de l'Energie) le 22 mars dernier.

Selon la n°1 du géant gazier « la décarbonation du gaz naturel va prendre plus de temps que prévu ».

Il existe deux façons complémentaires pour verdir la molécule de gaz naturel :

Le biogaz (ou biométhane), moins de 5% de la consommation française de gaz est issue de cette filière. Catherine MacGregor est assez optimiste pour cette filière qui devrait évoluer sans trop de problèmes à 15% de biométhane injecté en 2030 soit entre 50 TWh qui est l'objectif fixé par la stratégie nationale bas carbone et 60 TWh, chiffre de la filière.

L'hydrogène, sur cette deuxième énergie de remplacement du gaz fossile, la directrice générale est moins enthousiaste. ENGIE avait déjà annoncé un report de 2030 à 2035 pour atteindre les 4 GWh de capacité de production par électrolyse, les coûts restant élevés et les contraintes de Bruxelles importantes.

Engie n'étant plus un producteur reste cependant un grand négociant, l'ex-GDF est toujours propriétaire de très importants actifs gaziers dont GRDF (unique actionnaire), GRTgaz (61% du capital), Storengy pour le stockage souterrain, Elengy pour l'exploitation de 4 terminaux méthaniers. Le groupe a donc tout intérêt à proposer un gaz plus vert et même si la transparence de la nouvelle Directrice Générale est des plus louable, les consommateurs souhaiteraient certainement mieux que du gaz de schiste américain dans leur gazinière !

Source : AJDE - journalistes-energie.fr



est le média d'information
sur la transition énergétique édité par



Nouveauté dans ce numéro, nous avons utilisé l'intelligence artificielle pour générer quelques images d'illustration, il s'agit du modèle Stable Diffusion XL utilisé en local.

Directeur de la publication :
Dominique GUERQUIN
contact@europenergie-nordest.fr

Maquette et rédactionnel :
Denis DRALET - Studio Lune Bleue
ddralet@gmail.com

Réduisons le CO2 Communication
8, rue Alfred Kastler
54320 MAXEVILLE





C'est quoi ces XTL qui arrivent à la pompe ?

Anoncé par Bruneau Le Maire, Marc Fresneau et Agnès Pannier-Runacher à la fin de l'année dernière lors d'une réunion avec les principaux producteurs et consommateurs de carburants renouvelables, les XTL devraient être distribués à la pompe en 2024.

De quoi s'agit-il ?

XTL signifie de multiples (X) solutions vers les énergies liquides (to liquid TL), en effet, cette abréviation regroupe les BTL (biomasse transformée en liquide), les GTL (gaz transformé en liquide), les PTL (énergie électrique transformée en liquide) et les HVO (huiles végétales hydrotraitées), il s'agit plus globalement d'un carburant diesel de synthèse répondant à la norme EN15940 et classé dans la nomenclature des biogazoles paraffiniques de synthèse.

Quels avantages par rapport à un gazole B7 classique ?

Il s'agit en premier lieu d'une énergie renouvelable ne contenant pas de pétrole, ses autres avantages sont sa grande compatibilité avec l'ensemble de la flotte des véhicules diesel et même des chaudières fioul et sa miscibilité (pas besoin de vider le réservoir).

Pour quels inconvénients ?

Le principal est son prix qui sera supérieur au gazole traditionnel, c'est le prix à payer pour sortir du pétrole sans passer par l'électrique.

Certains XTL sont déjà disponibles en station-service dans de nombreux pays européens et ce depuis quelques années, on a le sentiment que la France freine sur cette énergie pour qu'elle n'empêche pas les français de passer au véhicule électrique, l'axe premier de décarbonation souhaité par nos gouvernants.

Il faut dire que les émissions d'une voiture roulant aux HVO sont similaires à celle d'un véhicule électrique 0.103 kg éq. CO₂/km pour le véhicule électrique (véhicule moyen français source ADEME) 0.102 kg éq. CO₂/km pour le véhicule thermique HVO (véhicule belge source Energia)

Quand à la charte graphique sur les pompes, elle est officielle en France depuis 2018, les 3 lettres « XTL » apparaîtront dans un carré jaune orangé.

Quelle différence entre la filière biodiesel et les filières XTL

Le biodiesel (ou biogazole, ou B100 ou Diester) est un biocarburant de 1^{ère} génération issue la plupart du temps d'huile, l'avantage environnemental sera bien moindre végétale. Il est obtenu par transestérification des lipides de l'huile avec un alcool.

A noter qu'en plus du biodiesel, cette réaction donne des sous produits destinés à l'alimentation animale et à la cosmétique. En théorie, au delà d'un certain pourcentage d'incorporations, le biodiesel n'est plus directement compatible avec les moteurs diesel et nécessite un moteur spécifique uniquement dédié à cette énergie B100.

Quand aux XTL, il s'agit de biocarburants de 2^{ème} génération, leurs origines peuvent être radicalement différentes (gaz, huiles, ligno-cellulose...).

Le gaz (syngas) issu des matières premières est transformé en XTL par procédé Fischer-Tropsch.

Le XTL donne un coup de jeune immédiat au véhicule grâce à un indice de cétane plus élevé et une densité moindre.

Le XTL est miscible avec le gazole.

Dans les deux cas, l'impact environnemental est discutable au cas par cas en fonction des procédés et des matières premières utilisées.

S'il y a eu déforestation pour planter le colza ou encore si l'on utilise du gaz (énergie fossile) pour fabriquer du XTL, l'avantage environnemental sera bien moindre.

C'est la directive RED2 qui fait office de loi concernant trois critères des biocarburants :

La durabilité, biomasse ayant un impact limité sur l'environnement et la biodiversité, stockage de carbone des terres, puits de carbone.

Les réductions d'émissions de gaz à effet de serre, mesurées en cycle de vie par rapport à l'équivalent fossile

L'efficacité énergétique.

La directive européenne RED3 issue du paquet « Fit for 55 » est entrée en vigueur le 31/10/2023 et devra être transposée en droit français au plus tard le 21/05/2025.

Elle fixera des minima contraignants de parts d'énergies renouvelables à la France.

En particuliers, l'électricité devra provenir de sources renouvelables par palier à 32, 42,5 voire 45%, la France qui a fait le choix du nucléaire pourrait être pénalisée.

Abonnez-vous
à notre newsletter

<https://bit.ly/3AqDZn5>

