



« AU FIL DE LA TRANSITION » - Avril 2023

Virage Energie Climat Pays de Loire

Table des matières

GOUVERNANCE	2
Taxonomie : cinq ONG saisissent la justice européenne sur le gaz et le nucléaire	2
Le Parlement européen approuve la réforme du marché du carbone	2
Fit-for-55 : le Conseil de l'UE valide définitivement la réforme du marché du carbone	3
Planification écologique de l'industrie : état de la mobilisation des 50 sites les plus émetteurs de CO2	3
L'agenda d'Élisabeth Borne jusqu'à l'automne	4
Engagements climatiques : une mission flash de l'Assemblée nationale pour un meilleur suivi	5
Besoins en énergie de la France : une commission d'enquête fait le procès de 30 ans de retard	7
Coût de l'inaction face au changement climatique en France : que sait-on ?	8
Démocratie environnementale : difficile de défendre l'écologie aujourd'hui	8
NUCLEAIRE	10
Relance du nucléaire : les grandes questions en suspens.....	10
Après un long retard, la Finlande met en service son réacteur nucléaire EPR Olkiluoto 3.....	11
EDF gèle ses embauches, pour mettre la pression sur le gouvernement ?	11
Fin du nucléaire en Allemagne : réactions contrastées	12
Réacteurs nucléaires modulaires : EDF crée une filiale Nuward.....	12
Près de 100 000 personnes à trouver et à former pour soutenir le nucléaire.....	12
SOLAIRE	13
Comment les acteurs photovoltaïques s'engagent en faveur de l'environnement.....	13
Le coût moyen de l'énergie solaire augmente pour la première fois cette année.....	14
L'Académie des technologies publie ses recommandations pour développer une industrie PV en Europe.....	15
L'European Solar PV Industry Alliance rassemble plus de 110 membres pour lancer un plan d'action industriel	16
Agrivoltaïsme : avantages et inconvénients d'installer des panneaux solaires dans les champs	16
EOLIEN.....	18
Éolien en mer : 500 entreprises se regroupent pour peser davantage à l'international	18
Éolien en mer : neuf pays européens s'engagent à décupler leurs capacités en mer du Nord	19
Éolien flottant : l'espoir d'une filière en Occitanie	19
Des parcs éoliens en mer font fuir au moins une espèce d'oiseaux marins, démontrent des chercheurs	20
EOLE : le grand projet du port de Saint-Nazaire pour la construction d'éoliennes flottantes.....	20

BIOMASSE	20
Méthanisation : du CO ₂ valorisé localement.....	20
Energie : le régulateur britannique enquête sur Drax et ses promesses environnementales	21
Travaux dans les forêts de protection : un projet de décret qui lève les freins	21
Pour les terres agricoles et le climat, le biochar est la nouvelle star des investisseurs	22
Lutte contre la déforestation importée : les eurodéputés ont voté le texte.....	23
BATIMENT	23
Transition énergétique : le gaz n'est plus une priorité.....	23
Passoires thermiques : l'audit énergétique obligatoire entre en scène le 1er avril.....	24
Rénovation énergétique : la France veut faire le bilan des économies réalisées	24
MaPrimeRénov' : des centaines de procès engagés contre l'Anah.....	25
CHALEUR	26
Pratiques douteuses, problèmes d'installation... Une étude dénonce les travers des pompes à chaleur	26
Comment la France veut profiter du boom des pompes à chaleur	26
Développement de la chaleur renouvelable : la filière présente son « Plan Marshall » à la ministre de la transition énergétique.....	27
Atteindre l'objectif européen de pompes à chaleur pourrait réduire de 40% la demande en gaz d'ici à 2030	28

GOVERNANCE

Taxonomie : cinq ONG saisissent la justice européenne sur le gaz et le nucléaire

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/taxonomie-europenne-gaz-fossile-nucleaire-recours-ong-cjue-commission-41597.php4>

La contestation de la taxonomie européenne, qui classe le gaz fossile et le nucléaire parmi les investissements durables, entre dans une nouvelle phase judiciaire. Cinq ONG ont en effet déposé, ce mardi 18 avril, un recours devant la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) contre la Commission européenne en vue de réformer le [règlement délégué](#) du 9 mars 2022 qui inclut le gaz fossile et le nucléaire dans la liste des investissements durables.

Quatre de ces ONG contestent la seule inclusion du gaz, là où Greenpeace s'attaque à cette énergie fossile mais aussi au nucléaire. (...)

Le Parlement européen approuve la réforme du marché du carbone

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/parlement-europeen-vote-reforme-marche-carbone-41601.php4>

(...) Ce mardi 18 avril, le Parlement européen a adopté, par une large majorité, les réformes associées au système européen d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (SEQE ou ETS) et au nouveau [mécanisme d'ajustement du carbone aux frontières](#) (MACF ou CBAM). Les cinq votes réalisés en séance plénière à Strasbourg valident ainsi les [accords conclus en trilogue](#), dans le cadre du paquet

« Fit-for-55 », en décembre dernier. Leurs adoptions finales nécessitent encore un ultime feu vert du Conseil de l'Union européenne.

Par un premier vote, les eurodéputés ont définitivement approuvé la mise en place, de manière progressive entre 2026 et 2034, de la taxe carbone aux frontières, qui concernera les importations de fer, d'acier, d'aluminium, de ciment, d'engrais, d'électricité et d'hydrogène(...)

Le Parlement a par ailleurs approuvé le rehaussement de l'objectif du SEQUE : réduire de 62 % les émissions de gaz à effet de serre des secteurs couverts d'ici à 2030, par rapport à 2005 (contre 43 % auparavant). Il confirme également l'[élimination progressive des quotas gratuits](#), selon une série de paliers étalés de 2026 à 2034 au rythme de la mise en œuvre du MACF. En outre, il approuve la création d'un marché carbone à part entière (surnommé « SEQUE II ») pour les entreprises du bâtiment et des transports routiers(...)

Dès 2026, les recettes de ce « SEQUE II » viendront cependant financer un nouveau [Fonds social pour le climat](#) (FSC), également adopté par les eurodéputés. Ce dispositif soutiendra « *les ménages vulnérables, les microentreprises et les usagers des transports en situation de précarité énergétique* ». (...)

Fit-for-55 : le Conseil de l'UE valide définitivement la réforme du marché du carbone
<https://www.actu-environnement.com/ae/news/conseil-union-europeenne-reforme-marche-carbone-41643.php4>

« *L'Union européenne montre une fois de plus sa ferme volonté de transformer notre économie et notre société pour un avenir juste, vert et prospère.* » Tout juste une semaine après leur [réception positive](#) au Parlement européen, le Conseil de l'Union européenne a définitivement adopté, ce mardi 25 avril, cinq des principales mesures du paquet « Fit-for-55 » du Pacte vert. Ces mesures impliquent la révision de la directive encadrant le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (SEQUE ou ETS) ainsi que deux nouveaux règlements, l'un mettant en place un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF ou CBAM), l'autre créant le Fonds social pour le climat (FSC).

(...) Si pour ces propositions, le processus législatif s'achève aujourd'hui, plusieurs accords provisoires nécessitent encore d'être validés pour compléter le paquet « Fit-for-55 » : la révision de la [directive sur l'efficacité énergétique](#), la nouvelle [directive sur les énergies renouvelables](#) (« RED III »), ainsi que les trois règlements sur le déploiement d'une [infrastructure pour carburants alternatifs](#) (Afir) et les initiatives « FuelEU Maritime » et « ReFuel Aviation » (tous deux liés à la réforme du SEQUE).

Planification écologique de l'industrie : état de la mobilisation des 50 sites les plus émetteurs de CO2

Les cinquante industriels les plus émetteurs de CO2 ont présenté à mi-parcours leur feuille de route pour se décarboner d'ici à 2050. Le défi est important, mais moyennant un soutien fort de l'État, l'objectif pourrait être atteint.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/planification-industrie-transition-energetique-feuille-de-route-41533.php4>

« *On y est presque !* » Mercredi 5 avril, à Bercy, Roland Lescure, ministre délégué chargé de l'Industrie, présentait l'avancement des feuilles de route de son secteur en matière de transition énergétique. Ou plus précisément des 50 plus gros émetteurs de CO₂ – [ArcelorMittal](#), Total Raffinage, les cimentiers Lafarge, Calcia et Vicat, Solvay, le fabricant d'ammoniac Borealis... –, qui représentent près de 60 % des émissions du secteur. Ensemble, ces entreprises ont produit 42,8 millions de tonnes de CO₂ en 2019, soit 11 % des émissions nationales. Dans le cadre de la [planification écologique](#) française, elles travaillent

donc depuis quatre mois avec les services de l'État sur les leviers à actionner pour réduire leurs émissions de 50 % en 2030, par rapport à 2020, et atteindre la neutralité en 2050. « *Un effort similaire sur dix ans à celui qui a été accompli depuis trente ans* », a souligné Roland Lescure.

À ce stade, 46 d'entre eux ont déjà élaboré une première version de leur plan, divisé en plusieurs scénarios : « tendanciel », « central » ou « ambitieux ». Totalisant plus de 400 projets, l'ensemble, à son niveau « central », permettrait d'atteindre une réduction des émissions de CO₂ de 44 % pour 2030 et de 85 % pour 2050. Si ces stratégies doivent encore être consolidées et améliorées, l'entourage du ministre s'avoue impressionné. « *Les industriels jouent le jeu* », commentent ses conseillers.

Des ruptures technologiques en vue

Afin d'atteindre leurs objectifs, ces grands groupes misent sur la réduction de leur consommation de combustibles et d'intrants fossiles, au bénéfice de l'électricité par exemple, pour les moteurs, les turbines, les fours, les chaudières à basse et moyenne température... Dans leur feuille de route, 19 sites mentionnent au moins un projet de ce type. Pour produire de la chaleur à haute température, le recours à la biomasse est également prévu, notamment dans l'agroalimentaire et la chimie. Le déploiement cette technologie dans la Laiterie de Saint-Denis-de-l'Hôtel (Loiret) permettra par exemple d'économiser 30 kilotonnes d'équivalent CO₂ par an. Les combustibles solides de récupération (CSR) sont par ailleurs envisagés par une cinquantaine de sites.

(...)

L'agenda d'Élisabeth Borne jusqu'à l'automne

La Première ministre, Élisabeth Borne, a présenté le menu du Gouvernement pour les six prochains mois concernant la transition écologique. Un agenda mêlant stratégies, lois et mesures opérationnelles.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/agenda-legislatif-strategie-gouvernement-elisabeth-borne-41659.php4>

(...)

Les chantiers stratégiques et législatifs d'ici trois mois

Si les projets de Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE 3) et de Stratégie nationale bas carbone (SNBC) seront rendus publics en juin comme prévu, la présentation du projet de loi de programmation énergie-climat est cependant reportée à l'automne pour la négocier avec les territoires : (...)

Sur le plan législatif, la ministre annonce que la commission mixte paritaire (CMP) pour l'adoption définitive de la [loi d'accélération du nucléaire](#) se tiendra début mai. La proposition de loi sur la prévention des incendies sera, quant à elle, discutée à l'Assemblée nationale à partir du 15 mai.

Deux autres lois sont attendues durant le trimestre prochain : le [projet de loi « Industrie verte »](#) et une proposition de loi pour accélérer le déploiement des [services express métropolitains](#) ferroviaires en élargissant les missions de la Société du Grand-Paris.

Un renforcement des mesures sur certains secteurs

D'autres annonces ponctueront ce calendrier : en juin prochain, le Gouvernement compte présenter son ambition en matière de [décarbonation de l'aviation](#) à l'occasion du Salon du Bourget. Tandis que le comité interministériel du vélo prévu en mai pourrait être l'occasion d'une mise à jour des [mesures](#)

[favorables au vélo](#). De la même manière, le comité interministériel de la mer, prévu début juin, est identifié comme l'occasion de prendre des mesures pour la transition écologique du secteur de la pêche.

(...) La révision des documents stratégiques de façade par les préfets afin d'identifier les zones de futurs parcs éoliens commence dans « *les prochains jours* ». Le Gouvernement s'engage également à avoir publié tous les textes d'application de la loi d'accélération des énergies renouvelables dans les six prochains mois. Sans oublier la [feuille de route de décarbonation](#) des grandes filières industrielles et des 50 sites les plus émetteurs, qui sera finalisée en juin.

Les chantiers de la rentrée

À la rentrée de septembre, le Gouvernement compte proposer un projet de loi d'orientation agricole afin de donner « *des moyens nouveaux pour accompagner* [les agriculteurs] » et leur demander d' « *accélérer leur transition* ». Un énième [plan Ecophyto](#) sera par ailleurs présenté.

Un peu plus tard, à l'automne, outre la loi de programmation énergie-climat, le Gouvernement mettra en place la location de [véhicules électriques](#) à un prix « *abordable* », comme promis par Emmanuel Macron en octobre 2022. Un prix de 100 euros par mois a été avancé par le président de la République. À voir si le pari sera tenu.

Enfin, à partir de septembre et pour six mois, le Gouvernement entend accentuer le dialogue avec les collectivités territoriales pour décliner la [planification écologique](#) et surtout son financement à travers le Fonds vert.

Engagements climatiques : une mission flash de l'Assemblée nationale pour un meilleur suivi

Dans le cadre d'une mission flash, deux députés ont étudié le suivi des engagements de la France en termes de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre. Leur bilan mitigé s'accompagne de propositions pour fiabiliser la démarche.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/mission-flash-Assemblee-nationale-rapport-suivi-engagements-climatiques-France-propositions-ameliorations-41563.php4>

La France condamnée pour inaction climatique ? « *Pas pour ma pomme* », avait rétorqué le président de la République, Emmanuel Macron, dans [une vidéo](#) publiée en novembre 2022 sur les réseaux sociaux, en défendant son bilan depuis 2017. L'Assemblée nationale a souhaité examiner le sujet d'un peu plus près. En mars dernier, la commission du développement durable de l'Assemblée nationale a donc confié une mission flash aux députés Laurence Heydel Grillere (Renaissance) et Antoine Vermorel-Marques (LR) avec pour objectif d'étudier comment la France respecte [ses engagements](#) en matière climatique, comment elle effectue son reporting et de quels moyens disposent les parties prenantes pour évaluer l'adéquation des actions avec les objectifs.

Mercredi 12 avril, les deux élus ont rendu leur rapport, élaboré après de nombreuses auditions : au sein des services de l'État et de ses agences, du Haut Conseil pour le climat (HCC), du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), d'élus, de chercheurs ou encore de groupes de réflexion.

Les déficiences du reporting

Leur bilan est mitigé. Si les députés concluent que l'État français s'est bien doté d'outils de mesure et de suivi des émissions du pays et de leur trajectoire [budgets carbone de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC), inventaire du Citepa, rapport du HCC, feuilles de route par secteur d'activité...], cet ensemble présente un certain nombre de failles. Ainsi, les émissions des transports aériens et maritimes

internationaux ne sont pas prises en compte. De nombreuses filières n'ont pas encore élaboré [leurs feuilles de route](#) de décarbonation, attendues pour le 1^{er} janvier dernier. Les crédits carbone échangés sur le marché sont loin d'être fiables. Une bonne partie, censée financer des actions de compensation dans les forêts, pourrait même être carrément « fantôme ».

Quant aux [puits de carbone](#) forestiers, ils se seraient réduits de 60 % par rapport à l'hypothèse retenue dans la SNBC. Jugés capables de séquestrer 50 millions de tonnes de CO₂ dans les années 2000, ils n'en stockeraient aujourd'hui plus que 15 millions en raison des sécheresses et des maladies affectant les arbres. L'initiative « 4 pour 1 000 », lancée en 2015 pour augmenter la capture du carbone dans les sols agricoles, pourrait compenser 12 % des émissions nationales. Mais [un système d'évaluation](#) reconnu sur le plan international doit encore être défini. Enfin, les émissions importées restent importantes. Leur réduction ne figure pourtant pas dans les objectifs de la SNBC. L'empreinte carbone de la France n'intègre pas non plus la déforestation importée.

Des progrès insuffisants

En termes de résultats comptabilisés, les rapporteurs notent que les émissions françaises ont effectivement diminué de 2,5 % en 2022 par rapport à 2021. Ce bilan bénéficie cependant de facteurs conjoncturels – un hiver doux et des prix de l'énergie très élevés –, et n'est de toute façon pas en phase avec la trajectoire imposée par la SNBC. En théorie, le rythme annuel de réduction devrait déjà être doublé dès maintenant pour atteindre 4,7 % par an jusqu'à 2030. **En réalité, l'effort devra encore être plus intense puisque les objectifs européens ont été rehaussés de - 40 % à - 55 % en 2030, par rapport aux niveaux de 1990.**

Le salut ne viendra sans doute pas des territoires : selon une analyse de la Caisse des dépôts et consignations, citée par le rapport, **le cumul des émissions de gaz à effet de serre (GES) des régions à l'horizon 2050, d'après les objectifs de leurs schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet), serait presque deux fois supérieur à l'objectif national.** La société civile, de son côté, peine à se saisir de ces enjeux ressentis comme menaçants mais lointains. Les instances spécialisées dans le climat, comme le HCC, l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (Onerc) ou le Conseil national de la transition écologique (CNTE), leur restent d'ailleurs assez méconnues. Quant aux solutions proposées, qui reposent souvent sur l'innovation, elles négligent le volet social et sociétal du changement.

Des pistes d'amélioration

Afin de gagner en efficacité sur tous ces points, les députés avancent plusieurs propositions susceptibles, d'après eux, d'être retranscrites dans la loi ou les règlements. Ils suggèrent d'abord de mettre en place une « *véritable planification écologique* » : en améliorant les moyens d'action du Secrétariat général missionné pour cette tâche, en mai 2022, et en élaborant une loi de planification écologique assortie d'une programmation pluriannuelle des financements. Un principe également évoqué par [le Conseil économique social et environnemental](#) (Cese), en février dernier. (...)

Le duo conseille aussi de renforcer le rôle du Parlement, *via* la création en son sein d'une instance de suivi de la mise en œuvre des engagements français et l'élargissement des compétences de la commission du développement durable, notamment. Chaque année, le HCC pourrait présenter aux députés un rapport sur l'avancement de la trajectoire, suivi d'un débat. (...)

Un véritable dialogue attendu

Autres préconisations pour accélérer la transition : réviser annuellement les budgets carbone prévus par la SNBC, renforcer la partie environnementale des études d'impact des projets de loi, aujourd'hui trop faibles, et leur prise en compte par le Conseil d'Etat, demander à la Cour des comptes d'évaluer chaque

année les moyens financiers consacrés à la réduction des émissions, coordonner les planifications nationales et territoriales par le biais d'indicateurs communs.

Enfin, les rapporteurs défendent la mise en place d'un véritable dialogue environnemental sur le modèle du dialogue social, renforçant la participation citoyenne aux débats et la coopération entre les parties prenantes. « *On ne peut pas exclure de nouvelles condamnations de la France pour manque d'actions climatiques, prévient Antoine Vermorel-Marques. Il est cocasse d'avoir organisé la COP 21 et obtenu l'Accord de Paris, mais de se retrouver dans cette situation inconfortable où la France reste en retard par rapport à ses engagements.* »

Besoins en énergie de la France : une commission d'enquête fait le procès de 30 ans de retard

<https://www.connaissancedesenergies.org/afp/besoins-en-energie-de-la-france-une-commission-de-quete-fait-le-proces-de-30-ans-de-retard-230406>

La France a accumulé en trente ans "un retard considérable" dans sa capacité à couvrir ses besoins en énergie, notamment en électricité, conclut une commission d'enquête de l'Assemblée nationale, appelant à une programmation sur trente ans et une relance du nucléaire.

Dans un rapport présenté jeudi, fruit de 88 auditions aux allures de psychothérapie de groupe au cœur d'un hiver marqué par l'insuffisante production du parc nucléaire, la commission "visant à établir les raisons de la perte de souveraineté et d'indépendance énergétique de la France" fait le procès de ce qu'elle qualifie de "lente dérive" et de "divagation politique, souvent inconsciente et inconséquente" depuis le milieu des années 1990.

"Nous nous trouvons donc aujourd'hui face à un mur énergétique inédit", estiment le rapporteur de la majorité Antoine Armand et son collègue LR, le président de la commission Raphaël Schellenberger, dans ce **rapport au parti pris pro-nucléaire assumé**.

(...) Le rapport formule trente recommandations, la plupart largement à l'appui de la relance nucléaire annoncée par l'exécutif, y compris en soutien de la réorganisation controversée de la sûreté nucléaire. Il milite aussi en faveur de l'hydroélectricité et du développement des réseaux de chaleur.

Il réserve ses attaques aux années du quinquennat Hollande, accusées d'avoir "lourdement aggravé la situation" en programmant, dans l'ombre de l'accident de Fukushima en 2011, de réduire la part du nucléaire à 50% du mix électrique, impliquant la fermeture de nombreuses centrales, à commencer par celle de Fessenheim, la seule à avoir été fermée, en 2020.

Les auteurs jugent que Fukushima a eu un "retentissement médiatique qui excède de loin ce qui s'est effectivement produit". (!!!)

Ce rapport s'en prend sans détour aux "responsables publics qui ont mené un combat politique avant tout contre l'énergie nucléaire" taxés d'"hypocrisie" et attaqués pour leur action "contre les intérêts vitaux du pays". (!!!)

Prévoir sur 30 ans

"Au fil des trente dernières années, notre mix énergétique a finalement peu évolué et ses fragilités se sont accrues", estime le document.

Il pointe des "dépendances multiples aux énergies fossiles importées (gaz et pétrole, NDLR) qui se raréfient et s'épuiseront à l'horizon de quelques décennies".

Il critique aussi le "très faible développement des moyens de maîtrise de la demande (consommer moins, NDLR) et des énergies thermiques renouvelables" comme le bois, la géothermie, les chauffe-eaux solaires, pompes à chaleur, pellets, biogaz, etc.(...)

Ils prônent donc, parmi leurs trente propositions, une "loi de programmation énergie climat sur trente ans avec des objectifs climatiques, énergétiques et industriels ainsi que les moyens afférents, qui fera l'objet d'un suivi étroit et régulier par le Parlement et les institutions expertes".

Ils demandent aussi une "transparence accrue" et une meilleure anticipation de la part d'EDF, alors que le parc nucléaire est fragilisé par des phénomènes de corrosion de la tuyauterie de certains réacteurs et doit passer le cap des cinquante ans d'âge.

Coût de l'inaction face au changement climatique en France : que sait-on ?

<https://www.connaissancedesenergies.org/cout-de-linaction-face-au-changement-climatique-en-france-que-sait-230404>

https://www.connaissancedesenergies.org/sites/default/files/pdf-pt-vue/fs-2023-dt_cout-inaction-climatique_29_mars.pdf

Très cher réchauffement climatique

Mesurer le coût du manque d'actions face au changement climatique s'avère difficile, tant les données sont disparates, France Stratégie s'est néanmoins essayée à un état des lieux sur plusieurs secteurs clés, à l'horizon 2050, dans son rapport « Coût de l'inaction face au changement climatique en France : que sait-on », publié le 28 mars. Les dommages liés aux catastrophes naturelles dans l'agriculture pourraient s'élever à un milliard d'euros par an, tandis que le stockage de carbone annuel dans l'écosystème forestier diminuerait de 40 % par rapport à aujourd'hui. Selon les sources, entre 5 000 et 150 000 logements seraient directement menacés par l'érosion côtière ou la submersion marine pour une valeur entre 1 et 50 milliards d'euros. L'entretien des réseaux routiers enregistrerait des surcoûts de 1,5 milliard d'euros par an entre 2035 et 2050. Globalement, le montant moyen des sinistres liés aux catastrophes naturelles devrait doubler, passant de 2,4 milliards d'euros par an jusqu'en 2019 à 4,6 milliards par an. La surmortalité due aux vagues de chaleur aurait coûté entre 16 et 30 milliards entre 2015 et 2020 en France métropolitaine, auxquels s'ajoutent 6 milliards pour les pertes de bien-être.

Démocratie environnementale : difficile de défendre l'écologie aujourd'hui

Débats et concertations a minima, réduction des moyens de recours, pressions croissantes sur les militants... La manifestation de Sainte-Soline, qui a mis en exergue les tensions autour des sujets environnementaux, est l'arbre qui cache la forêt.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/associations-environnement-action-lutte-projets-fdo-41552.php4>

Les images de la manifestation contre la [mégabassine de Sainte-Soline](#) et de la réponse des forces de l'ordre ont choqué. Le durcissement de part et d'autre de l'action illustre les crispations actuelles autour des causes environnementales. Comment en est-on arrivés là ? Quinze ans après le Grenelle de l'environnement, qui tentait de mettre tout le monde autour de la table pour faire consensus sur les réponses à apporter aux enjeux environnementaux, les défenseurs de l'environnement sont unanimes : il y a moins de débat, voire une tentative de passage en force sur de nombreux sujets, et de plus en plus d'entraves à leurs actions, qu'elles se situent sur le plan juridique ou sur le terrain.

Des débats et concertations de façade ?

« C'est particulièrement difficile en ce moment. On est passé d'une période où l'on pouvait avoir un débat démocratique à la bonne échelle, à une ambiance de défiance, de passage en force. C'est de plus en plus compliqué », regrette Antoine Gatet, vice-président de France Nature Environnement (FNE). Comme lui, de nombreux défenseurs de l'environnement soulignent le manque de concertation autour des grands enjeux environnementaux. Les exemples sont nombreux.

La Convention citoyenne sur le climat ? Très [peu de propositions](#) ont finalement été retenues et mises en œuvre par le Gouvernement. Le nucléaire ? Emmanuel Macron a annoncé la construction de six à quatorze EPR et fait voter une [loi pour accélérer les chantiers](#) de ces futurs réacteurs alors même que la loi de programmation sur le futur mix énergétique n'a pas encore été discutée et que le [débat public](#) était en cours. (...) : *« Il y a un vrai problème démocratique. On crée de faux espaces de débat, on n'y arrivera pas comme ça. Depuis sept ans, Emmanuel Macron a régressé sur les droits de l'environnement et le débat public, la concertation. C'est insupportable. On a des gouvernants qui décident de gouverner tout seuls. »*

Des actions juridiques de plus en plus limitées

Cette volonté de limiter les discussions se traduit aussi dans le droit de l'environnement. *« En premier lieu, il y a eu une volonté de réduire autant que possible les recours des associations avec de nouvelles règles de procédures »,* analyse Corinne Lepage, avocate et ancienne ministre de l'Environnement. (...)

Résultat : *« C'est de plus en plus compliqué pour les associations de faire leur travail »,* constate le vice-président de FNE. Les raisons invoquées par les pouvoirs publics à ces restrictions réglementaires : éviter une systématisation des recours qui ralentissent l'émergence des projets. *« Il y a toujours eu du contentieux mais, aujourd'hui, on nous le reproche. Notre créneau n'est pas d'être anti-projets, mais de faire en sorte que les débats permettent l'émergence de bons projets »,* souligne Antoine Gatet.

Un discours et des actes...

Cette réduction des espaces de débats et de concertation engendre des crispations sur le terrain et un durcissement des modes d'action. *« D'autant que, quand le juge se prononce, il n'y a pas toujours d'impact sur la suite des événements. Par exemple, pour la centrale à biomasse de Gardanne, il y a eu une [décision de justice](#) en 2012 qui annulait l'autorisation. Idem pour la [retenue collinaire de Caussade](#) et pour beaucoup de retenues d'eau. Malgré les décisions de justice, il y a un passage en force. Et les collectivités s'y mettent aussi »,* regrette le vice-président de FNE. De fait, les militants sont tentés de radicaliser leurs actions.

« L'action se passe devant les tribunaux. Si ce n'est pas le cas, ce sera dans la rue, » analyse Corinne Lepage. *La situation actuelle est très préoccupante et a été créée de toutes pièces par l'exécutif. Il y a une volonté de confisquer le débat. »*

Le décalage entre décisions politiques et enjeux pousse également les militants à vouloir se faire entendre. *« Le manque d'action et la faiblesse d'action de l'État sont de plus en plus inadmissibles. D'autant qu'Emmanuel Macron s'est placé dès le départ comme le champion du climat. Les gens sont de moins en moins dupes. Ce décalage crée de plus en plus de frustration et de colère »,* estime Jean-François Julliard, directeur général de Greenpeace France, ajoutant : *« Et en face, il y a un discours décomplexé du gouvernement : [Macron et les Amish](#), Darmanin et les écoterroristes... »*

(...)

Deux poids, deux mesures ?

Du côté des militants, beaucoup estiment pourtant qu'il y a deux poids, deux mesures dans les réponses du Gouvernement. « *Nous subissons de plus en plus d'attaques du monde agricole à bout de souffle, sans que personne ne s'en émeuve. On a eu des locaux saccagés par des agriculteurs, il y a eu des condamnations pénales, mais personne n'en parle* », déplore Antoine Gatet, de FNE.

En parallèle, la gendarmerie a créé, en 2019, la cellule Demeter, visant à prévenir et lutter contre les atteintes ciblant le monde agricole. « *On a demandé quel était le diagnostic pour créer cette cellule. Il n'y en avait pas, c'était juste un ressentiment après quelques actions de militants sur des élevages...* », estime Antoine Gatet, regrettant « *qu'il n'y a aucune cellule d'aide aux associations...* ».

Corinne Lepage a justement déposé un recours devant le tribunal administratif de Paris contre Demeter, au nom de deux associations (Pollinis et Générations futures). (...)

Un début plutôt que la fin ?

Qui est gagnant dans ce contexte ? « *La réponse du Gouvernement est de délégitimer les actions pacifistes et d'envoyer les forces de l'ordre ou d'interdire les manifestations. Les modes d'action de désobéissance civile ont toujours existé sur le terrain, avec les faucheurs volontaires par exemple, mais elles étaient limitées par des cadres précis et des actions non violentes et symboliques. Beaucoup d'acteurs respectent encore ça aujourd'hui. Il y a un gros amalgame avec les actions violentes* », souligne Antoine Gatet. **Selon lui, les actions violentes et les organisations qui les portent ne sont pas représentatives des défenseurs de l'environnement.** « *Il faut en plus que, le reste de l'année, on subisse les conséquences de ces actions. Le message et l'ambiance sont désastreux. Tout le monde est perdant : les associations, l'État... Il y a une bipolarisation du débat, on n'est plus capables de discuter de manière collective.* » Une bipolarisation qui risque d'accentuer les oppositions.(...)

NUCLEAIRE

Relance du nucléaire : les grandes questions en suspens

<https://www.connaissancedesenergies.org/afp/relance-du-nucleaire-les-grandes-questions-en-suspens-230426>

Plusieurs questions "prioritaires" restent entières, alors que la France s'apprête à lancer un nouveau programme nucléaire, souligne le bilan du débat public mené pendant quatre mois.

Le débat "a servi à mettre sur la table toutes ces questions. La balle est dans le camp des politiques et du maître d'ouvrage" (EDF, RTE), souligne désormais Michel Badré, le président de la Commission du débat.

- Concernant "l'opportunité de lancer, ou non, un nouveau programme nucléaire, au regard des solutions alternatives raisonnablement envisageables": l'Etat devra clarifier les **besoins énergétiques futurs à horizon 2035-40**, de consommation électrique, de développement des énergies renouvelables, les objectifs de sobriété et d'efficacité, souligne la Commission dans sa synthèse.

"A défaut de telles indications, qu'il aurait été utile d'avoir en amont du débat, celui-ci n'a pas pu aller au-delà de considérations très générales" ou de positions de principe, déplore-t-elle.

Ces informations, souligne la commission, sont à apporter "maintenant, alors que le débat parlementaire sur la future loi de programmation énergétique va bientôt s'engager".

- Quid des "garanties de bonne fin du programme proposé par EDF, à coûts, impacts et délais maîtrisés" ? Alors que le seul réacteur de nouvelle génération EPR en construction en France, celui de Flamanville, affiche 12 ans de retard, la Commission s'interroge notamment sur la coordination des très nombreux acteurs de la filière. Elle recommande "un dispositif de suivi du bon déroulement de chaque chantier sous la responsabilité de l'État", si les projets sont décidés, avec un site internet ouvert à tous.

- A propos de l'équilibre économique de l'opération, et son impact sur les coûts et prix de la production électrique, "une justification plus précise du coût du kWh nucléaire produit est nécessaire", estime-t-elle.

L'Etat et les responsables du projet doivent préciser le **plan de financement prévu** (part d'autofinancement, d'aides, type de ressources publiques mobilisées...), et les frais financiers. La Commission souhaite aussi "que soit indiqué qui prendrait en charge les éventuels dépassements de coûts résultant du non-respect des délais".

- Sur l'approche éthique des décisions (risques, incertitudes, gestion des déchets...), la "Commission a pu observer combien des citoyens sans avis initial marqué sur la politique nucléaire étaient demandeurs d'informations sérieuses sur ces questions difficiles", estimant que "**la réflexion sur le modèle de société envisagé devient indispensable**".

Plus précisément, elle recommande "que soit précisé l'avenir de la stratégie d'enrichissement de l'uranium de retraitement effectué actuellement en Russie", quelles seront "les mesures de protection prises en situation de guerre" ou encore comment le projet d'enfouissement de déchets Cigéo (Meuse) devra être modifié si six nouveaux réacteurs sont construits.

Ce débat "n'était qu'une étape dans la participation du public à un processus de décision complexe et long", relève encore le bilan, évoquant d'autres étapes que seront la loi sur l'énergie ou "le cas échéant" les décisions de création de chaque réacteur.

Après un long retard, la Finlande met en service son réacteur nucléaire EPR Olkiluoto 3

<https://www.connaissancedesenergies.org/afp/apres-un-long-retard-la-finlande-met-en-service-son-reacteur-nucleaire-epr-olkiluoto-3-230416>

Après des années de retard, un réacteur nucléaire EPR de conception franco-allemande a été mis en service dimanche en Finlande permettant d'y couvrir environ 15% de la consommation électrique, a annoncé son exploitant, le groupe TVO.

Au terme de deux décennies de travaux, Olkiluoto 3, le plus puissant réacteur nucléaire en Europe, avait été démarré fin décembre 2021 et avait atteint pour la première fois sa pleine puissance électrique de 1 600 mégawatts le 30 septembre.

(...). La construction de ce nouveau réacteur avait débuté en **2005**.

(...)En France, la construction de l'EPR de Flamanville dans le nord-ouest du pays, entamée en **2007**, a aussi été affectée par de très importants retards. Deux réacteurs ont déjà été mis en service en Chine.

EDF gèle ses embauches, pour mettre la pression sur le gouvernement ?

<https://lenergeek.com/2023/04/17/edf-gele-embauches-pour-mettre-pression-sur-gouvernement/>

Ce 13 avril 2023, EDF a annoncé un « moratoire » sur ses embauches en 2023, les gelant pour l'instant, afin de faire face à « sa situation financière difficile ». L'énergéticien cherche-t-il, en

brandissant ce qui ressemble à une menace, à obtenir un coup de pouce gouvernemental (notamment sur le front de l'Arenh), à l'heure de la relance du programme nucléaire ?

(...)

Fin du nucléaire en Allemagne : réactions contrastées

<https://lenergeek.com/2023/04/14/fin-nucleaire-allemande-reactions-contrastees/>

Les trois derniers réacteurs nucléaires en activité en Allemagne vont fermer samedi. Le gouvernement allemand se satisfait d'avoir ainsi rendu le pays « plus sûr », et indique que la sécurité énergétique du pays est assurée. Le chef de la CDU au Bundestag évoque, quant à lui, « un jour noir pour la protection du climat ». Le ministère français de la transition énergétique craint, lui, une relance du charbon.

Les derniers réacteurs nucléaires allemands débranchés ce 15 avril : le gouvernement défend un regain de sûreté et une sécurité énergétique assurée

L'Allemagne va dire adieu, ce samedi 15 avril 2023, à la production d'énergie nucléaire sur son sol, avec la fermeture des trois derniers réacteurs encore en activité, Emsland (nord), Isar 2 (sud) et Neckarwestheim 2 (ouest). Ils auraient dû être débranchés au 31 décembre 2022, mais la situation énergétique de l'année dernière, et les craintes pesant sur l'approvisionnement en gaz fossile **avait contraint le gouvernement allemand à les prolonger de trois mois et demi.**

Les ministères de l'Environnement et de l'Economie ont indiqué, **dans un communiqué commun ce 13 avril 2023,** que « *la grande disponibilité de l'approvisionnement énergétique en Allemagne reste assurée* ». La ministre de l'Environnement Steffi Lemke a ajouté que « *la sortie du nucléaire rend notre pays plus sûr car les risques de l'énergie nucléaire ne sont pas maîtrisables* ».(...)

Réacteurs nucléaires modulaires : EDF crée une filiale Nuward

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/creation-filiale-edf-nuward-smr-41497.php4>

EDF annonce la création de Nuward, une nouvelle filiale chargée de développer son projet de réacteur de 340 mégawatts électriques (composé de deux réacteurs de 170 MWe). « *La création de la nouvelle filiale Nuward reflète la volonté du groupe EDF de renforcer le développement de son [réacteur nucléaire modulaire de faible puissance (SMR, pour Small Modular Reactor)]* », explique l'entreprise, qui précise avoir « *finalisé l'avant-projet sommaire* ». Objectif : débiter la construction en 2030 d'une centrale de référence en France.

Nuward, qui « *[ambitionne] de devenir le leader européen en matière de SMR* », disposera d'un effectif qui « *devrait atteindre les 150 salariés d'ici à 2024* ». Au total, en incluant l'effectif d'EDF et de ses partenaires travaillant sur le projet, ce sont 600 ingénieurs et experts qui participeront au développement du réacteur.(...)

Près de 100 000 personnes à trouver et à former pour soutenir le nucléaire

<https://www.connaissancedesenergies.org/afp/pres-de-100-000-personnes-trouver-et-former-pour-soutenir-le-nucleaire-230421>

Nucléaire cherche ingénieurs, chaudronniers et soudeurs : la filière a 100 000 personnes à trouver et à former dans la décennie pour soutenir la relance de l'atome en France, selon une note remise vendredi au gouvernement.

Avec au moins 6 EPR à construire et des centrales à prolonger, l'industrie nucléaire, qui a fourni plus de 60% de l'électricité en France en 2022, est confrontée à d'immenses défis, industriels mais aussi humains.

(...) Premier constat, la filière s'attend à voir le volume de travail nécessaire croître de 25% sur les 10 prochaines années, dans une vingtaine de segments d'activité opérationnelle. Ce périmètre couvre notamment la maintenance du parc nucléaire existant et la construction des 6 premiers EPR, les activités de l'uranium et de la gestion des déchets, le démantèlement des anciens réacteurs, ainsi que la part revenant à la France de la construction d'EPR d'EDF en Grande-Bretagne et en Inde.

Afin de mener ces chantiers à bien, le rapport vient confirmer un chiffre déjà évoqué ces derniers mois : "le besoin prévisible" avoisine 100 000 recrutements sur 10 ans, pour l'ensemble de la filière qui compte 220 000 emplois, comprenant les métiers "cœur" des exploitants et leurs premiers fournisseurs, mais aussi les fournisseurs de 2e rang et les fonctions supports (RH, management, commercial).

(...)

SOLAIRE

Comment les acteurs photovoltaïques s'engagent en faveur de l'environnement

Mesures de compensation environnementale, biodiversité favorisée, corridors écologiques installés, solutions agricoles durables... les actions des opérateurs photovoltaïques au bénéfice de l'environnement se multiplient. Exemple avec l'un d'entre eux.

<https://www.clesdelatransition.org/acteurs-du-monde-rural/comment-les-acteurs-photovoltaïques-sengagent-en-faveur-de-lenvironnement>

[TSE](#), producteur d'énergie solaire, et [Epiterre](#), qui propose des contrats de prestation de services environnementaux, ont signé un partenariat en faveur des enjeux environnementaux le 1^{er} mars 2023. TSE s'engage ainsi à compenser les impacts agricoles et/ou environnementaux de ses projets avec la méthode Epiterre, c'est-à-dire en confiant à des agriculteurs volontaires et engagés la réalisation des mesures de compensation environnementale nécessaires à la réalisation des projets(...)

Un gain de biodiversité

« *La souveraineté énergétique ne va pas sans la souveraineté agricole, explique Mathieu Debonnet, président de TSE. Désormais, elles se complètent au profit des agriculteurs, de la biodiversité et de la décarbonation de nos territoires.* » (...)

Grâce à des trackers avec des panneaux bifaciaux, la faible emprise au sol de la centrale et l'ombrage partiel et tournant permettent un développement de la biodiversité plus important. Selon les enjeux biodiversité identifiés sur le terrain, on met en place des corridors écologiques, une gestion différenciée de la végétation, des gîtes à reptiles, des haies bocagères, des mares, des clôtures perméables pour la faune... L'évolution de la biodiversité est ensuite suivie via des indicateurs tels que la surface d'habitats patrimoniaux, le nombre d'espèces et la part d'espèces menacées...

Mesurer, certifier...

« TSE fait figure de pionnière en la matière, assure Mathieu Debonnet. TSE mesure également son empreinte biodiversité au travers du [Global Biodiversity Score](#), l'outil d'évaluation de la CDC biodiversité. Elle évalue aussi l'évolution de la biodiversité sur ses centrales en exploitation avec la [méthode Pieso](#) (entre les zones aménagées et témoins). Quatre centrales solaires de TSE sont par ailleurs en cours de [certification "Effinature"](#), une certification d'intégration et de préservation de la biodiversité. »

Un pôle national sur l'agrivoltaïsme

À l'initiative de l'Inrae (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), une trentaine d'unités de recherches publiques et d'entreprises des secteurs énergétique (Photosol, UNITE...) et agricole se sont associées en mars 2023 au sein du pôle national de recherche, innovation et enseignement sur l'agrivoltaïsme. L'idée est de développer « *des solutions agricoles durables, viables et acceptables* », précise Photosol. Une base de données mutualisée entre opérateurs permettra de prendre en compte la diversité des structures photovoltaïques, des panneaux, des cultures et des contextes pédoclimatiques.

Photosol a par ailleurs publié, en mars 2023, [un livre blanc](#) qui décrypte toutes les étapes d'un projet agrivoltaïque, avec des exemples concrets et des témoignages d'agriculteurs, juristes et financiers. L'étude d'impact environnemental y est notamment explicitée.

Le coût moyen de l'énergie solaire augmente pour la première fois cette année

Un nouveau rapport de Lazard compare le coût levé de l'énergie (LCOE) pour diverses technologies de production. Il montre que le LCOE du solaire et de l'éolien terrestre a augmenté pour la première fois en 2023. Néanmoins, les deux sources renouvelables restent en tête du classement économique par rapport au nucléaire, au gaz et au charbon.

<https://www.pv-magazine.fr/2023/04/14/le-cout-moyen-de-lenergie-solaire-augmente-pour-la-premiere-fois-cette-annee/>

Le solaire et l'éolien restent les sources d'électricité les plus abordables, mais leur LCOE a augmenté pour la première fois en 2023, selon un nouveau rapport de la société financière américaine Lazard.

Le rapport propose une analyse comparative du LCOE pour différentes technologies de production sur une base de \$/MWh, avec des exceptions pour les subventions fiscales fédérales américaines, les prix des carburants, la tarification du carbone et le coût du capital. Le rapport comprend également, pour la première fois, une analyse du coût de l'intermittence. Contrairement aux années précédentes, le LCOE pour l'énergie solaire à grande échelle ne tient pas compte de la technologie des couches minces et se concentre uniquement sur le silicium cristallin.

Dans une comparaison de base, sans tenir compte des subventions, des prix des carburants ou de la tarification du carbone, **le solaire utilitaire et l'éolien ont le LCOE le plus bas de toutes les sources**. L'énergie solaire photovoltaïque à grande échelle se situe entre 24 \$ (21,70 €/MWh) et 96 \$ (86 €/MWh), tandis que l'énergie éolienne terrestre enregistre le LCOE le plus bas possible sur la plage la plus courte, de 24 \$ (21,7 €/MWh) à 75 \$ (67 €/MWh). Le LCOE de l'éolien en mer se situe entre 72 \$ (65 €/MWh) et 140 \$ (126 €/MWh).

À titre de comparaison, selon les mêmes critères, le gaz se situe entre 115 \$ (104 €/MWh) et 221 \$ (199 €/MWh), **le nucléaire entre 141 \$ (127 €/MWh) et 221 \$ (199 €/MWh)**, le charbon entre 68 \$ (61 €/MWh) et 166 \$ (150 €/MWh), et le gaz à cycle combiné entre 39 \$ (35 €/MWh) et 101 \$ (91 €/MWh), d'après Lazard.(...)

Pour la première fois dans l’histoire de l’analyse de Lazard, le LCOE moyen du photovoltaïque à grande échelle et de l’éolien terrestre a augmenté. L’inflation, les défis de la chaîne d’approvisionnement et la crise énergétique mondiale ont tous joué un rôle dans l’arrêt de la « course vers le bas » de l’énergie solaire. (...)

L’Académie des technologies publie ses recommandations pour développer une industrie PV en Europe

<https://www.lechodusolaire.fr/lacademie-des-technologies-publie-ses-recommandations-pour-developper-une-industrie-pv-en-europe/>

(voir également : <https://www.connaissancedesenergies.org/afp/des-actions-tres-volontaristes-pour-relancer-une-industrie-photovoltaique-en-europe-plaide-lacademie-des-technologies-230411>)

L’**Académie des technologies** a été saisie par le **SGPI**, la **DGE** et la **DGRI** pour un soutien dans la durée sur le plan **France 2030**. Dans ce cadre, l’Académie des technologies publie sa note technique et économique pour développer les productions industrielles de panneaux photovoltaïques en France et en Europe.

Pour cet établissement public administratif national placé sous la tutelle du ministre chargé de la recherche, le photovoltaïque constitue un enjeu majeur des années à venir pour assurer la baisse des émissions de gaz à effet de serre. Et même s’il ne suffira pas à couvrir les besoins en électricité, le déploiement du photovoltaïque peut être rapide. Avant 2050, le besoin en électricité photovoltaïque atteindra 3 à 4 GW/an en France. Disposer de production en France et en Europe est favorable à la souveraineté énergétique, à la balance commerciale, à l’emploi, à un photovoltaïque « bas-carbone », souligne l’Académie.

Ses recommandations à l’échelle européenne :

L’Europe doit se doter sans attendre de moyens de production significatifs pour l’amont de la chaîne de production des cellules silicium. Il s’agit de la production du silicium, de son extraction, à sa purification, puis à la production de lingots et de monocristaux, et enfin leur découpe en tranches. Ceci nécessite un investissement important et de l’électricité peu coûteuse, les leaders en Europe se situant en Norvège.

Aux échelles nationales, en France notamment :

– La partie aval (cellules, modules et panneaux) peut être produite dans plusieurs pays, avec des technologies différentes, sur la base de tranches de silicium. Cependant, pour être compétitives, ces industries doivent produire des cellules à haut rendement, et donc utiliser les technologies de pointe (hétérojonction et TOPCon).

– Sans attendre, il semble important de développer et d’industrialiser les technologies tandem, notamment à base de pérovskite (celles-ci augmentent en effet immédiatement le rendement) sans changements industriels majeurs, associées avec des cellules hétérojonction ou TOPCon.

– Cela implique également de développer les technologies couches minces qui à l’exemple des pérovskites, peuvent s’avérer décisives dans l’évolution du photovoltaïque et la compétitivité européenne à plus long terme.

– Il faut aussi développer, encourager et structurer la partie post-panneaux, c’est-à-dire les fabricants de composants électriques et de structures, les intégrateurs et assembleurs, les installateurs et les gestionnaires de fermes PV.

– Finalement, en plus de la promotion d’industries de production, il faut maintenir l’effort de R&D, car les technologies continuent à évoluer et le secteur est très concurrentiel.

Ces étapes d’industrialisation peuvent être menées en parallèle. Pour commencer, la partie aval (cellules de dernières technologies) peut être réalisée sur la base de tranches importées. Ensuite, une production européenne pourrait progressivement remplacer ces importations.

Une incitation de la France auprès de grands industriels nationaux de l’énergie et de l’électronique à s’impliquer dans la production des cellules serait très souhaitable, conclut l’Académie des Technologies.

Lire l’Avis de l’Académie des technologies : « [Pour la production de panneaux photovoltaïques en France et en Europe](#) »

L’European Solar PV Industry Alliance rassemble plus de 110 membres pour lancer un plan d’action industriel

<https://www.lechodusolaire.fr/leuropean-solar-pv-industry-alliance-rassemble-plus-de-110-membres-pour-lancer-un-plan-daction-industriel/>

Depuis son lancement en décembre 2022, l’alliance nommée ESIA ([European Solar PV Industry Alliance](#)), pilotée par l’[EIT InnoEnergy](#), le moteur d’innovation pour l’énergie durable soutenu par l’Institut européen d’innovation et de technologie (EIT), une institution de l’Union européenne [SolarPower Europe](#) et le Conseil européen de la fabrication solaire ([ESMC](#)) a déjà sécurisé plus de 110 nouveaux membres dans 17 pays. Les membres élaboreront un plan industriel pour redévelopper, réduire les risques et accélérer l’industrie photovoltaïque en Europe dans tous les segments de la chaîne de valeur, du silicium aux modules.

(...) L’Alliance soutient la croissance d’une industrie européenne qui développe et commercialise des technologies de pointe tout au long de la chaîne de valeur, conduisant à des produits plus innovants, efficaces, circulaires et durables, et rendant les objectifs climatiques et énergétiques de l’UE plus réalisables.(...)

Agrivoltaïsme : avantages et inconvénients d’installer des panneaux solaires dans les champs

<https://www.connaissancedesenergies.org/tribune-actualite-energies/agrivoltaisme-avantages-et-inconvenients-dinstaller-des-panneaux-solaires-dans-les-champs>

Ces dernières années, [on entend de plus en plus parler d’« agrivoltaïsme »](#), dont l’Ademe recense environ 200 projets en cours pour la France⁽¹⁾. Un cadre réglementaire et législatif a également été récemment adopté⁽²⁾ pour cette filière émergente.

Un système agrivoltaïque correspond à l’association de panneaux solaires et d’une culture, sans induire ni dégradation importante de la production agricole ni diminution des revenus de cette production ; il s’agit aussi de soutenir l’adaptation des systèmes de culture aux changements climatiques (protection ou atténuation des aléas comme la grêle, la chaleur, la sécheresse ou encore amélioration du bien-être animal).

Une étude publiée dans la revue Nature estime que si 1% de la surface utilisée pour l’agriculture était combinée à la production photovoltaïque⁽³⁾, la totalité de la demande mondiale en électricité serait couverte.

Même s'il permet une productivité élevée d'énergie, l'agrivoltaïsme soulève de nombreuses interrogations, notamment celles liées au modèle agronomique des exploitations agricoles, ainsi qu'à leur modèle économique et leurs capacités foncières (...)

Des effets contrastés sur la production agricole

(...) L'installation de systèmes agrivoltaïques influe sur les radiations solaires, la température et l'humidité du sol situé sous les panneaux. La diminution du rayonnement reçu semble être le facteur majeur impactant les performances des cultures agricoles, étant en moyenne 30% inférieur sous les centrales agrivoltaïques⁽⁴⁾.

Le rendement de certaines cultures (céréales) a tendance à diminuer tandis que d'autres (légumineuses, framboises) ont un meilleur potentiel de rendement grâce à ces conditions ombragées. De manière générale, on peut dire que les cultures annuelles héliophiles (céréales en tête) implantées sous installation agrivoltaïque présentent des rendements altérés⁽⁵⁾, mais une croissance favorisée en période de forte chaleur⁽⁶⁾.

Sur quelles parcelles agricoles s'installer ?

Face à l'augmentation de la fréquence des aléas climatiques induisant des stress thermiques et hydriques, l'agrivoltaïsme pourrait être positif pour une meilleure résistance ou résilience des cultures.(...)

Les sols fertiles, avec des potentiels de rendement élevés (comme les sols profonds riches en limon des plateaux et vallées du nord-ouest de l'Europe), ne seraient pas les plus appropriés pour l'installation de centrales photovoltaïques, puisqu'elles pourraient induire une baisse de production de cultures nécessitant un besoin important de lumière. L'enjeu est donc à la fois d'identifier les meilleures associations cultures-panneaux photovoltaïques et de définir les systèmes de culture et les territoires (au regard de leurs sols et de leur climat) les plus appropriés pour l'agrivoltaïsme.

Pour les zones d'élevage en prairie, l'implantation de panneaux solaires surélevés s'avère intéressante, notamment en période estivale⁽⁷⁾. En effet, les installations ne semblent pas impacter la production d'herbe et participent au bien-être des animaux en réduisant le stress thermique (les animaux bénéficiant de zones d'ombrage).

Quels impacts sur la biodiversité ?

La mise en place de centrales agrivoltaïques peut modifier les propriétés du sol à l'échelle de la parcelle agricole, et donc la biodiversité locale à court et long terme (mais pas nécessairement négativement (...)) L'artificialisation des sols par les installations productrices d'énergie renouvelable est également un enjeu important. Actuellement, la législation française considère que les exploitations agricoles concernées par une installation agrivoltaïque ne sont pas comptabilisées « *dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation n'affectent pas durablement les fonctions écologiques du sol* ».

Ceci peut s'expliquer par des techniques d'installations et de démantèlement spécifiques qui ne modifieraient pas de manière irréversible la vocation initiale du terrain et les fonctions du sol.

Freins et leviers à l'échelle de l'exploitation agricole

L'agrivoltaïsme constitue une forme de diversification d'activités pour les agriculteurs qui peut s'avérer soutenable, notamment pour les systèmes de production pour lesquels l'ombrage additionnel des panneaux est bénéfique ; on pense par exemple aux systèmes maraîchers ou composés de prairies permanentes.

Une étude économique des systèmes agrivoltaïques⁽⁸⁾ a ainsi montré que la valeur de l'électricité produite par l'énergie solaire, couplée à la production de cultures tolérantes à l'ombre, génère une augmentation de plus de 30% par rapport aux exploitations agricoles conventionnelles.

Comparé aux cultures dédiées à la production de biocarburants (colza, betteraves), il s'avère plus productif (x 10⁽⁹⁾ en termes d'énergie produite par hectare⁽¹⁰⁾) et impactant dans la réduction des émissions de GES, les cultures bioénergétiques requérant des apports en fertilisants chimiques de synthèse (100 à 200 unités d'azote par hectare) et plusieurs étapes de transformation.(...)

Des risques de spéculation

L'agrivoltaïsme réglementé, conciliant la production agricole et la production d'électricité et sécurisant le bail rural entre le propriétaire et l'agriculteur, permettrait de réduire le risque de développement de centrales photovoltaïques consommatrices de surface agricole.

Cependant, le loyer versé par les énergéticiens en contrepartie d'installations solaires peut être dix fois plus élevé que ce que peut rapporter la location des terres à un exploitant (le fermage). Cette attractivité peut inciter une spéculation et engendrer une augmentation de la valeur des terres et/ou de l'exploitation agricole⁽¹²⁾. La réduction de ce risque, récemment encadré par la loi AER, passe par la définition d'un mode organisationnel entre l'investisseur, le propriétaire et l'agriculteur.

Quel avenir pour l'agrivoltaïsme ?

Si l'agrivoltaïsme suscite un certain engouement, il est nécessaire de rappeler que la priorité du photovoltaïsme reste la valorisation des friches et les zones d'activités économiques dont les sols ont largement été artificialisés.

L'agrivoltaïsme peut trouver sa place dans les territoires ruraux au regard de la filière des biocarburants (éthanol de blé et de betterave, diester de colza), consommateurs de surfaces agricoles (plus d'un million d'hectares en France), d'énergie et davantage émetteurs de GES, répondant à d'autres usages, comme l'alimentation des moteurs thermiques des engins lourds (pour la construction, certains travaux agricoles, le transport, etc.) difficilement remplaçables par des moteurs électriques.

La filière agrivoltaïque doit ainsi se structurer en s'assurant du maintien de la vocation première de l'agriculture (produire des aliments) ; pour cela, elle peut notamment s'appuyer sur le label « Projet agrivoltaïque » créé par l'Afnor⁽¹³⁾, le guide pour l'agrivoltaïsme appliqué à l'élevage des ruminants par l'Idel⁽¹⁴⁾, et le développement de travaux de recherche réalisés avec une diversité d'acteurs (énergéticiens, conseillers, agriculteurs et habitants).

EOLIEN

Éolien en mer : 500 entreprises se regroupent pour peser davantage à l'international

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/eolien-mer-entreprises-alliance-41607.php4>

Les six principaux clusters d'entreprises françaises spécialisées dans les énergies marines renouvelables s'allient sous une bannière commune. Le 18 avril, en amont du congrès Wind Europe 2023 à Copenhague, Sudéole (région Paca), Néopolia (Pays de la Loire), Wind'Occ (Occitanie), Bretagne Ocean Power, Aquitaine Blue Energies et Normandie Maritime ont annoncé constituer l'alliance France Offshore Renewables. Ensemble, ces pôles régionaux de compétitivité regroupent ainsi plus de 500 acteurs de la chaîne de valeur : des bureaux d'études et de conseil à des sociétés de logistique et de maintenance, en passant par des fournisseurs et sous-traitants attachés à la construction.(...)

Éolien en mer : neuf pays européens s'engagent à décupler leurs capacités en mer du Nord

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/eolien-mer-neuf-pays-europe-capacites-mer-nord-41650.php4>

Trois cents gigawatts (GW), c'est la mesure de l'engagement pris pour 2050 par neuf pays européens en matière d'éolien offshore en mer du Nord. « Nous nous mettons en capacité de produire en Europe par nous-mêmes de l'électricité décarbonée et de réduire notre dépendance à des tiers », a déclaré le président de la République, Emmanuel Macron, lors du dernier Sommet de la mer du Nord, ce lundi 24 avril.

Réunis à Ostende, en Belgique, la France ainsi que l'Irlande, le Luxembourg, la Norvège et le Royaume-Uni se sont joints à l'[accord conclu, l'an dernier](#), entre les Pays-Bas, le Danemark, la Belgique et l'Allemagne. (...)

Pour se donner les moyens d'une telle ambition (portant également sur le renforcement des [interconnexions](#) marines et la production d'hydrogène « vert » en mer), sans trahir leur souhait de souveraineté industrielle, ces neuf pays devront fabriquer « l'équivalent de 20 GW d'éoliennes par an dès la deuxième moitié de cette décennie », affirme l'association Wind Europe. Or, selon elle, les capacités industrielles européennes n'atteignent que les 7 GW par an, alors même que « la fabrication de fondations, de câbles, de sous-stations électriques et de moyens pour l'installation des éoliennes en mer risquent déjà aujourd'hui d'être incapables de maintenir ce rythme ».

Éolien flottant : l'espoir d'une filière en Occitanie

Les deux fermes pilotes occitanes et l'annonce de fermes précommerciales et commerciales laissent espérer la construction d'un écosystème autour de l'éolien flottant en Occitanie. Avec, pour porte d'entrée, l'adaptation du port de Port-la-Nouvelle.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/eolien-flottant-port-occitanie-industrie-emplois-41600.php4>

À Port-la-Nouvelle (Aude), les travaux en vue d'accueillir les premières éoliennes flottantes ont déjà bien avancé. Un quai, d'une longueur de 250 mètres avec un tirant d'eau de 11 mètres, est prêt à recevoir les premiers éléments constitutifs de ces turbines. Il a été construit spécialement à cet effet. Dans son prolongement, un terre-plein de sept hectares servira de base logistique et industrielle pour les constructeurs des deux fermes pilotes d'éoliennes flottantes du coin, Eolmed et EFGL.

(...)Car la construction et la mise en service des fermes pilotes d'éolien flottant ne constituent qu'une première étape. Le port se prépare à des projets d'une toute autre envergure, celle des lauréats de l'appel d'offres AO6 pour la construction de [deux fermes éoliennes flottantes de 250 mégawatts](#) (MW), chacune à l'horizon 2030, et deux extensions futures de 500 MW chacune. Une véritable révolution pour ce site destiné jusque-là aux hydrocarbures et au vrac sec.

(...) Le port et la Région misent en effet sur cette toute nouvelle filière pour relancer l'activité portuaire, en léger déclin ces dernières années. L'agrandissement lié à l'éolien flottant permettra notamment d'accueillir des navires de plus grande envergure, ce qui pourrait conduire à l'augmentation du trafic de vrac.

La Région mise également sur ces installations pour attirer et faire transiter par Port-la-Nouvelle les éoliennes terrestres importées. Une production d'hydrogène vert est également prévue au sein même du port par la société Qair. Et pourquoi pas devenir site d'import pour ce nouveau carburant « vert »...

(...)

Des parcs éoliens en mer font fuir au moins une espèce d'oiseaux marins, démontrent des chercheurs

<https://www.connaissancedesenergies.org/afp/des-parcs-eoliens-en-mer-font-fuir-au-moins-une-espece-doiseaux-marins-demonstrent-des-chercheurs-230413>

Certains parcs éoliens en mer ont un effet repoussoir important sur au moins une catégorie d'oiseaux marins, indiquent jeudi des scientifiques dans une étude, qui conclut que le développement des énergies renouvelables devra à l'avenir "éviter d'amplifier la crise de la biodiversité".

Les chercheurs basés en Allemagne ont analysé des données pour mesurer l'impact des éoliennes dans la mer du Nord allemande sur les oiseaux de la famille des Plongeurs (Gaviidae), de gros volatiles aux faux airs de canard.

"La distribution et l'abondance des plongeurs ont substantiellement changé dans la période avant et après la construction des parcs", relatent les auteurs dans la revue Scientific Reports.

Leur présence a ainsi chuté de 94% dans un rayon de 1 kilomètre autour des parcs et de 52% dans les 10 km. Les plongeurs ont même quasiment complètement disparu autour de deux des parcs.

"Dans tous les cas, les éoliennes ont créé une sorte de halo autour de ces constructions", notent les auteurs.(...)

"Les énergies renouvelables devront fournir une grande proportion de notre demande énergétique à l'avenir mais il est nécessaire d'en minimiser les coûts pour les espèces moins adaptables, pour éviter d'amplifier la crise de la biodiversité", concluent les auteurs.

Ils appellent ainsi à multiplier les études pour établir où les éoliennes pourront être implantées à l'avenir sans sacrifier les objectifs de conservation des espèces.

EOLE : le grand projet du port de Saint-Nazaire pour la construction d'éoliennes flottantes

<https://www.meretmarine.com/fr/energies-marines/eole-le-grand-projet-du-port-de-saint-nazaire-pour-la-construction-d-eoliennes>

Après l'éolien posé, le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire entend devenir un acteur incontournable de l'éolien flottant en France. Cela, en développant des infrastructures capables d'accueillir la construction et l'assemblage d'énormes machines. Mais aussi dans une logique d'association avec d'autres ports de la façade atlantique, l'ampleur des futurs projets étant telle qu'aucun site portuaire ne pourra à lui seul répondre aux besoins de la filière© Mer et Marine

(article très intéressant sur le plan local, en accès libre)

BIOMASSE

Méthanisation : du CO₂ valorisé localement

Une unité de méthanisation et un système de liquéfaction du CO₂ ont été créés près de Nantes par des éleveurs et des maraîchers. Un partenariat gagnant-gagnant qui permet aux serristes de sécuriser une partie de l'approvisionnement en gaz à un prix stable et inférieur à celui du marché.

<https://www.clesdelatransition.org/acteurs-du-monde-rural/methanisation-du-co%25e2%2582%2582-valorise-localement>

Éleveurs de vaches allaitantes et laitières et maraîchers-serristes se sont associés au sein de la SAS MéthaTreil pour monter une unité de méthanisation en injection (120 Nm³/h) à Machecoul (Loire-Atlantique). Les intrants de l'unité, mise en service en décembre 2019, proviennent à 60 % d'effluents d'élevage et à 40 % de déchets de légumes et d'ensilages de cultures intermédiaires et de maïs, pour un total d'environ 18 000 t/an. Les serres offrant un débouché local au CO₂ (favorisant la croissance des plantes), les agriculteurs ont également décidé de valoriser ce gaz*. C'était alors une première en France.

« Valoriser le CO₂ produit, c'est cohérent environnementalement, car on ne le rejette pas dans l'atmosphère. En plus, nous avons un débouché local, c'était donc une opportunité à saisir », estime Erwan Bocquier, éleveur et président de la SAS MéthaTreil. La liquéfaction du CO₂, avec le constructeur [Verdemobil biogaz](#), a ainsi été opérationnelle en septembre 2020. Six millions d'euros ont été investis dans ce projet, dont un million pour la valorisation du CO₂, avec un retour sur investissement de neuf à dix ans. Après sa liquéfaction, le CO₂ est stocké dans une citerne verticale de 60 m³ avant son transport, une à deux fois par semaine par camion-citerne vers deux cuves relais près des serres, à 15 km de Machecoul. « Nous avons investi dans des cuves de stockage et dans un camion-citerne afin d'être totalement autonomes », souligne Erwan Bocquier.(...)

Energie : le régulateur britannique enquête sur Drax et ses promesses environnementales

<https://www.connaissancedesenergies.org/afp/energie-le-regulateur-britannique-enquete-sur-drax-et-ses-promesses-environnementales-230426>

Le régulateur britannique de l'énergie Ofgem enquête sur Drax et son argument selon lequel le bois utilisé pour générer de l'électricité dans ses centrales est renouvelable, a confirmé l'énergéticien mercredi dans un communiqué, confirmant une information du FT.

(...) Le FT écrit mercredi que l'Ofgem a commandé une enquête à l'énergéticien britannique pour évaluer son obéissance aux règles sur l'origine renouvelable de son électricité produite, "après de plus en plus de doutes sur le bois brûlé pour générer de l'électricité", notamment dans la foulée d'un documentaire de la BBC qui met en question l'origine renouvelable de bois importé du Canada.

(...)L'association écologiste Biofulwatch a par ailleurs organisé une manifestation mercredi à Londres pour décrier la technologie de capture et stockage du CO₂ provenant de la combustion du bois utilisé dans la génération électrique.(...)

Travaux dans les forêts de protection : un projet de décret qui lève les freins

Le ministère de l'Agriculture met en consultation publique un texte qui fait voler en éclat le statut des forêts de protection en facilitant leur déclassement et en autorisant des travaux jusque-là strictement interdits, tels que les défrichements.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/travaux-forets-protection-projet-decret-41594.php4>

« Répondre à une demande expresse du Conseil d'État afin de simplifier le dispositif existant applicable aux forêts de protection en faisant évoluer le code forestier sur quatre points. » C'est ainsi que le ministère de l'Agriculture justifie la mise en [consultation publique](#), jusqu'au 5 mai, d'un [projet de décret](#) qui modifie le régime spécial des travaux applicables en forêts de protection, sans préciser sur quels travaux ou quelles décisions du Conseil d'État il se réfère.

(...) Tout défrichage, fouille, extraction de matériaux, infrastructures, exhaussement du sol ou dépôt sont pour l'heure strictement interdits, sauf s'il s'agit de travaux de mise en valeur et de protection de la forêt, ainsi que de restauration des habitats naturels et de rétablissement des continuités écologiques. Le projet prévoit de passer de ce régime d'interdiction à celui de l'autorisation sous conditions.

(...) Le ministre de l'Agriculture a pris ces dernières semaines des décisions très critiquées, en remettant notamment en cause l'expertise de l'Agence de sécurité sanitaire (Anses) sur les [pesticides](#) ou en défendant la solution controversée des [mégabassines](#) pour faire face à la sécheresse. Ce projet de décret ne devrait pas redorer son blason auprès des défenseurs de l'environnement

Pour les terres agricoles et le climat, le biochar est la nouvelle star des investisseurs

<https://www.connaissancedesenergies.org/afp/pour-les-terres-agricoles-et-le-climat-le-biochar-est-la-nouvelle-star-des-investisseurs-230420>

Il régénère les sols épuisés par l'agriculture intensive, retient l'eau et piège le CO₂ tel un "puits de carbone": le biochar, charbon produit à partir de résidus végétaux de haute qualité, suscite l'intérêt des scientifiques et l'appétit grandissant des industriels.

(...) Utilisé dans les vignes, les forêts et les grandes cultures, le biochar ("bio" pour végétal, "char" pour charbon) possède de nombreuses vertus agronomiques: avec sa structure poreuse et ses micro-cavités, il absorbe l'eau et les nutriments comme une éponge.

Son efficacité varie selon les sols, mais il peut redonner de la vie aux plus abîmés, en les aérant et développant la vie microbienne, ce qui améliore la fertilité et permet d'épandre moins d'engrais.

Mais outre ces avantages agricoles, le biochar est une "technologie à émissions négatives" ou "puits de carbone", citée par les experts climat de l'ONU (Giec): il permet de séquestrer le carbone et le stocker pendant des centaines d'années.

(...) Selon les industriels, le biochar se vend près de 800 euros la tonne en Europe. Un investissement lourd pour les agriculteurs, qui doivent utiliser quelques centaines de kilos à l'hectare pour bénéficier de ses effets.

Pour y remédier, NetZero parie sur une production à grande échelle en zones tropicales, comme au Brésil, où elle inaugure jeudi une usine. Sur ces terres, la biomasse est abondante, bon marché, peu valorisée, et le biochar est bénéfique pour des sols stériles, dégradés par la déforestation.

Par ailleurs, son développement n'aurait pas pu s'accélérer sans la vente des crédits carbone à des entreprises qui veulent "compenser" leurs émissions, un marché en croissance exponentielle mais critiqué pour des méthodologies non standardisées.

Fin 2022, le groupement des producteurs et industriels européens (European Biochar Industry) recensait 130 projets, principalement en Allemagne et dans les pays nordiques, avec une capacité de 53 000 tonnes - encore une goutte d'eau comparé au marché nord-américain.

Pour faire baisser les coûts, Carbonloop veut adosser la production de biochar à la production d'énergie pour des sites industriels. Car la transformation de la biomasse par la pyrolyse permet aussi d'obtenir du biogaz.

Renouvelable et neutre en carbone, il peut être transformé en électricité et en chaleur, et chauffer les fours d'une verrerie, d'une usine... ou auto-alimenter le pyrolyseur.

"Ca peut paraître un peu idéaliste, le côté circulaire... mais la force du modèle, c'est qu'on peut améliorer l'agriculture de manière significative, tout en la décarbonant massivement", défend Axel Reinaud.

Lutte contre la déforestation importée : les eurodéputés ont voté le texte

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/lutte-deforestation-importee-vote-reglement-parlement-europeen-cacao-cafe-bois-caoutchouc-charbon-41614.php4>

En décembre dernier, [le Parlement](#) et le Conseil européens s'étaient mis d'accord sur [un projet de règlement](#) visant à interdire l'importation de produits issus de la déforestation, à l'échelle mondiale. Le texte a été adopté par les Eurodéputés, mercredi 19 avril, à raison de 552 voix pour, 44 contre et 43 abstentions. Sont concernés par ces nouvelles règles qui devraient commencer à s'appliquer dans deux ans environ, les produits majoritairement responsables de [ce désastre écologique](#) : le bétail et le cuir, le cacao et le chocolat, le café, l'huile de palme et ses dérivés, le soja, le bois et les meubles, le caoutchouc, le charbon et les produits en papier imprimé.

Les entreprises ne seront autorisées à vendre ces produits dans l'espace économique européen qu'en garantissant qu'ils ne proviennent pas de terres déboisées ou dégradées depuis le 31 décembre 2020. (...)

BATIMENT

Transition énergétique : le gaz n'est plus une priorité

Lors de sa conférence annuelle du 30 mars, GRDF a tenu à rappeler la place du gaz, en particulier d'origine renouvelable, dans le mix énergétique et son potentiel de décarbonation face à des politiques publiques plus frileuses à son égard.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/transition-energetique-gaz-priorite-41484.php4>

Entre un marché de pompes à chaleur (PAC) en plein boom et une [loi d'accélération des énergies renouvelables](#) centrée en priorité sur l'éolien et le solaire, la filière du gaz demeure entre « *attentes* » et « *regrets* », à en croire l'atmosphère de la conférence annuelle de GRDF, ce jeudi 30 mars. « *Électrifier massivement et trop vite n'est pas décarboner* », a souligné Laurence Poitier-Dietz, la directrice générale du gestionnaire du réseau de distribution du gaz en France.

L'abandon progressif des chaudières à gaz

(...) Les [chaudières au gaz](#), quant à elles, ne sont plus subventionnées par ce dispositif depuis le 1^{er} janvier 2023. Quand bien même les chaudières dites à très haute performance énergétique ou THPE (45 % des neuf millions de chaudières au gaz raccordées au réseau) demeurent compatibles avec les gaz renouvelables et offriraient une économie d'énergie de 30 % (par rapport aux chaudières d'ancienne génération). « *La fabrication d'une chaudière au gaz émet moins de CO₂ et consomme moins d'énergie qu'une pompe à chaleur, a assuré Laurence Poitier-Dietz. D'autant que la plupart des éléments de fabrication d'une PAC proviennent de Chine, au mix particulièrement carboné ; alors que les chaudières au gaz sont majoritairement de fabrication française ou européenne.* »

Ainsi, malgré son « *regret énorme* » face au « *signal de rejet* » envoyée par la suppression de la subvention des chaudières au gaz, GRDF milite pour un soutien aux PAC hybrides. Composés d'une chaudière THPE pour le chauffage et d'un système similaire à une PAC air-eau, ces dispositifs remplaceraient plus facilement les anciens équipements au gaz pour une économie de gaz à effet de serre chiffrée entre 1,6 à 3 millions de tonnes par an (en remplacement des quelque cinq millions d'anciennes chaudières encore en fonctionnement). « *Le meilleur des deux mondes* », selon GRDF.

Biométhane : une filière en « stand-by »

La question de l'approvisionnement énergétique, censé alimenter et décarboner le fonctionnement de ces équipements, s'avère elle aussi problématique. À l'heure actuelle, moins de 2 % du [gaz consommé en moyenne en France](#) est d'origine renouvelable. Injecté directement dans le réseau, le biométhane émet 44 grammes d'équivalent CO₂ par kilowattheure (gCO₂e/kWh), à peu près autant que le solaire photovoltaïque sur toute la durée de son cycle de vie, alors que le gaz naturel en émet 227 gCO₂e/kWh. Technologie aujourd'hui considérée comme mûre, la [méthanisation a déjà dépassé l'objectif](#) qui lui avait été fixé par la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour 2023-2024. Et à en croire les projections de GRDF, le biométhane est tout à fait capable de décupler sa part dans la consommation nationale de gaz d'ici à 2030 (...)

Pourtant, le registre de capacité qui recense les méthaniseurs en attente de mise en service affiche plus de 1 000 projets – un record depuis la naissance de la filière. Mais alors, qu'est-ce qui empêche aujourd'hui la filière d'y parvenir ? « *La filière attend la mise en œuvre de plusieurs adaptations financières sollicitées depuis 2020, notamment l'indexation des tarifs de vente du biogaz sur l'inflation et les prix de l'énergie(...).* »

Passoires thermiques : l'audit énergétique obligatoire entre en scène le 1er avril

À partir du 1er avril, les propriétaires qui vendent une maison ou une monopropriété étiquetées F ou G au diagnostic de performance énergétique (DPE), très énergivores, devront obligatoirement présenter à leur acheteur un audit énergétique.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/audit-energetique-vente-maisons-monopropriete-passoires-dpe-41489.php4>

(...)

L'audit énergétique réglementaire complète le DPE

Si tous deux permettent de mesurer la performance énergétique d'un logement, le DPE et l'audit énergétique n'ont pas la même portée. Réalisé par un diagnostiqueur immobilier certifié, le diagnostic de performance énergétique se limite à l'évaluation de la performance énergétique du logement et son niveau d'émissions de gaz à effet de serre. Sa durée de validité est de dix ans. [L'étiquette du DPE](#) influe aussi sur les [interdictions de location des passoires](#), échelonnées de 2023 à 2034.

L'audit énergétique, quant à lui, est un document plus complet et plus précis qui a vocation à étudier dans le détail les déperditions et consommations d'un logement, et de recommander des scénarios de travaux à engager en priorité, sans oublier la fourchette de coûts pour les réaliser. La durée de validité de l'audit énergétique est de cinq ans.

L'audit énergétique réglementaire vient donc compléter le DPE dans l'objectif de donner des scénarios concrets d'amélioration de la performance énergétique du logement.

(...)

Rénovation énergétique : la France veut faire le bilan des économies réalisées

<https://lenergeek.com/2023/04/19/renovation-energetique-france/>

(voir également : <https://www.actu-environnement.com/ae/news/etude-mesure-consommations-reelles-energie-logements-renovation-energetique-41590.php4>)

Début avril, le gouvernement lancé une campagne d'un genre inédit. Elle vise à dresser un bilan économique de la rénovation énergétique en France. Agnès Pannier-Runacher, la ministre de la Transition énergétique, est responsable ce vaste projet de collecte de données. L'étude vise à comparer les investissements consentis pour la rénovation des logements avec les économies d'énergie réalisées. Elle va durer un an. Et elle doit aider au pilotage des futurs investissements contre les passoires énergétiques.

Les travaux de rénovation énergétique sont-ils assez efficaces en France ?

Le gouvernement a fait de la lutte contre la [précarité énergétique](#) une de ses priorités. Et l'état compte sur la rénovation énergétique pour améliorer les performances des logements en France. Mais comme le souligne la présentation du Commissariat Général au Développement Durable, le fait d'investir dans les travaux de rénovation énergétique ne suffit pas. "L'évaluation des économies réelles d'énergie associées aux rénovations des logements est cruciale pour orienter la politique publique de rénovation énergétique."

C'est pourquoi le 6 avril dernier, le gouvernement a lancé une campagne d'évaluation. Elle a ainsi pour mission de mesurer les économies d'énergie générées sur le terrain. Des économies rendues possibles grâce aux travaux de rénovation énergétique. L'étude vise un million de ménages français. Et cet échantillon est volontairement vaste pour collecter des données exhaustives.

1 million de ménages français observés pendant un an

Concrètement, [l'étude demandée par le ministère de la transition énergétique](#) va durer presque un an. Les Français sélectionnés vont recevoir un courrier pour obtenir leur consentement à la collecte de données.(...)

L'Observatoire National de la Rénovation Energétique publiera les premiers résultats de l'étude sur son site dès le premier trimestre 2024.

(...) Le CGDD souligne d'ailleurs l'intérêt de l'étude. "Il peut y avoir une différence entre les gains théoriques d'une rénovation et les consommations réellement observées. Cela peut être le cas notamment si le comportement des ménages change après des travaux de rénovation énergétique ou si la qualité des travaux est moins bonne que prévu." Donc l'étude pilotée lancée par le gouvernement devra apporter des éléments de réponse à ces interrogations. "L'utilisation de données sur les consommations réelles, issues d'un échantillon d'un million de compteurs, permettra pour la première fois d'estimer l'impact des rénovations sur la consommation réelle des ménages."

MaPrimeRénov' : des centaines de procès engagés contre l'Anah

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/joyce-pitcher-plaintes-versement-maprimerenov-particuliers-mandataires-anah-41615.php4>

L'avocate Joyce Pitcher annonce, au journal *Le Parisien*, avoir déposé plus de 260 requêtes devant les tribunaux administratifs de France pour réclamer le [versement de MaPrimeRénov'](#) par l'Agence nationale de l'habitat (Anah). Elle ajoute avoir été saisie par plus de 600 dossiers déposés via [Justice.cool](#), la plateforme en ligne spécialisée dans la résolution collective de litiges.

« Au 19 avril 2023, ce sont déjà 650 actions qui sont déclenchées par les particuliers et financées par les mandataires qui ont été collectés et traités via la plateforme en ligne depuis décembre 2022. Plusieurs milliers d'autres devraient suivre d'ici l'été. Ces procédures viennent, par ailleurs, alourdir les [900 plaintes](#) reçues en quelques mois par la Défenseure des droits, Claire Hédon, sur le même sujet », explique Joyce Pitcher dans un communiqué. « L'Anah, qui doit préalablement agréer ces primes,

s'est engagée à payer le solde sous trois à cinq semaines, une fois la fin des travaux (de rénovation énergétique) signifiée. Malheureusement, la réalité du terrain est tout autre. Délais pharaoniques, retraits de primes injustifiés et réévaluations incompréhensibles des montants viennent enrayer le dispositif », dénonce l'avocate.(...)

CHALEUR

Pratiques douteuses, problèmes d'installation... Une étude dénonce les travers des pompes à chaleur

<https://www.connaissancedesenergies.org/afp/pratiques-douteuses-problemes-dinstallation-une-etude-denonce-les-travers-des-pompes-chaleur-230427>

"Pompes à chaleur: vous risquez d'avoir froid!", le mensuel "60 millions de consommateurs" publie jeudi une étude qui dénonce des problèmes d'installation et de fonctionnement lors de l'installation de pompes à chaleur, appelant à la vigilance.

Le magazine détaille dans un dossier de dix pages les "témoignages de consommateurs mécontents" qui ne parviennent pas à percevoir les aides annoncées et "se retrouvent à payer leur installation beaucoup plus cher que prévu".

Pour réaliser ce dossier, le média s'est appuyé sur une étude auprès de propriétaires souhaitant s'équiper d'un nouveau chauffage.

Six installateurs de pompes à chaleur ont été sollicités, "mais les propositions qu'ils (les propriétaires, NDLR) ont reçues ne sont pas satisfaisantes. Un seul installateur a réalisé un travail sérieux", souligne l'article qui ouvre le dossier.

"Certains constatent que leur consommation électrique augmente et que les économies annoncées ne sont pas au rendez-vous ; d'autres encore ont froid lors de leur premier ou deuxième hiver avec leur pompe à chaleur", rapporte le mensuel.

Pour éviter ces dysfonctionnements, le magazine rappelle que "les installateurs sélectionnés doivent avoir la mention Reconnu Garant de l'Environnement (RGE) pour l'installation d'une pompe à chaleur", sans quoi les aides financières proposées par l'État ne sont pas accessibles.

(...)

Comment la France veut profiter du boom des pompes à chaleur

Le gouvernement veut aider les industriels à rapatrier la production, sur un marché en forte croissance. Alors que les chaudières à gaz et au fuel, traditionnellement fortes dans l'Hexagone, s'effondrent...

<https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/comment-la-france-veut-profiter-du-boom-des-pompes-a-chaleur-1936449>

C'est la rançon du succès. Depuis quelques semaines, les cas d'arnaque à la pompe à chaleur se multiplient. Un marché en pleine croissance, où une installation coûte en moyenne entre 5.000 et 8.000 euros et peut même aller jusqu'à 15.000 euros sur certains modèles, attire vite les escrocs en tous genres. Des dizaines de cas ont été signalés à la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). Une plaie pour le secteur qui essaie tant bien que mal de faire la chasse aux brebis galeuses.

Poussés par les aides de l'Etat et par la perspective d'économies d'énergie substantielles, les Français se sont largement équipés l'an dernier. Sur l'année, le nombre d'installations de pompes à chaleur (PAC) a progressé de 30 %. Sur le début de l'année 2022, la progression dépassait même les 40 %.

Marché de la construction neuve en baisse

(...) Tous types confondus, le parc atteint 7 millions de pompes à chaleur installées, même si l'essentiel du marché reste dominé par les PAC air-air, qui s'apparentent davantage à des climatiseurs et sont peu adaptées aux régions froides. « Aujourd'hui, la moitié des maisons individuelles s'équipent d'une pompe à chaleur », annonce David Bonnet, président d'honneur de l'Association française pour les pompes à chaleur (Afpac). La France est ainsi devenue le premier marché européen, dopé par les dispositifs d'aide qui permettent de couvrir une partie des frais.

Objectif un million

Le segment le plus prometteur, les pompes à chaleur air-eau, qui vont chercher des calories dans l'air extérieur pour alimenter le chauffage et la production d'eau chaude de l'habitation, a bondi l'an dernier, avec plus de 346.000 installations. Alors que les prix du gaz et du fuel s'envolaient, de nombreux foyers ont choisi de passer à ce mode de chauffage qui peut permettre d'économiser entre 40 % et 50 % de la facture d'énergie.

Ces chiffres encourageants ont accéléré les projets du gouvernement, qui cherche à relocaliser en France une partie de la production. (...) Selon le gouvernement, la relocalisation de ces activités n'a rien d'inaccessible, d'autant que la France dispose d'atouts, avec une filière chaudière déjà forte, mais dont la chute des ventes nécessite d'accélérer et d'accompagner la transition. Le ministère de l'Industrie a fixé un objectif, jugé « raisonnable » d'atteindre le million de pompes à chaleur produites en France à l'horizon 2030, ainsi que 90 % de la valeur ajoutée en France ou en Europe. Ces chiffres permettraient de maintenir les emplois actuels de la filière et d'en créer 45.000 nouveaux, 30.000 dans l'installation et 15.000 dans la production.(...)

Les aides remises à plat ?

(...) Autre chantier en cours : l'évaluation des aides à l'achat. Avec le parasitage par de faux installateurs, le manque de main-d'oeuvre et le coup d'arrêt du marché de la construction, c'est là l'une des faiblesses identifiées par le secteur, alors que ce début d'année montre un net fléchissement. Si MaPrimeRenov' a contribué à faire décoller les ventes, le [dispositif est jugé trop complexe](#), tout comme les certificats d'économie d'énergie (CEE). « Les versements arrivent souvent en retard, le mécanisme change très régulièrement, le consommateur est un peu perdu, avance Jean-Paul Ouin. Les crédits d'impôts avaient l'avantage de la simplicité. »

Développement de la chaleur renouvelable : la filière présente son « Plan Marshall » à la ministre de la transition énergétique

<https://www.lechodusolaire.fr/developpement-de-la-chaleur-renouvelable-la-filiere-presente-sous-plan-marshall-a-la-ministre-de-la-transition-energetique/>

Alors que le gouvernement présentera dans les prochaines semaines les contours de la prochaine Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), les acteurs de la **chaleur renouvelable et de récupération** ont remis à Agnès Pannier-Runacher, ministre de la transition énergétique, une proposition de « Plan Marshall » qui permettrait de transformer, d'ici 2030, 54% de la chaleur consommée en France en énergie renouvelable, locale et compétitive.

La chaleur, qui représente près de la moitié de l'énergie consommée en France, est encore trop souvent la « grande oubliée » du débat énergétique actuel, alors même qu'elle continue de dépendre très majoritairement d'énergies fossiles importées.

Les sources d'énergies renouvelables et de récupération sont en progression constante et représentent déjà 23% de la consommation totale de chaleur en France. Mais il est essentiel d'aller plus loin et plus vite. Les acteurs de la filière ont ainsi présenté à Agnès Pannier-Runacher un « Plan Marshall » qui permettra de porter cette part à 54% dès 2030.

Téléchargez le [Plan Marshall de la chaleur renouvelable et de récupération](#)

Atteindre l'objectif européen de pompes à chaleur pourrait réduire de 40% la demande en gaz d'ici à 2030

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/atteinte-objectif-europeen-pompes-chaleur-reduction-demande-gaz-41644.php4>

Un déploiement de 60 millions de pompes à chaleur (PAC) en Europe d'ici à 2030, comme prévu par l'objectif [REPowerEU](#), permettrait de réduire de 40 % la [demande gazière](#) nécessaire au chauffage des bâtiments par rapport à 2022, ainsi que de diminuer les importations énergétiques du continent de 60 milliards d'euros. Ce sont les résultats d'une étude réalisée par le cabinet Cambridge Econometrics pour l'Association européenne des pompes à chaleur (Ehpa) et la Fondation européenne pour le climat.

Concernant la France, toujours à l'horizon 2030, le potentiel est celui d'une baisse des factures de chauffage de 40 % et d'une réduction de moitié de la demande gazière pour les [bâtiments](#). Les économies estimées sont ainsi de 9 milliards d'euros (Md€) pour les importations d'énergie, dont 7 Md€ pour celles de gaz. Un tel scénario pourrait en outre entraîner la création de plus de 300 000 emplois supplémentaires, tout en réduisant de plus de 60 % les émissions de CO₂ et d'oxydes d'azote (NO_x), selon le rapport. Le pays est le plus grand marché pour les PAC en Europe (+ 20 % de ventes entre 2021 et 2022), et compte encore environ 14 millions de chaudières à gaz et à mazout. Les PAC sont des « options compétitives pour les consommateurs » selon l'Ehpa, « leur coût d'utilisation sur la durée de vie étant en moyenne inférieur de plus de 50 % à celui d'une chaudière à gaz en France ».

(...)