

- **Contact :** contact@virageenergieclimatpdl.org
- **Notre site :** <http://www.virageenergieclimatpdl.org>

Table des matières

EOLIEN	2
Le « repowering » : une opportunité à saisir pour le développement de l'éolien	2
Éolien terrestre : l'Ademe, FNE et Boralex lancent un outil de concertation locale	2
PHOTOVOLTAÏQUE	2
Les parcs solaires photovoltaïques au sol consomment-ils des terres agricoles ?	3
BIOMASSE, BIOGAZ	3
Gaz vert : la Nouvelle-Aquitaine veut dépasser les ambitions nationales.....	3
EFFICACITE, ECONOMIES D'ENERGIE	5
Les banques rejoignent l'initiative FAIRE pour favoriser la rénovation des bâtiments	5
Précarité énergétique : le nombre de ménages touchés a augmenté	5
Bâtiments neufs : la prochaine réglementation environnementale s'appliquera à partir du 1er janvier 2021.....	6
Rénovation énergétique : le Gouvernement est prêt à interdire le démarchage téléphonique	7
RE 2020 et chauffage électrique : treize acteurs écrivent au Premier ministre	7
STOCKAGE ENERGIE, RESEAUX, AUTOCONSOMMATION	8
L'enjeu des réseaux de chaleur renouvelable.....	8
HYDROGENE	8
Hydrogène : les gestionnaires de réseaux de gaz français et allemands coopèrent	8
La production d'hydrogène vert prend forme en Vendée et à Dijon	9
Hydrogène : les résultats des appels à projets 2019, les nouveaux appels d'offres pour 2020.....	10
MOBILITES	11
Émissions de CO2 : les constructeurs confrontés à la réglementation européenne.....	11
Les voitures électriques représentent 1,9 % des immatriculations françaises.....	12
Agrocarburants : la mission d'information de l'Assemblée nationale veut booster la filière	13
Transport aérien : la France veut développer les biocarburants de deuxième génération	14
Véhicule électrique : l'« Airbus de la batterie » est officiellement lancé	15

Le « repowering » : une opportunité à saisir pour le développement de l'éolien
<https://www.actu-environnement.com/ae/news/repowering-opportunite-developpement-eolien-34822.php4#xtor=ES-6>

Le repowering des parcs éoliens existants présente de nombreux avantages. Mais alors que les premières opérations se lancent, la réglementation ne répond pas encore à toutes les questions soulevées. Détails avec Nicolas Smadja, de l'opérateur ERG France.

(...)

Le repowering, des avantages indéniables

Le repowering est défini comme le démantèlement des anciennes installations d'un parc qui seront remplacées par des éoliennes plus performantes. Il permet de maximiser l'exploitation des sites, notamment ceux dotés de machines obsolètes, en les remplaçant par des éoliennes plus performantes.

De plus, une telle opération permet de continuer à exploiter l'énergie éolienne en bénéficiant des infrastructures existantes (voies d'accès, raccordement, etc.) et en limitant les risques d'oppositions locales de type « Nimby ».

Dans les cinq prochaines années, selon l'Ademe, environ 1 500 turbines (environ 2 GW) vont arriver au terme de leur contrat d'obligation d'achat et se trouvent confrontées à différentes options, prolongation ou repowering, selon un calendrier propre à chaque site. Le renouvellement des éoliennes est clairement identifié comme un des leviers pour permettre d'atteindre les objectifs fixés par le projet de PPE. Toutefois, tous les parcs actuels ne pourront y accéder, compte tenu des servitudes de télécommunications, aéronautiques ou militaires qui ont pu, entretemps, restreindre les conditions d'implantation. (...)

Éolien terrestre : l'Ademe, FNE et Boralex lancent un outil de concertation locale

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/eolien-terrestre-ademe-fne-boralex-outil-concertation-locale-34886.php4#xtor=EPR-50>

Ce jeudi 30 janvier, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), France Nature Environnement et Boralex ont présenté l'« Éoloscope terrestre », un dispositif destiné à « contribuer au développement d'une filière éolienne vertueuse ». « Cet outil permettra aux citoyens, aux collectivités ou à tout autre acteur de comprendre les enjeux environnementaux de l'énergie éolienne, évaluer la performance environnementale d'un projet de parc éolien, participer à sa gouvernance ou à la concertation autour de celui-ci », expliquent les trois acteurs.

(...)

La démarche poursuit, à l'échelle du territoire concerné, trois objectifs : la découverte des enjeux liés à l'éolien terrestre ; la participation des parties prenantes et le dialogue entre acteurs ; et la prise de position par rapport au projet éolien.

[Les parcs solaires photovoltaïques au sol consomment-ils des terres agricoles ?](https://decrypterlenergie.org/les-parcs-solaires-photovoltaïques-au-sol-consomment-ils-des-terres-agricoles) <https://decrypterlenergie.org/les-parcs-solaires-photovoltaïques-au-sol-consomment-ils-des-terres-agricoles>

Une analyse intéressante à découvrir sur le site de Negawatt :
En quelques mots

La perte de terres agricoles résulte de deux dynamiques différentes. L'urbanisation au sens large, c'est-à-dire la construction de logements et la création d'infrastructures (routes, transports collectifs, zones d'activités, équipements) est le phénomène le plus connu, le plus visible. Il a affecté et affecte encore des terres agricoles, en ceinture des villes et des aires urbaines. Phénomène moins connu, la perte de terres agricoles dans les arrière-pays et dans les zones de montagne. Abandonnées par l'agriculture, ces terres retournent peu à peu à la forêt.

Aujourd'hui, les surfaces couvertes par les parcs photovoltaïques au sol – quelques centaines d'hectares – restent modestes comparées à l'ensemble des surfaces soustraites à l'agriculture chaque année par l'urbanisation et par la reconquête de la forêt (plus de 80 000 hectares par an à ce jour). Les projections sur les surfaces (tous types confondus) à dédier à l'accueil de parcs photovoltaïques au sol dans les scénarios de transition énergétique font état d'un besoin de surfaces de l'ordre de 30 000 à 40 000 hectares d'ici à 2030.

Par ailleurs, **des projets plurifonctionnels qui concilient production d'énergie et activités agricoles** commencent à voir le jour, et leurs performances analysées. (...)

Tous les scénarios de transition énergétique – ADEME, RTE, négaWatt, ... – reposent sur un mix de production d'énergies renouvelables diversifié qui intègre le développement des parcs photovoltaïques au sol. Afin de limiter de possibles conflits d'usage et d'éviter l'immobilisation de terres nourricières, priorité doit être donnée à une implantation sur des espaces improductifs, abandonnés et qui n'ont pas ou plus de valeur agronomique.

Pour les anciennes terres à vocation agricole, le modèle qui permettrait une continuité d'activité agricole, voire une « renaissance » d'activité est à privilégier. Une analyse rigoureuse des projets au cas par cas nous paraît préférable à une sanctuarisation *a priori* de toutes les terres abandonnées par l'agriculture, dans la mesure où des synergies entre la production d'électricité et de nouvelles activités agricoles peuvent se créer, avec l'adhésion des agriculteurs et des communautés d'acteurs dans les territoires.

Enfin, si effectivement les sols couverts par les parcs photovoltaïques ont changé d'utilisation et peuvent être qualifiés d'artificialisés, cette artificialisation est toute relative : il est bien plus facile de démonter un parc au sol pour la « rendre » si besoin à la biodiversité ou à l'agriculture, que de transformer un lotissement en terre à blé.

Les premiers retours d'expérience devraient nous fournir très prochainement des références nationales sur l'agrivoltaïsme.

Par ailleurs, la récente création de l'observatoire sur l'artificialisation des sols, dans le cadre du Plan biodiversité, fait partie des dispositifs de vigilance qui permettront d'objectiver les enjeux².

Enfin, de plus en plus de porteurs de projets de toutes tailles font appel à l'investissement participatif et citoyen, ce qui devrait faire monter ces projets en qualité, transparence, et acceptabilité.

BIOMASSE, BIOGAZ

Gaz vert : la Nouvelle-Aquitaine veut dépasser les ambitions nationales
En présentant un scénario 100 % gaz vert en 2050, la Région Nouvelle-Aquitaine

affiche ses ambitions, face à une PPE jugée timide sur le sujet. La méthanisation est au cœur des objectifs de cette région agricole.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/nouvelle-aquitaine-gaz-vert-depassement-ambitions-nationales-34888.php4#xtor=ES-6>

La Nouvelle-Aquitaine est une région à fort potentiel pour la méthanisation

À l'occasion des Assises européennes de la Transition énergétique, qui se déroulaient à Bordeaux du 28 au 30 janvier, la Région Nouvelle-Aquitaine a dévoilé un scénario 100 % gaz vert à l'horizon 2050. (...)

L'objectif n'est pas de tout miser sur le gaz. Le document de planification régionale, le Sradet, adopté en décembre dernier, prévoit d'atteindre 45 % d'énergies renouvelables en 2030, dont 30 % de gaz vert (contre 1 à 1,5 % aujourd'hui).

L'exercice vise plutôt à identifier les potentiels selon les ressources présentes sur chaque territoire, les technologies et la trajectoire à suivre pour atteindre des objectifs ambitieux, en se mettant des « garde-fou » pour éviter un trop grand mitage des territoires et une montée de l'opposition aux projets de production de gaz renouvelable.

Le scénario table sur une consommation de gaz stable d'ici 2050, malgré une hausse démographique. Cela s'explique par une baisse des usages résidentiels et tertiaires notamment et une hausse de l'usage du gaz dans la mobilité. Ce secteur représenterait 11,5 TWh annuels sur les 25 TWh consommés à l'échelle régionale en 2050.

45 unités de méthanisation par an d'ici 2030

Dans le scénario 100 % gaz vert, 830 unités de production de gaz renouvelable seraient déployées sur l'ensemble de la région en 2050, dont 730 unités de méthanisation, 67 de pyrogazéification et 35 de power-to-gaz. « Les densités, les productions et les technologies seront différentes selon les territoires », explique Françoise Coutant. L'exercice a permis d'étudier à quel rythme déployer ces différentes technologies pour faciliter leur « appropriation » par les habitants.

La Gironde, avec sa forêt a, par exemple, un fort potentiel de gazéification du bois en utilisant les connexes du bois d'œuvre et du bois d'industrie. Mais celui-ci ne devrait pas être exploité avant 2030 et la maturité de cette filière.

La première technologie déployée sera donc la méthanisation, plus mature.

Aujourd'hui, la région compte huit unités de méthanisation avec injection sur le réseau. Vingt autres projets sont dans les tuyaux. D'ici 2030, le scénario 100 % mise sur 283. D'ici là, « 45 unités de production maximum seront déployées chaque année. C'est cinq fois moins qu'en Allemagne pendant l'âge d'or du biogaz », au début des années 2000, souligne l'élue.

30 % de cultures intermédiaires

Et contrairement à ce qui s'est passé Outre-Rhin, en Nouvelle-Aquitaine, hors de question de développer les cultures énergétiques. En revanche, la Région mise sur les cultures intermédiaires. Celles-ci pourraient représenter 30 % de la production de biogaz en 2030. Pour faciliter leur acceptabilité et éviter les mauvais choix, la Région travaille avec les chambres d'agriculture et l'association France nature environnement (FNE) à la définition de critères d'encadrement. Des suivis environnementaux et agronomiques sont notamment prévus. Par ailleurs, le scénario prévoit de traiter 90 % des effluents d'élevage et près de 50 % des déchets agricoles.

Les banques rejoignent l'initiative FAIRE pour favoriser la rénovation des bâtiments

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/banques-initiative-faire-renovation-batiment-34774.php4#xtor=ES-6>

À l'initiative des ministres de la Transition écologique et du Logement, plusieurs réseaux bancaires et établissements de crédits s'engagent à amplifier leur action en faveur de la rénovation énergétique des logements. Le Crédit Agricole Seine-Normandie, Crédit Agricole Consumer France, BNP Personal Finance (Cetelem), Cofidis, Domofinance, Franfinance ainsi que l'Association Française des Sociétés Financières (ASF) ont donc signé la charte « [Engagé pour FAIRE](#) », ainsi qu'un avenant spécifique au secteur bancaire.

Les signataires de la charte s'engagent à construire une offre de financement adaptée à la rénovation énergétique, par exemple par le biais d'offres « packagées » intégrant à la fois une avance des [aides publiques](#) et un prêt sur le montant restant à la charge des ménages. (...)

L'État compte aussi sur elles pour faire remonter les situations litigieuses, dont l'utilisation frauduleuse de la mention « RGE » (Reconnu garant de l'environnement). Les pouvoirs publics et l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) mettront à la disposition des acteurs financiers, des outils de simulation des aides à la rénovation énergétique et valoriseront les opérateurs engagés.

Précarité énergétique : le nombre de ménages touchés a augmenté

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/precarite-energetique-augmentation-nombre-menages-34759.php4#xtor=ES-6>

Ce mardi 7 janvier, l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE), piloté par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), a publié les dernières statistiques des ménages français qui ont des difficultés à payer leur facture d'énergie et à satisfaire leurs besoins de chauffage. **Selon l'ONPE, 11,7 % des ménages, soit 3,4 millions de ménages, sont en situation de précarité énergétique en 2018, en France métropolitaine. Cela représente 6,8 millions de personnes touchées par la précarité énergétique, au sens économique. Soit 233 000 personnes de plus par rapport à l'année précédente, selon l'Ademe.**

« *Triste constat : le nombre de ménages fragilisés est en hausse, ce qui se traduit par une augmentation des demandes d'aides à tous les guichets, et hélas, par voie de conséquence face aux impayés de facture d'énergie, par une augmentation du nombre des coupures de gaz et d'électricité* », déplore Arnaud Leroy, président de l'Ademe et de l'ONPE.

L'Observatoire a affiné ses indicateurs pour quantifier annuellement les ménages touchés. Un indicateur économique est basé sur le **taux d'effort énergétique**. Celui-ci correspond au nombre de ménages pauvres et modestes en situation de précarité énergétique, qui consacrent plus de 8 % de leurs revenus pour payer la facture énergétique du logement. L'indicateur indique que 11,7 % des ménages français sont concernés en 2018(...)

Bâtiments neufs : la prochaine réglementation environnementale s'appliquera à partir du 1er janvier 2021

Les ministères débutent les simulations qui détermineront les critères et les principaux seuils de la prochaine RE 2020. Les textes réglementaires seront publiés d'ici cet automne pour une application dès le 1er janvier 2021.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/batiments-neufs-reglementation-environnementale-1er-janvier-2021-34793.php4#xtor=ES-6>

(...)
Pour rappel, depuis fin 2016, les maîtres d'ouvrage volontaires anticipent la RE 2020, à travers l'expérimentation des seuils du référentiel E+C- (Énergie positive et Réduction carbone). La RE 2020 impose des objectifs de performance énergétique plus ambitieux et intègre l'impact carbone des bâtiments.

Aujourd'hui, les ministères lancent une phase de simulations qui serviront à déterminer les critères et les principaux seuils de la nouvelle réglementation. Ces simulations permettront « *d'éclairer les choix d'indicateurs et de niveaux de performance pertinents* ». Le périmètre de l'analyse du cycle de vie (ACV) et le choix des indicateurs (énergie, carbone, chaleur renouvelable, stockage carbone des matériaux, confort d'été...) devront être définis. La RE 2020 « *ira au-delà de l'exigence de la réglementation actuelle, en insistant, en particulier, sur la performance de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement de l'indicateur "de besoin bioclimatique" (dit "Bbio")* », ont précisé les ministères. De même, un objectif de confort en été sera introduit. La RE 2020 prendra aussi en compte la capacité des matériaux de construction à stocker du carbone. La consommation de sources d'énergie décarbonées sera encouragée, notamment la chaleur renouvelable.

En novembre 2019, l'observatoire E+C- recensait près de 1 000 bâtiments qui avaient testé le référentiel : la majorité atteignait le niveau de performance énergétique (énergie 2) et le niveau de performance pour les émissions carbone (carbone 1).

Les textes réglementaires publiés d'ici l'automne 2020

Au printemps 2020, les ministères prévoient une nouvelle phase de concertation des acteurs concernés qui « *analysera avec précision les effets de la RE 2020 sur les matériaux, les modes constructifs et les filières du bâtiment* ». La publication des textes réglementaires est repoussée à l'automne 2020(...)

Les ministères tranchent sur l'usage de l'électricité

Le calcul de la baisse du coefficient d'énergie primaire de l'électricité est aussi prévu pour la RE 2020. Les ministères confirment qu'« *un coefficient de conversion entre énergie primaire et énergie finale de l'électricité de 2,3 sera utilisé* ». Celui-ci « *correspond à la valeur moyenne anticipée de ce coefficient au cours des 50 prochaines années, permettant ainsi de prendre en compte l'évolution prévisionnelle du mix électrique au cours de la durée de vie des bâtiments neufs* », ont justifié les ministères.

Dans le cadre de la RE 2020, l'État révisera également la valeur du facteur d'émission carbone de l'électricité utilisé pour le chauffage, également appelé « contenu en CO₂ du kWh électrique ». Les ministères précisent que cette valeur passera de 210 g de CO₂/kWh à 79 g de CO₂/kWh, « *afin d'être plus conforme à la réalité*

constatée ».

Rénovation énergétique : le Gouvernement est prêt à interdire le démarchage téléphonique

Lundi 27 janvier, la secrétaire d'État à l'Économie, Agnès Pannier-Runacher a confirmé la volonté du Gouvernement d'interdire le démarchage téléphonique pour « *lutter contre les abus et les fraudes* » en matière de rénovation énergétique des logements. Dans un contexte où les plaintes de particuliers ont augmenté de 20 % entre 2018 et 2019, a-t-elle rappelé, « *l'interdiction complète du démarchage téléphonique dans le domaine de la rénovation énergétique sera un signal fort* ». Pas moins de 1 770 plaintes de particuliers ont effet été enregistrées auprès de la Direction de la répression des fraudes (DGCCRF) sur la période allant d'août 2018 à août 2019. (...)

En 2019, plus de 1 000 établissements de tous les secteurs d'activité ont été contrôlés par la DGCCRF, conduisant à la sanction de 77 démarcheurs, pour un montant total d'amende de 2,3 M€. « *Soit un montant triplé par rapport à l'année 2018* ». Agnès Pannier-Runacher a annoncé que la DGCCRF allait généraliser le recours au « Name and Shame », en publiant les noms des entreprises ne respectant pas les règles. (...)

RE 2020 et chauffage électrique : treize acteurs écrivent au Premier ministre

La contestation, notamment des gaziers, est montée d'un cran après les arbitrages des ministres sur l'usage du chauffage électrique dans la prochaine réglementation des bâtiments neufs. Treize acteurs de la filière en appellent au Premier ministre.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/re2020-chauffage-electrique-lettre-premier-ministre-34887.php4#xtor=ES-6>

(...)

Pour rappel, le 14 janvier dernier, les ministres du Logement et de la Transition écologique (en copie de la lettre) ont précisé le calendrier de la RE 2020 qui s'appliquera aux constructions neuves à partir du 1^{er} janvier 2021. Les textes réglementaires seront publiés d'ici cet automne. Les deux ministres ont aussi confirmé la baisse du coefficient d'énergie primaire de l'électricité de 2,58 à 2,3, et ont fixé le contenu carbone du chauffage électrique qui passera de 210 g de CO₂/kWh à 79 g de CO₂/kWh. « *La modification de ces critères, qui peut sembler anecdotique et technologique, présente cependant des conséquences concrètes tout à fait négatives* », dénoncent toutefois les signataires. « *En effet, en retenant ces valeurs, qui ne reposent pas sur des méthodes éprouvées et partagées, le Gouvernement favoriserait, de fait, le chauffage électrique, au détriment des autres énergies, et en particulier des solutions de chauffage par des énergies renouvelables (bois, géothermie, solaire, biogaz)* », estiment les treize acteurs. Ce choix « *réduirait artificiellement le bénéfice environnemental de la rénovation énergétique des logements alors qu'il s'agit d'une priorité annoncée du Gouvernement* », critiquent-ils.

Prendre en compte la pointe hivernale

Les signataires appellent l'État à maintenir la valeur de 210 g de CO₂/kWh, pour tenir compte de la pointe hivernale. « *La valeur actuelle de 210 g du facteur d'émission*

repose sur la réalité du mix énergétique de la pointe d'hiver liée au chauffage, alors que la nouvelle valeur proposée, bien que dénommée, à tort, "par usage" ne représente que la moyenne totale en hiver de l'impact carbone, tous usages confondus », expliquent-ils. Les signataires demandent aussi au Gouvernement de revoir les calculs du facteur d'énergie primaire, « avec les données existantes les plus récentes, en s'appuyant sur les méthodes de calcul pertinentes et éprouvées actuelles ».

(...)

STOCKAGE ENERGIE, RESEAUX, AUTOCONSOMMATION

L'enjeu des réseaux de chaleur renouvelable

Un décryptage intéressant de la Fabrique Ecologique :

<https://www.lafabriqueecologique.fr/lenjeu-des-reseaux-de-chaleur-renouvelable/>

(...)

Conclusion

Actuellement, la création d'un réseau de chaleur renouvelable, de la prise de décision initiale à la mise en service, s'étale sur de nombreuses années, quand la démarche ne s'avère pas tout simplement infructueuse. Le processus est très complexe et la concrétisation d'un projet trop longue. La réussite d'un réseau de chaleur renouvelable dépend par ailleurs beaucoup de l'engagement du Maire (ou du Président) et des élus qui doivent être très motivés et volontaristes. Pour mener à terme ces projets, ces élus doivent obtenir un consensus global au Conseil municipal (ou communautaire) et une adhésion d'une majorité des abonnés pressentis ! Ainsi faut-il mieux accompagner les élus locaux si on veut atteindre les objectifs ambitieux de l'Union européenne et des pouvoirs publics français en matière de changement énergétique et de réduction d'émission des gaz à effet de serre !

Plus particulièrement, les pouvoirs publics doivent être aux côtés des collectivités territoriales et des acteurs économiques pour surmonter deux difficultés majeures qu'affrontent les promoteurs et acteurs de la chaleur renouvelable : la compétitivité ; à défaut d'une remontée du prix de base des énergies fossiles, celle-ci passe par la taxation du carbone, dans la trajectoire initialement prévue par le parlement, mais avec une compensation financière pour les plus faibles ; Les financements publics et privés ; ceux-ci doivent être agrégés et simplifiés, au travers d'opérateurs régionaux, adossés à un fond de péréquation/garantie à l'échelon national.

HYDROGENE

Hydrogène : les gestionnaires de réseaux de gaz français et allemands coopèrent

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/hydrogene-gestionnaires-france-allemande-cooperation-34797.php4#xtor=ES-6>

Les gestionnaires de réseau de transport de gaz français et allemands GRTgaz, ONTRAS Gastransport GmbH et GRTgaz Deutschland GmbH ont signé un accord de coopération sur le partage de connaissances et de travaux de recherche sur l'hydrogène dans les réseaux.

Ces acteurs vont collaborer sur deux projets lancés en 2020. Le premier, mené par ONTRAS, porte sur un pilote de membranes de séparation de l'hydrogène en mélange avec le gaz naturel. Cette technologie permettrait de récupérer un hydrogène de grande pureté.

Le deuxième projet, mené par GRTgaz, porte sur la conduite d'essais d'étanchéité à l'hydrogène sur des équipements du réseau de gaz naturel.(...)

Le réseau d'ONTRAS compte déjà deux stations de Power-to-Gas injectant de l'hydrogène. GRTgaz pilote, quant à lui, le projet Jupiter 1 000, inauguré prochainement à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône).

La production d'hydrogène vert prend forme en Vendée et à Dijon

Plusieurs projets de production d'hydrogène grâce à de l'électricité renouvelable vont bientôt sortir de terre. Les territoires semblent prêts à les expérimenter, séduits par ce carburant vert et local.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/production-hydrogene-vert-vendee-dijon-34814.php4#xtor=ES-6>

Le site de Challans, en Vendée

Afin d'éviter le syndrome de « l'œuf et de la poule », les projets de production et de consommation d'hydrogène vert se structurent dans plusieurs régions de France. Après le projet HyGreen Provence basé sur l'électricité solaire, le projet R-Hynoca, à partir de biomasse, et les 24 projets sélectionnés dans le cadre de l'appel à projets « Écosystèmes de mobilité hydrogène », **la société Lhyfe annonce un projet éolien-hydrogène en Vendée près de Challans.**

Un site pilote producteur en 2021 en Vendée

Le syndicat de l'énergie de Vendée, le Sydev, va donner l'occasion à la jeune société Lhyfe de construire un site pilote de production d'hydrogène grâce à de l'électricité éolienne. Le syndicat possède un parc à Bouin près de Challans qui ne bénéficie plus de soutien public. L'électricité produite sera donc utilisée pour électrolyser de l'eau douce et produire de l'hydrogène et de l'oxygène. « *L'électrolyse de l'eau est très mature mais très gourmande en électricité. Il ne faut pas la connecter au réseau électrique dont le bilan carbone n'est pas nul, il faut la connecter en direct aux énergies renouvelables* », est convaincu Matthieu Guesné, fondateur de Lhyfe.

Ce premier site pilote produira 300 kg d'hydrogène par jour. Le gaz sera stocké à haute pression et transporté vers les sites de distribution (stations) chez les entreprises ou les collectivités du département. Le Sydev est en train de créer la demande en encourageant l'achat de véhicules à hydrogène en flottes captives. Les premiers à le faire seront les pompiers du service départemental d'incendie et de secours (SDIS), puis plusieurs communes de Vendée. Le schéma sera complété par une première station à hydrogène située à La Roche-sur-Yon, pour développer les usages. Cette station alimentera une première ligne de bus, des véhicules de la collectivité (bennes à ordures ménagères, etc.), et elle sera ouverte au grand public.

Côté coût, Lhyfe prévoit de vendre le plein d'hydrogène au même prix que les carburants fossiles actuels, pour une autonomie de 700 km selon les constructeurs de véhicules à hydrogène.

Cette idée a séduit les élus vendéens et les institutionnels, qui apportent 3 millions d'euros de subventions, ainsi que plusieurs investisseurs puisque Lhyfe a bouclé, fin 2019, une première levée de fonds de 8 millions d'euros auprès de cinq acteurs privés et publics. Cette enveloppe servira à la construction du site pilote mais également au centre d'ingénierie pour développer la solution.

Un potentiel pour l'éolien offshore

La construction du site pilote va débuter dans quelques mois pour un début de production début 2021. Mais Lhyfe voit plus loin. La société a développé un savoir-

faire qui lui permet d'assembler les briques technologiques adaptées à chaque site, tenant compte de l'ensemble des contraintes, allant du type d'énergie et de la puissance disponible, à la capacité de production nécessaire. À cela s'ajoute un algorithme capable de gérer l'intermittence de la production d'énergie renouvelable (Enr) avec une usine de production de gaz fonctionnant traditionnellement en continu. Son modèle vise donc tous les sites de production d'Enr existant mais à ces yeux cela ne suffira pas à produire l'hydrogène vert en quantité suffisante pour répondre à une demande croissante.

Lhyfe prévoit, par conséquent, de décliner son modèle à l'éolien offshore d'ici cinq ans. Elle vise la construction de plateformes flottantes au milieu des parcs éoliens pour produire, sur place, l'hydrogène à partir d'eau de mer dessalée. « Transporter de l'électricité à terre par un câble coûte plus cher que de transporter des containers d'hydrogène par bateau », estime Matthieu Guesné. *« Les plateformes et les parcs éoliens pourront se situer bien plus au large, au-delà de la ligne d'horizon, et ne seront plus visibles »,* ajoute-t-il. *« En utilisant les Enr on-shore et off-shore, ce modèle répond à plusieurs équations, estime Alain Leboeuf, président du Sydev. Puiser dans ses Enr, puiser dans des ressources infinies (océan), favoriser l'efficacité et tenir compte de l'acceptabilité des populations. »*

Dijon produira de l'hydrogène vert à partir de déchets

Dijon métropole a elle aussi annoncé un projet de production d'hydrogène vert, mais cette fois à partir de la combustion de déchets. L'unité d'électrolyse sera créée à proximité de l'usine d'incinération de la métropole. Elle est équipée d'un turbo alternateur qui produit de l'électricité à partir de la chaleur produite par l'incinérateur. De l'électricité provenant d'une ferme photovoltaïque complètera l'installation. L'électrolyseur fournira, dans un premier temps, 500 kilos d'hydrogène par jour. Il alimentera huit bennes à ordures ménagères, six véhicules utilitaires légers et de futurs bus, lors du renouvellement du parc.

(...)

Hydrogène : les résultats des appels à projets 2019, les nouveaux appels d'offres pour 2020

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/hydrogene-appel-projets-appels-offres-34843.php4#xtor=ES-6>

Les ministres en charge du développement de la filière hydrogène ont annoncé, le 20 janvier, les résultats des appels d'offres lancés en 2019, et présenté de nouvelles actions de soutien pour 2020. Le premier appel à projets, lancé en février 2019 et destiné à l'industrie, a permis de sélectionner cinq candidats pour un financement total de 11,5 millions d'euros (M€) : deux projets d'hydrogène fatal portés par Kem One et une société en cours de création avec Storengy et Engie Solutions comme actionnaires principaux, ainsi que trois projets de production sur site portés par Engie Solutions et par Hynamics. (...)

Le deuxième appel à projets, lancé en octobre 2018 et qui concerne les transports, a permis de sélectionner vingt lauréats, pour un financement d'environ 80 M€. (...)« L'ensemble de ces projets permettra de déployer plus de 43 stations-service hydrogène (pour un objectif de 100 en 2023) et 158 poids lourds (pour un objectif de 200 en 2023) », indique le ministère de la Transition écologique.

Deux appels à manifestation d'intérêt

L'exécutif annonce dans le même temps deux appels à manifestation d'intérêt (AMI). L'un, dédié à « *l'émergence de la mobilité hydrogène dans le secteur ferroviaire* » est lancé immédiatement, avec une date de clôture fixée au 23 mars 2020. Doté de 22 M€, il s'adresse aux autorités organisatrices des transports ferroviaires régionaux et vise à soutenir les trains bi-mode (électrique/hydrogène), en vue de réduire les impacts liés à la traction Diesel.

Le deuxième AMI, relatif à l'industrie, sera lancé d'ici la fin du mois de janvier, indique le Gouvernement. Cet AMI, dont une première relève aura lieu mi-mars et une deuxième fin mai, doit permettre « *d'identifier des projets permettant de développer les savoir-faire industriels français et de passer la filière à l'échelle (projets de développement industriel, projets de production massive territoriaux pour les usages industrie et mobilité, projets de décarbonation massive d'usages industriel et projets structurants de mobilité...)* ainsi que d'accélérer le déploiement de l'hydrogène décarboné grâce à ces solutions (...) »

MOBILITES

Émissions de CO₂ : les constructeurs confrontés à la réglementation européenne

Cette année entre en vigueur un règlement européen qui impose d'importantes réductions des émissions de CO₂ des voitures neuves. Les constructeurs peinent à le respecter. Les pénalités pourraient se chiffrer en centaines de millions d'euros.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/emissions-co2-constructeurs-auto-reglementation-europeenne-34757.php4#xtor=ES-6>

La réglementation des émissions de CO₂ pour les voitures neuves devient plus contraignante

L'année 2020 marque un durcissement de la réglementation encadrant les émissions de CO₂ des voitures particulières neuves. **D'ici la fin de l'année, la moyenne des émissions de CO₂ des voitures vendues par les constructeurs ne devra pas dépasser 95 gCO₂/km. Actuellement, cette moyenne s'établit à 120 gCO₂/km.**

Adopté en 2009 et assoupli en 2014

En 2009, l'Union européenne adoptait un règlement visant à réduire les émissions de CO₂ des véhicules légers. À cette époque, les émissions de CO₂ des voitures neuves vendues en Europe étaient de l'ordre de 140 gCO₂/km. L'UE se fixait pour objectif de les abaisser à 95 gCO₂/km en 2020. Le texte européen est clair : les constructeurs qui dépasseront l'objectif devront payer une amende de 95 euros par gCO₂/km excédentaire multiplié par le nombre de voitures vendues.

(...)

L'essentiel du marché en dehors des clous

Où en sont les constructeurs ? Selon l'Agence européenne à l'environnement (AEE), **les voitures vendues en 2018 avaient des émissions moyennes de 120,4 gCO₂/km**. En dix ans, « *les constructeurs ont fait moins de la moitié du chemin à parcourir pour atteindre l'objectif* », résumait l'ONG Transport & Environnement (T&E) en novembre dernier. Plus inquiétant, les chiffres de l'AEE montrent que ces émissions étaient en

hausse de 2 gCO₂/km sur un an.

Ces chiffres sont corroborés et précisés par Jato Dynamics, un cabinet d'analyse des tendances du marché automobile. En 2018, explique Jato Dynamics, seulement six constructeurs, totalisant environ 23 % des ventes, affichaient des émissions moyennes inférieures à 110 gCO₂/km. Parmi ceux-ci figuraient notamment Toyota (99,9 gCO₂/km), Peugeot (107,7 gCO₂/km), Citroën (107,9 gCO₂/km) et Renault (109,1 gCO₂/km). (...)

Les SUV dix fois plus impactant que le diesel

Peu se risquent à chiffrer les amendes dont devront s'acquitter les constructeurs.

T&E rappelle que la « voiture moyenne » vendue en Europe affiche un écart de 25 gCO₂/km par rapport à l'objectif européen. Les constructeurs devraient donc payer, en moyenne, une amende de 2 375 euros pour chaque véhicule vendu en Europe... Tout au moins ceux qui ne parviendront pas à respecter le règlement européen.

Quant à Xavier Mosquet et Patrick Pelata, auteurs d'un rapport, commandé par Emmanuel Macron, sur l'avenir du secteur automobile français, ils évoquent des pénalités comprises « entre 500 millions et 1 milliard d'euros par constructeur ».

Pourquoi les constructeurs n'ont-ils pas suffisamment réduit leurs émissions ? Tous les observateurs s'accordent sur un facteur essentiel : la progression des ventes des Sport Utility Vehicles (SUV). Leur part de marché atteint 31 % en 2018, pointe l'AEE. Et T&E de préciser qu'en moyenne, ces voitures ont des émissions 16 gCO₂/km plus élevées qu'un modèle classique équivalent. « Pour chaque déplacement de 1 % du marché vers les SUV, les émissions moyenne de l'ensemble des voitures vendues en Europe augmentent de 0,15 gCO₂/km », explique l'association. Pour l'ONG, **cette progression des ventes de SUV « a eu, depuis 2013, un effet CO₂ dix fois supérieur » à l'autre facteur couramment avancé : le recul du diesel.**

Pour redresser la barre, T&E recommande de s'inspirer des meilleurs acteurs du marché européen. Toyota devrait atteindre son objectif grâce à ses modèles hybrides et l'alliance Renault-Nissan-Mitsubishi grâce à ses ventes de véhicules électriques. Bien sûr, l'ONG suggère aussi d'investir dans la réduction des émissions de CO₂ des véhicules conventionnels. Selon le cabinet de conseil Evercore, le coût de réduction des émissions serait de l'ordre de 40 à 60 euros par gCO₂/km et par voiture, alors que l'amende sanctionnant le non-respect du règlement européen est de 95 euros. Enfin, elle recommande aux marques de mettre en place « des méthodes de tarification, de vente et de marketing pour encourager les clients à acheter des moteurs plus petits et moins puissants ». Tout le contraire du « marketing agressif » mis en place depuis dix ans par les constructeurs pour développer le lucratif segment des SUV.

Les voitures électriques représentent 1,9 % des immatriculations françaises

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/voitures-electriques-vente-34771.php4#xtor=ES-6>

En 2019, 42 763 voitures électriques et 7 958 véhicules utilitaires légers (VUL) électriques ont été vendus en France, annonce l'Association nationale pour le développement de la mobilité électrique (Avere), ce jeudi 9 janvier. Les immatriculations de voitures ont progressé de 38 % sur un an, alors que celles de VUL enregistrent un recul de 2 %. Au total, les véhicules électriques représentent 1,9 % des véhicules légers vendus en France. En 2018, les voitures électriques représentaient

1,5 % des ventes de voitures neuves.

À cela s'ajoute 18 582 véhicules hybrides rechargeables, soit une hausse de 38 % des ventes. Ce segment concentre essentiellement des *Sport Utility Vehicles* (SUV) « verdis ». Seuls deux des dix hybrides rechargeables les plus vendues ne sont pas SUV (...)

Par ailleurs, 796 deux-roues électriques ont été vendus, soit une progression de 43 %. Quant aux ventes de véhicules électriques avec prolongateur d'autonomie, elles se sont effondrées en 2019 : seulement 163 de ces voitures électriques équipées d'un générateur additionnel ont été vendues, soit un recul de 86 %. Enfin, 63 voitures hydrogènes ont été vendues en 2018, soit 75 % de plus que l'année précédente.

Agrocarburants : la mission d'information de l'Assemblée nationale veut booster la filière

Si les députés dénoncent vertement les avantages fiscaux donnés à l'huile de palme, ils réclament un engagement fort de l'État pour développer la filière des biocarburants. Au risque de sous-estimer les inconvénients liés à un tel développement.

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/agrocarburant-biocarburants-mission-information-assemblee-nationale-rapport-34846.php4#xtor=ES-6>

« *Oui aux agrocarburants français, non à l'huile de palme* ». C'est en substance la conclusion de la mission d'information sur les agrocarburants de l'Assemblée nationale, dont le rapport a été adopté à l'unanimité par la commission du développement durable ce mercredi 22 janvier.

(...)

« **Absurdité environnementale** »

C'est le projet de reconversion de la raffinerie Total de La Mède en unité de production de biocarburants à partir d'huiles végétales, en particulier d'huile de palme, qui avait conduit à la création de la mission d'information. (...)

Les membres de la mission n'ont manifestement pas apprécié ces épisodes successifs. « *L'accord passé entre Total, dans le cadre de ses investissements sur son site de La Mède, et le précédent Gouvernement reste une absurdité environnementale et il ne faudrait pas que la vigilance du Parlement soit déjouée en permanence* », indiquent-ils dans leur rapport.

« **Pas tant de polémique que ça en matière d'écologie** »

En revanche, le développement de la filière des agrocarburants trouve grâce aux yeux de la mission, y compris ceux de première génération compte tenu du retard et du coût du développement des biocarburants de nouvelles générations. D'où la proposition d'engager des négociations à l'échelle européenne pour déplaçonner l'incorporation des biocarburants première génération pour l'instant limitée à 7 %. « *Avec 2,5 % de production nationale totale, il n'y a finalement pas tant de polémiques que ça en matière d'écologie. Mais il est indispensable pour l'Ademe d'apporter de nouveaux éclairages en la matière* », juge Bertrand Panher, alors que les agrocarburants sont régulièrement accusés d'entrer en concurrence avec les cultures vivrières.

« *Tous les agrocarburants n'ont pas tous le même impact écologique* », nuance Jean-François Césarini, qui plaide pour les circuits-courts dans ce domaine-là aussi. « *Les agrocarburants peuvent en effet être développés là où ils sont consommés, plutôt que d'en importer. C'est d'autant plus vrai pour les biocarburants de deuxième génération,*

produits à partir de résidus de l'agriculture, vecteur d'emploi et atout majeur dans la réduction de notre empreinte carbone », explique le député LReM. La mission réclame un investissement dans la recherche sur les biocarburants avancés afin « *d'en diminuer les coûts mais en restant vigilant sur les questions d'épuisement des ressources et d'artificialisation des sols* ».

Pour la mission, le développement de la filière présente plusieurs avantages : répondre aux engagements climatiques alors que les agrocarburants émettent entre 65 et 70 % de gaz à effet de serre en moins que les carburants classiques, renforcer notre indépendance énergétique, défendre le pouvoir d'achat des ménages avec des carburants moins onéreux, diversifier la production agricole, notamment pour les filières sucrières et amidonnières fragilisées. Qu'il s'agisse de transport routier, et *a fortiori* aérien ou maritime, « *l'électrique ne pourra pas tout remplacer et un mix énergétique s'impose* », estime Jean-François Césarini. Le député suggère d'ailleurs de revoir l'éco-contribution sur le transport aérien afin d'intégrer une incitation à développer le biokérosène.

(...)

Des impacts sociaux et environnementaux non pris en compte

Le consensus affiché par les rapporteurs est toutefois loin d'être total. (...)

Le Réseau Action Climat (RAC) rappelle, dans un huit pages publié en octobre dernier, que les agrocarburants ne sont pas la bonne solution. « Depuis 2009, les politiques européennes et françaises, par souci de développer l'utilisation des énergies dites "renouvelables" dans le secteur des transports, ont mis en place des politiques de soutien aux agrocarburants sans prendre en compte leurs impacts sociaux et environnementaux. La forte augmentation de la demande en agrocarburants observée depuis lors a provoqué dans le monde des milliers d'hectares de déforestation, une augmentation des émissions de gaz à effet de serre, une aggravation de la volatilité des prix alimentaires et de graves problèmes d'accaparement des terres », explique le réseau d'associations.

Mais surtout, pour Mathilde Panot, « *la réflexion sur les agrocarburants réduit le champ des possibles et empêche de penser une transformation sociale et écologique plus large de nos sociétés.* »

Transport aérien : la France veut développer les biocarburants de deuxième génération

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/transport-aerien-france-developpement-biocarburant-deuxieme-generation-34866.php4#xtor=ES-6>

La ministre de la Transition écologique et solidaire, Élisabeth Borne, et le secrétaire d'État chargé des Transports, Jean-Baptiste Djebbari, ont annoncé, le 27 janvier à Toulouse, le lancement d'une feuille de route pour développer des biocarburants durables dans le transport aérien français. (...)L'objectif de la feuille de route est de substituer 2 % du kérosène fossile par des biocarburants en 2025, et 5 % en 2030.

Un appel à manifestation d'intérêt (AMI) est lancé en parallèle pour accompagner des unités de production de biocarburants de deuxième génération.

(...) Air France, Airbus, Safran, Total et Suez Environnement (...) ont signé avec l'État, en décembre 2017, un Engagement pour la croissance verte sur les biocarburants aéronautiques. Selon eux, la réduction de CO₂ sur l'ensemble du cycle de vie peut aller

jusqu'à 80 % avant mélange.

Véhicule électrique : l'« Airbus de la batterie » est officiellement lancé

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/vehicule-electrique-usine-batterie-34889.php4#xtor=ES-6>

Ce jeudi 30 octobre, Total, au travers de sa filiale Saft, et le groupe PSA, *via* Opel, ont annoncé la création d'une société conjointe dénommée Automotive Cell Company (ACC) en vue de produire des batteries pour véhicules électriques. Cette annonce a été faite à l'occasion de la visite du président de la République sur le site de la future usine pilote, à Nersac (Charente).

Ce projet concrétise la création d'un « Airbus de la batterie » annoncée en mai 2019 par le ministre de l'Économie, Bruno Le Maire, et son homologue allemand, Peter Altmaier. (...)

L'usine pilote, qui sera construite en Charente, « *produira, à compter de 2023, des batteries pour véhicules électriques qui seront au meilleur niveau technologique en termes de performance énergétique, tant en termes d'autonomie que de temps de recharge, et présenteront un bilan carbone meilleur que la concurrence (...)*

Ensuite les partenaires décideront de poursuivre, ou non, l'aventure. Si le projet est pérennisé, une usine de fabrication d'une capacité de 8 gigawattheures (GWh) sera construite dans la région Hauts-de-France. À terme, cette usine pourrait atteindre 24 GWh. L'Allemagne accueillera, elle aussi, une usine similaire. Avec une capacité totale de 48 GWh, ces deux usines produiraient « *un million de batteries par an, soit environ 10 à 15 % du marché européen* ».