

# BULLETIN ENERGIE N° 24

## 1<sup>er</sup> trimestre 2020

---

Bâtiment .....	3
Rénovation énergétique : le label RGE se renforce face aux « éco-délinquants » .....	3
Nouvelle aide pour la rénovation énergétique.....	3
Climat.....	3
Climat : de nouveaux modèles mettent plus à mal encore les objectifs de Paris .....	3
Une tendance à la réduction des projets de centrale à charbon sauf en Chine et au Japon .....	3
Le point sur les investissements de grandes banques dans les énergies fossiles .....	4
Captage et stockage de Co2 à l'étude sur une cimenterie .....	4
Consommation.....	4
Coronavirus : l'AIE souligne les conséquences « significatives » sur la demande mondiale de pétrole .....	4
Efficacité Energétique .....	5
UE : les actions d'écoconception et d'étiquetage énergétique ont été bénéfiques .....	5
Le gouvernement veut réduire l'empreinte énergétique des bâtiments publics.....	5
Les communes françaises peuvent comparer leurs consommations énergétiques .....	5
Energies renouvelables.....	5
Le point sur le développement du parc éolien mondial.....	5
L'AIE appelle à exploiter le potentiel "énorme" du biogaz et du biométhane.....	6
La Vendée va produire de l'hydrogène vert dès 2021.....	6
Les renouvelables ont fourni 23% de la consommation électrique en 2019 .....	6
La future architecture électrique.....	7
Occitanie : vers une région à 106 % renouvelable .....	7
Dans les Pyrénées-Orientales, un petit réseau de montagne en régie .....	7
Le point sur le développement du parc éolien mondial.....	7
Photovoltaïque .....	8
Des microfibres de silice pour refroidir les panneaux permettent de gagner 8% d'efficacité .....	8
Stratégie Energétique .....	8
Total lance un projet de stockage d'énergie près de Dunkerque.....	8

Voltalis en voie de desserrer le carcan du système électrique français.....	8
Tarification.....	9
Baisse de la consommation d'électricité : la CRE supprime les effacements tarifaires (jours rouges).....	9
Consultation publique relative à la composante de soutirage des prochains tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité "TURPE 6" .....	9
Transport .....	10
Le point sur les ventes de véhicules électriques en France en 2019.....	10
Le transport maritime choisit de réduire ses émissions de soufre.....	10

## Bâtiment

---

### Rénovation énergétique : le label RGE se renforce face aux « éco-délinquants »

#### Actu environnement (23/03/2020)

« Prévues dans le plan gouvernemental de rénovation énergétique des bâtiments d'avril 2018, la labellisation des professionnels Reconnus garants de l'environnement (RGE) est renforcée pour garantir une meilleure qualité de leurs travaux, et permettre de lutter contre les « éco-délinquants ».

Un nouveau décret et son arrêté interministériel fixeront les nouvelles modalités du label RGE. Ils durciront le niveau d'exigences ainsi que le dispositif de contrôles sur les chantiers.

Les grilles d'audit seront harmonisées entre les trois organismes de qualification qui délivrent la qualification RGE (Qualibat, Qualifelec et Qualit'EnR) afin de mettre en cohérence leurs contrôles. »

### Nouvelle aide pour la rénovation énergétique

#### Energie plus n°639 (15 janvier 2020)

« Le 1er janvier, une nouvelle aide pour la rénovation énergétique des logements a été créée. La PrimeRénov' fusionne le crédit d'impôt transition énergétique (CITE) et les aides Anah Habiter mieux « Agilité ». Ce dispositif ambitionne d'aider davantage ceux qui en ont le plus besoin en s'adaptant aux revenus des ménages et à la performance des travaux. A travers une demande en ligne, l'argent sera désormais versé l'année des travaux, contrairement au crédit d'impôt. En se concentrant sur les ménages les plus modestes (situés jusqu'au 4e décile de revenus), l'aide souhaite garantir à travers les travaux qu'elle subventionne un gain de pouvoir d'achat, plus de confort et moins d'émission de gaz à effet de serre. »

## Climat

---

### Climat : de nouveaux modèles mettent plus à mal encore les objectifs de Paris

#### Connaissances des énergies (17/01/2020)

« De nouveaux modèles scientifiques pointent un effet renforcé du dioxyde de carbone sur le climat, hypothéquant la possibilité d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris pour limiter le réchauffement, selon des scientifiques interrogés par l'AFP.

Ces modèles, élaborés par des équipes distinctes dans une demi-douzaine de pays, alimenteront les nouvelles projections des experts du GIEC attendues l'an prochain. Ils suggèrent que les effets du gaz carbonique, ou CO<sub>2</sub>, ont été sous-évalués.

D'après ces travaux menés par des institutions publiques américaines, britanniques, françaises ou canadiennes, des émissions de CO<sub>2</sub> jusqu'ici associées à un réchauffement de trois degrés pourraient en fait faire monter la température de quatre, voire cinq degrés. »

### Une tendance à la réduction des projets de centrale à charbon sauf en Chine et au Japon

#### Environnement magazine (27/03/2020)

« Pour la 5e année, un réseau de chercheurs, Global energy monitor, l'association Greenpeace et l'organisation environnementale Sierra Club, se sont penchés sur les projets et capacités de centrales au charbon. La dernière édition montre une baisse de la construction des centrales à charbon de 16 % par rapport à 2018, et de 66 % par rapport à 2015. Le chemin reste encore long pour maintenir le réchauffement climatique en-dessous de 1,5°C : pour rester dans la trajectoire, la consommation d'électricité au charbon doit chuter de 80 % d'ici 2030, selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. [...] Près des deux tiers des 68,3 GW de capacité nouvellement mise en service se trouvent en Chine, selon le rapport. Le Japon prévoit de développer, quant à lui, 11,9 GW de capacité au niveau national, ce qui augmenterait de 50 % les émissions de dioxyde de carbone de sa flotte de charbon existante (de 3,9 à 5,8 milliards de tonnes). « Le lobby du charbon en Chine fait pression pour que des centaines de nouvelles centrales électriques au charbon voient le jour d'ici 2030, regrette Lauri Myllyvirta, analyste au Centre de

recherche sur l'énergie et l'air pur. Alors que les décideurs politiques cherchent des moyens de stimuler l'économie après la crise du coronavirus, une vague de nouvelles centrales au charbon serait le pire type de réponse. »

### **Le point sur les investissements de grandes banques dans les énergies fossiles**

#### **Connaissance des énergies - Le fil info énergies (30/03/2020)**

« Des ONG américaines ont analysé les investissements dans les énergies fossiles de 35 grandes banques privées dans le monde. Présentation des principaux chiffres clés de leur rapport publié le 17 mars(1).[...] Au total, les 35 principales banques privées étudiées auraient « prêté près de 2 660 milliards de dollars à l'industrie des énergies fossiles depuis l'accord de Paris » fin 2015 selon le rapport Banking on Climate Change.[...] Les investissements dans les énergies fossiles des banques considérées ont augmenté chaque année depuis la COP21, passant de 640 milliards de dollars en 2016 à 736 milliards de dollars en 2019, d'après les ONG américaines à l'origine de ce rapport (Rainforest Action Network, BankTrack, Indigenous Environmental Network, Oil Change International, Reclaim Finance et Sierra Club)(2). Ces dernières considèrent que les stratégies des banques sont loin d'être « alignées avec l'accord de Paris » malgré certaines annonces visant à limiter les investissements dans le charbon, les hydrocarbures dans l'Arctique ou encore les sables bitumineux(3). En ce qui concerne le charbon, principale filière énergétique montrée du doigt dans le cadre de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, les banques chinoises (China Construction Bank, Bank of China, ICBC, Agricultural Bank of China) restent très largement en tête des investissements et n'envisagent pas de restrictions dans ce domaine. »

### **Captage et stockage de Co2 à l'étude sur une cimenterie**

#### **Energie plus n°639 (15 janvier 2020)**

« Evaluer la viabilité et la conception d'une installation de captage de dioxyde de carbone d'échelle industrielle sur une cimenterie. Tel est l'objectif d'une étude conjointe menée par les groupes Svante Inc., LafargeHolcim, Oxy Low Carbon Ventures LLC et Total. Cette étude permettra d'estimer ainsi le coût d'un tel dispositif, qui serait conçu pour capter annuellement jusqu'à 725 000 tonnes de CO<sub>2</sub>, issu de la cimenterie LafargeHolcim à Florence dans le Colorado (Etats-Unis). Le dispositif en question utilisera une technologie de Svante pour capter le CO<sub>2</sub> directement depuis les sites industriels à un coût en capital inférieur de moitié par rapport aux solutions existantes déjà sur le marché. Ce dioxyde de carbone capté devrait être ensuite stocké définitivement en sous-sol par l'Occidental. Cette initiative fait suite au projet Co2ment lancé récemment par Svante, LafargeHolcim et Total à la cimenterie Lafarge Richemond au Canada, et qui a déjà permis des progrès en matière de réinjection de Co<sub>2</sub> capté dans le béton. »

## **Consommation**

---

### **Coronavirus : l'AIE souligne les conséquences « significatives » sur la demande mondiale de pétrole**

#### **Connaissance des énergies - Newsletter (13/02/2020)**

« Le nouveau coronavirus aura des conséquences "significatives" sur la demande de pétrole, dont la prévision de croissance cette année a été drastiquement revue en baisse, a prévenu jeudi l'Agence internationale de l'énergie (AIE).

Elle a ainsi révisé en baisse de 365 000 barils par jour ses attentes concernant la croissance de la demande de brut pour 2020, attendue désormais à 825 000 barils par jour, au plus bas depuis 2011, et prévoit une contraction de la demande au premier trimestre, une première en plus d'une décennie. La demande devrait ainsi se contracter de 435 000 barils par jour au premier trimestre.

"Les conséquences du Covid-19 pour la demande de pétrole mondiale seront significatives", juge ainsi l'AIE (...) note qu'il y a "déjà un important ralentissement de la consommation de pétrole et de l'économie en Chine plus largement", alors que l'impact de l'épidémie au niveau mondial est encore en développement.

(...) L'Organisation des pays producteurs de pétrole (OPEP) avait déjà fortement révisé à la baisse mercredi sa prévision de croissance de la demande mondiale de brut cette année, soulignant l'impact en Chine du coronavirus sur les carburants pour le transport, notamment l'aviation. »

## Efficacité Énergétique

---

### **UE : les actions d'écoconception et d'étiquetage énergétique ont été bénéfiques**

[Environnement magazine \(16/01/2020\)](#)

« Un nouveau rapport de la Cour des comptes européenne, publié ce mercredi 15 janvier, souligne que les actions de l'Union européenne autour de l'écoconception et de l'étiquetage énergétique, ont contribué à l'efficacité énergétique.

La Cour des comptes européenne a publié un nouveau rapport afin d'évaluer les progrès réalisés : « Les auditeurs ont confirmé que la Commission avait utilisé des méthodologies fiables et transparentes pour sélectionner les produits devant faire l'objet de réglementations », souligne la Cour des comptes. Tout en relevant des retards évitables dans le processus réglementaire. « Les exigences en matière d'écoconception risquent clairement d'être dépassées et où les étiquettes énergétiques ne permettent plus aux consommateurs de différencier les produits les plus performants et ceux qui le sont le moins », estime la Cour des comptes. »

### **Le gouvernement veut réduire l'empreinte énergétique des bâtiments publics**

[Connaissance des Énergie - Newsletter \(14/02/2020\)](#)

« Le gouvernement va lancer un plan pour réduire l'impact sur l'environnement des bâtiments détenus par l'État, (...), prévoyant surtout de cartographier la consommation des administrations publiques en matière d'énergie.

L'exécutif compte prendre "plusieurs mesures pour réduire l'empreinte énergétique des administrations" (...).

Selon les chiffres du gouvernement, le parc immobilier de l'État représente près de 100 millions de mètres carrés et lui coûte chaque année 700 millions d'euros en matière d'énergie. "Réduire l'empreinte écologique de ce parc est donc aussi l'occasion de réduire la dépense publique, en réduisant notamment les coûts de chauffage", avancent les ministères.

Principale mesure annoncée, "l'État se dote d'un outil de suivi de ses consommations de gaz, d'électricité, d'eau, de fioul, de chauffage urbain", annoncent-ils. "L'objectif est de mieux gérer son énergie et piloter son parc immobilier." Il s'agira dans les faits de cartographier précisément la consommation énergétique des bâtiments publics à travers le pays avec l'aide d'une startup spécialisée, le groupe Deepki.

Parmi les autres mesures annoncées figurent l'interdiction d'acheter de nouveaux systèmes de chauffage au fioul, en vue d'y mettre totalement fin d'ici à 2029, ainsi qu'une enveloppe de 20 millions d'euros pour financer des projets susceptibles de permettre de grosses économies d'énergie. »

### **Les communes françaises peuvent comparer leurs consommations énergétiques**

[Environnement magazine \(04/03/2020\)](#)

« La Banque des Territoires vient de lancer « Mon comparateur énergétique », un service en ligne qui permet aux communes françaises de comparer leurs consommations énergétiques. [...] Afin de sensibiliser les collectivités territoriales aux enjeux de l'efficacité énergétique et de la rénovation thermique, la Banque des Territoires vient de lancer une interface en ligne, qui permet « à toute commune française de comparer sa consommation énergétique avec une commune du même type (taille et climat) », peut-on lire dans un communiqué. « Mon comparateur énergétique » se base sur les données de l'enquête « Énergie et patrimoine communal » réalisée par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). [...] Il est possible de comparer l'ensemble de son patrimoine ou simplement un bâtiment. L'interface propose des données complémentaires permettant de mieux comprendre l'empreinte énergétique, mais également des conseils et informations afin de réduire les consommations. »

## Energies renouvelables

---

### **Le point sur le développement du parc éolien mondial**

[Connaissance des énergies \(27/03/2020\)](#)

« L'article présente un état des lieux de la filière éolienne au niveau mondial réalisé par le Global Wind Energy Council. En 2019 la Chine et les Etats Unis ont comptés pour près de 60% des nouvelles installations terrestres dans le monde, pour l'éolien Offshore, c'est l'Europe qui est en tête avec 59% des nouvelles installations suivi par la région Asie-Pacifique pour 49%. Ainsi en 2019, l'énergie éolienne a pesé pour 13,4% de la production d'électricité dans l'union Européenne et pour 6,3% en France. Le GWEC rappelle que les coûts de l'éolien aussi bien onshore que offshore ont chutés de 50% ces 5 dernières années. Le GWEC prévoit 76 GW de nouvelles capacités pour 2020. »

### **L'AIE appelle à exploiter le potentiel "énorme" du biogaz et du biométhane**

#### **Connaissance des énergies (25/03/2020)**

« Selon l'AIE la production de biogaz est très faible par rapport au potentiel estimé. Le développement du biogaz devrait contribuer à la gestion croissante des déchets organiques et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. En 2018, la production mondiale de biogaz et de biométhane était de près de 35 Mtep (10% pour le biométhane) alors que le potentiel est estimé à 570 Mtep par an pour le biogaz seul et 730 en incluant le biométhane. Selon l'AIE le biogaz et le biométhane pourraient couvrir 20% de la demande mondiale de gaz si les ressources durables actuellement disponible étaient exploitées. Selon le scénario de l'AIE, le développement du biométhane pourrait permettre d'éviter l'émissions d'environ 1 000 millions de tonnes de gaz à effet de serre en 2040. L'AIE appelle les gouvernements à reconnaître les bénéfices associés à ces gaz "bas carbon" dans le cadre de leurs transitions énergétiques. »

### **La Vendée va produire de l'hydrogène vert dès 2021**

#### **Environnement magazine (10/03/2020)**

« Porté par Lhyfe, le SyDEV, Vendée Energie, Vendée Hydrogène, Le Mans Métropole et l'ACO, H2Ouest vise le déploiement d'une filière hydrogène 100% verte dans les Pays de la Loire dès 2021. Ce projet fait partie des 10 projets nationaux à avoir été retenus en janvier 2020 par l'Ademe dans le cadre de la deuxième promotion de son appel à projets H2 - mobilité / Ecosystèmes de mobilité hydrogène.

H2Ouest a pour ambition de produire un hydrogène 100% vert à partir d'énergies renouvelables et par électrolyse de l'eau. Le projet vise une production mutualisée et locale qui sera à terme comprise dans un rayon maximum de 150 à 200 km des points d'avitaillement.

H2Ouest intègre plusieurs aspects inédits en France. D'abord il propose un modèle intégratif pour rendre les territoires acteurs de la production de leur propre carburant vert dans une dynamique de circuits courts et pensé pour être répliqué (usages diffus, villes moyennes et métropoles). Ensuite, il propose une connexion directe aux éoliennes de Bouin, en Vendée : aucun autre électrolyseur de taille industrielle n'est aujourd'hui connecté directement à une source renouvelable et intermittente. Le projet prévoit également la mise en service du premier camion hydrogène de 44 tonnes en France « rétrofité » où le moteur thermique sera remplacé par un moteur électrique mû par une pile à combustible. Enfin, H2Ouest propose le développement d'une filière exclusivement régionale avec production d'électricité, électrolyse, transport, distribution et modification de véhicules.»

### **Les renouvelables ont fourni 23% de la consommation électrique en 2019**

#### **Connaissances des énergies (06/02/2020)**

« Les énergies renouvelables ont fourni 23% de l'électricité consommée en France métropolitaine en 2019, une très légère progression par rapport à l'année précédente (22,9% en 2018), liée à la montée en puissance de l'éolien, selon un bilan publié jeudi.

Au total, la puissance installée du parc électrique renouvelable s'élève à 53.609 MW, soit une hausse de près de 4,6% en 2019. La production éolienne en particulier couvre désormais 7,2% de la consommation, soit 1,3 point supplémentaire par rapport à 2018. La puissance installée est de 16.494 mégawatts à fin 2019, dont 572 MW raccordés sur le seul dernier trimestre.

Direction de l'Industrie, des mines et de l'énergie de la Nouvelle-Calédonie

Observatoire de l'énergie Tél : (687) 27 48 61 - Fax : (687) 27 23 45

Le solaire couvre lui 2,5% de la consommation électrique, avec 9.436 MW de capacité totale, dont 890 MW raccordés en 2019, autant que l'année précédente mais encore loin des 18.000 à 21.000 MW au total visés à fin 2023 dans la feuille de route énergétique de la France.

Le parc hydroélectrique reste, et de loin, la première source d'électricité renouvelable (puissance installée de 25.557 MW), couvrant 11,7% de la consommation électrique de la France en 2019. Cette année apparaît cependant "en demi-teinte" après une bonne année 2018 (production en baisse de 12%).

Les bioénergies (bois, méthanisation...) atteignent une puissance installée de 2.122 MW (+ 75 MW), couvrant 1,6% de l'électricité consommée en 2019 comme en 2018. »

### **La future architecture électrique**

#### **Connaissance des énergies (25/03/2020)**

« Depuis les débuts de la vente directe de l'électricité renouvelable, les centrales virtuelles se déploient toujours davantage en Europe. Elles se substituent peu à peu aux moyens conventionnels pour garantir la sécurité d'approvisionnement, mais aussi l'équilibre du réseau. [...] Les centrales électriques consistent à gérer des milliers d'installations depuis un centre de contrôle unique, de façon à suivre, prévoir et piloter en temps réel la production de multiples unités décentralisées comme une seule centrale électrique. Ainsi, une centrale virtuelle peut intégrer non seulement des unités de production d'électricité renouvelable (éolien, photovoltaïque, hydraulique, biogaz, etc.), mais aussi des moyens de stockages ou encore des consommateurs, susceptible d'effacer ou de réguler leur consommation en fonction des besoins du réseau. [...] Le recours aux centrales virtuelles a débuté en Allemagne et s'est depuis répandu avec l'obligation faites aux énergies renouvelables de vendre directement leur électricité sur le marché. Elles sont donc opérées par des acteurs de marché, comme les agrégateurs. Toutefois, elles peuvent aussi être mises en place par des producteurs, des fournisseurs, voire des opérateurs de réseau. »

### **Occitanie : vers une région à 106 % renouvelable**

#### **Le journal des énergies renouvelables n°250 (Janvier-Février-Mars 2020)**

« Lors de la dernière conférence Energaïa de Montpellier (11 et 12 décembre 2019), la Région Occitane a détaillé la version 2 de son scénario énergétique pour 2050. Bilan : elle pourrait produire plus d'énergie renouvelable qu'elle n'en consommera à la moitié du siècle. [...] la stratégie Repos [...] un scénario de neutralité carbone. [...] la nouvelle mouture du scénario Repos établit que la capacité de production de toutes les énergies renouvelables pourrait s'élever à 81,5 TWh en 2050, contre 77,1 TWh selon les prévisions de la première version. »

### **Dans les Pyrénées-Orientales, un petit réseau de montagne en régie**

#### **Le journal des énergies renouvelables n°250 (Janvier-Février-Mars 2020)**

« Le village-station des Angles a souhaité chauffer son nouveau centre Aqua bien-être à la biomasse. Elle possède depuis novembre 2018 un réseau chaleur de 350m alimenté par une chaufferie biomasse de 800 kW, avec appoint au fioul. Il dessert son nouveau centre Aqua bien-être Angléo, une salle de spectacle et un bowling situés dans un même bâtiment, ainsi qu'une résidence privée de 53 logements. "Sur les huit mois depuis la mise en service, le bois a alimenté le réseau à 81%, soit 162 000 litres de fioul évités". »

### **Le point sur le développement du parc éolien mondial**

#### **Connaissance des énergies - Le fil info énergies (27/03/2020)**

« Le Global Wind Energy Council (GWEC), association représentant la filière éolienne au niveau mondial, a publié son rapport annuel le 25 mars(1). État des lieux. En 2019, près de 60,4 GW de capacités éoliennes ont été installées dans le monde (dont 6,1 GW offshore), soit 19% de plus qu'en 2018 (50,7 GW). Il s'agit de « la deuxième meilleure année » de développement dans

l'histoire de la filière(2). Au total, la puissance installée du parc éolien mondial atteignait 651 GW à fin 2019. Ces données de puissance doivent être rapportées à la production d'électricité associée. Selon le GWEC, le parc éolien mondial a généré 1 390 TWh en 2019. Cette production équivaldrait ainsi à près de 5,8% de la consommation annuelle d'électricité dans le monde(3). [...] Pour accélérer le déploiement de l'éolien, le GWEC appelle à « regarder au-delà du LCOE » (tout en soulignant que les coûts de l'éolien terrestre et offshore ont chuté de plus de 50% en moyenne au cours des 5 dernières années) et à utiliser des technologies émergentes comme des installations hybrides (associant par exemple éoliennes, panneaux photovoltaïques et système de stockage) ou le recours à l'hydrogène « vert » afin d'apporter de nouvelles opportunités à ce secteur. Début 2020, le GWEC envisageait une année « record » pour le développement de l'éolien dans le monde (prévision de 76 GW de nouvelles capacités). Compte tenu de l'épidémie de Covid-19, les prévisions de l'association sur le marché éolien durant la période 2020-2024 devraient être révisées au 2e trimestre 2020. »

## Photovoltaïque

---

### Des microfibres de silice pour refroidir les panneaux permettent de gagner 8% d'efficacité

[Le journal du photovoltaïque - n°34 \(Janvier, Février, Mars 2020\)](#)

« L'efficacité d'une cellule solaire photovoltaïque diminue avec l'augmentation de la température. Pour contrecarrer cet effet, une équipe de chercheur de Barcelone et Madrid a développé un nouveau matériau composé de microsphères de silice auto-assemblées, qui est capable d'en refroidir un autre en émettant un rayon infrarouge, sans aucune consommation d'énergie ni émission de gaz. (...) Ainsi, ces microsphères pourraient éliminer la moitié de la chaleur accumulée dans un panneau solaire typique par temps clair, "ce qui serait suffisant pour augmenter l'efficacité relative d'une cellule solaire de 8%". (...) Ce matériau s'inspire du mécanisme efficace de régulation de la température de la Terre, appelé "refroidissement radiatif": bien que la Terre soit réchauffée par le soleil, elle émet également des rayonnements infrarouges vers l'espace, qui échappe à la capture par l'atmosphère. Les grains de sable des déserts sont parmi les principaux responsables de ce phénomène, qui maintient la température moyenne de la planète stable tant que nous ne considérons pas l'action humaine. Le matériau proposé utilise le même principe. Les chercheurs ont en effet montré qu'il est capable de refroidir une plaquette de silicium exposé au soleil de 14°C, là où un verre ordinaire n'abaisse la température que de 5°C. Le matériau est formé par une matrice auto-assemblé de sphères de silice de 8 µm de diamètre, comme des grains de sable un million de fois plus petits en volume. Cette couche se comporte comme un émetteur infrarouge idéal, fournissant une puissance de refroidissement radiatif allant jusqu'à 350 W/m<sup>2</sup> pour une surface chaude, comme un panneau solaire. (...) Les chercheurs ont révélé le potentiel de refroidissement radiatif des cristaux auto-assemblés, démontrant qu'une seule couche de microsphères est nécessaire pour obtenir des performances optimales. Le nouveau matériau est six fois plus fin que les matériaux de refroidissement radiatifs actuels et évite l'utilisation de plastique.»

## Stratégie Énergétique

---

### Total lance un projet de stockage d'énergie près de Dunkerque

[Environnement magazine \(12/03/2020\)](#)

« Total vient de lancer la construction d'un projet de stockage d'énergie à Dunkerque, le stockage aura une capacité de stockage de 25 MWh pour une puissance de 25 MW. Le projet de batteries Lithium-Ion, sera composé de 11 conteneurs intégrés de 2,3 MWh chacun conçus et fabriqués par la société Saft à Bordeaux. Le coût total du projet est de 15 millions d'euros (1,8 milliards de F CFP). »

### Voltais en voie de desserrer le carcan du système électrique français

[Batirama \(03/03/2020\)](#)

« Voltalis, un opérateur d'effacement, vient d'être retenu pour contribuer à la flexibilité du réseau électrique français en s'engageant à effacer 119 MW de puissance.(...)»

Fin novembre 2019, le ministère de la transition écologique et solidaire a lancé un Appel d'Offres de Long Terme (AOLT) dans le cadre du mécanisme de capacité. C'est un dispositif instauré par les articles R335-1 et suivants du Code de l'Énergie et dont l'objectif est de garantir durablement la sécurité d'approvisionnement en électricité de la France. En gros, chaque fournisseur d'électricité doit disposer d'un montant de garanties de capacité permettant de couvrir la consommation électrique de ses clients pendant les périodes de pointe.

Les fournisseurs d'électricité peuvent soit s'équiper eux-mêmes, soit acquérir ces garanties auprès des opérateurs d'effacement, du moins auprès de ceux dont RTE (Réseau de Transport d'Électricité, une filiale d'Edf, dirigée par François Brottes) a certifié les capacités d'effacement. Bref, dans le cadre de ce mécanisme de capacité, l'AOLT lancé en novembre a été organisé et instruit par RTE. Les résultats ont été annoncés fin février 2020. L'AOLT court de 2021 à 2027.

Deux opérateurs sont retenus, Voltalis pour une capacité d'effacement supplémentaire de 119 MW et RES pour 60 MW de stockage en batteries répartis en deux tranches : 30 MW pour la période 2021-2027 et 30 MW pour 2022-2028. RES fait partie des 4 premiers mondiaux dans l'exploitation de stockages d'électricité en batterie et gère déjà 270 MW aux États-Unis et en Europe. Voltalis et RES sont assurés d'une rémunération stable pour toute la période couverte par l'AOLT.

En ce qui concerne Voltalis, les 119 MW représentent une capacité supplémentaire. Cela correspond à environ 800 MW de nouveaux contrats d'effacement, soit 60 000 à 80 000 nouveaux boîtiers à installer en 2020 et 2021. Bon, ça paraît énorme, mais la France compte environ 8 millions de logements chauffés à l'électricité direct. L'opérateur français va tenter d'en équiper 3 millions en quelques années. La valeur de « quelques » n'est pas précisée.»

## Tarifification

---

### **Baisse de la consommation d'électricité : la CRE supprime les effacements tarifaires (jours rouges)**

#### **Actu environnement (19/03/2020)**

« En raison des circonstances exceptionnelles dues à la crise sanitaire actuelle, la consommation d'électricité a fortement baissé. Le recours aux effacements tarifaires pour limiter les pointes de consommation apparaît désormais peu utile et pourrait, au surplus, entraîner une augmentation des factures des consommateurs concernés », déclare la Commission de régulation de l'énergie (CRE), ce jeudi 19 mars.

Hier, mercredi 18 mars, la consommation électrique a atteint 53 390 MW contre 59 448 MW le mercredi précédent, le 11 mars. Soit 6 000 MW de moins. Et cette tendance devrait se poursuivre avec les mesures prises par le Gouvernement pour faire face au Covid-19.

La CRE demande donc au gestionnaire de réseau RTE, « après échange avec les acteurs concernés », de ne plus activer de jour rouge pour l'application du tarif Tempo, jusqu'à la fin du mois de mars. Pour rappel, cette offre repose sur des tarifs différents selon les jours : 300 jours bleus où le tarif du kilowattheure est bas, 43 jours blancs où le tarif est un peu plus haut, et 22 jours rouges (en hiver) où les prix des heures pleines sont particulièrement élevés.»

### **Consultation publique relative à la composante de soutirage des prochains tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité "TURPE 6"**

#### **CRE (24/03/2020)**

« La CRE lance une consultation publique pour interroger les acteurs sur les évolutions envisagées pour la composante de soutirage des prochains tarifs « TURPE 6 », faisant suite à celle lancée en mai 2019. Les principales questions sur lesquelles la CRE souhaite connaître l'avis des acteurs concernent notamment la méthode de calcul de la composante de soutirage, l'évolution

induite des grilles tarifaires, les évolutions de factures qui en résultent ainsi que la généralisation des options à 4 plages temporelles en BT  $\leq$  36 kVA. »

## Transport

---

### **Le point sur les ventes de véhicules électriques en France en 2019**

#### **Connaissance des énergies (10/01/2020)**

« L'Avere France (association nationale pour le développement de la mobilité électrique) a publié son baromètre 2019 sur les ventes de véhicules électriques en France. Ainsi on apprend u'en 2019, 69 466 nouveaux véhicules légers rechargeable ont été immatriculés en France métropolitaine, ce qui correspond à une hausse de 29% par rapport à 2018. Ce total inclut 42 763 véhicules particuliers 100% électriques (+38% par apport à 2018), 7 958 véhicules utilitaires 100% électriques (-2%), 18 582 véhicules hybrides rechargeables (+38%) ainsi que 163 véhicules électriques avec prolongateur d'autonomie (-86%). Sur le mois de décembre, près de 70% des ventes de véhicules électriques particuliers ont concerné deux modèles, la Renault Zoé et la Tesla Model 3. Toujours sur le mois de décembre, le modèle de véhicule hybride rechargeable en tête des ventes est le Porsche Cayenne Hybride (366 immatriculations pour 15% de part de marché). Sur l'année 2019, les ventes de deux roues motorisées électriques a aussi bien progressé avec +43% par rapport à 2018. Les voitures 100% électriques ont ainsi comptés en 2019 pour 1,9% des immatriculations de particuliers, ou 2,6% en incluant les hybrides. Concernant les bornes de recharges, l'Avere fait état de 28 666 points de recharge "ouverts au public" en France à fin novembre 2019, ce qui représente 1 point de recharge pour 9,3 véhicules électrifiés). »

### **Le transport maritime choisit de réduire ses émissions de soufre**

#### **Energie plus n°639 (15 janvier 2020)**

«A partir du 1er janvier 2020, une nouvelle réglementation de l'organisation maritime internationale (OMI) entre en vigueur. Elle prévoit de réduire la teneur en soufre dans les carburants marins de 3,5% à 0,5%. Cette mesure est une première initiative pour rendre le secteur moins polluant. La filière devrait aller plus loin à l'avenir. Plusieurs organisations internationales du transport maritime dont la première mondiale, Bimco, ou encore le Wolrd Shipping Council (WSC), ont proposé de créer dès 2023 un fonds pour l'innovation qui serait financé par une taxe sur le carburant. Fixée à 2 dollars par tonne de carburant payés par les transporteurs, le fonds atteindrait cinq milliards de dollar en dix ans. Cette somme serait investie dans la recherche et développement dans le but de décarboner au maximum la flotte mondiale. Le secteur représente 3 % des émissions mondiales de GES, et si rien n'est fait, il pourrait contribuer à hauteur de 20 % aux émissions en 2050. »