

## Tiraillements autour d'une reprise de la trajectoire carbone

Interrogé mercredi 13 février à l'issue du Conseil des ministres sur l'avenir de la taxe carbone, Benjamin Griveaux, porte-parole du gouvernement, a déclaré que le président Emmanuel Macron, « a souligné que nous étions entrés dans ce moment (de crise), le 17 novembre dernier, suite à une hausse de la fiscalité et ce n'est sans doute pas par une hausse de la fiscalité qu'on répondra à la colère qui s'est exprimée ». « La conviction du Président, c'est que nous ne sortirons pas d'une crise qui a débuté par un impôt supplémentaire en en créant un nouveau », a-t-il ajouté. Mercredi soir sur LCI, Édouard Philippe était encore plus clair. « Je ne suis pas favorable à ce qu'on augmente la taxe carbone (...), a déclaré le Premier ministre. Je ne vois pas qu'on puisse en sortir (de la crise) par l'augmentation d'autres taxes ou la même. ». Le mouvement de revendications des Gilets jaunes qui dure maintenant depuis plus de trois mois a eu comme terreau d'origine la fiscalité des carburants. Après quelques jours d'expectative, le président avait annoncé l'annulation de la hausse de la taxe carbone ou contribution climat-énergie (CCE) pour 2019.

Ces dernières déclarations de Benjamin Griveaux et d'Édouard Philippe sonnent comme une clarification qui semble signifier que la trajectoire carbone ne sera pas réenclenchée à partir de 2020. Cet abandon, s'il venait à être confirmé, ne va pas forcément de soi. En effet, selon le projet détaillé de Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) publié le 25 janvier (cf. *Enerpresse* n°12250), « une nouvelle trajectoire d'évolution de la composante carbone de la fiscalité énergétique devra être définie, jusqu'à 2022 ainsi que sur la seconde période de la PPE ». Cette trajectoire carbone est notamment citée comme une mesure transversale permettant d'atteindre les objectifs de réduction de la consommation finale d'énergie. D'où les déclarations plus mesurées du ministre de la Transition écologique et solidaire sur le sujet. François de Rugy se déclare favorable à une reprise de la hausse de la CCE mais « sous certaines conditions ».

Benjamin Griveaux a précisé mercredi que dans le cadre du Grand débat national qui est à mi-parcours, la solution qui devait émerger est davantage celle « de l'accompagnement » des Français que la hausse des taxes. « La fiscalité et la question de la transition écologique sont deux des quatre thèmes du Grand débat, a-t-il rappelé. C'est dans (ce) cadre que les Français vont nous dire quel est leur rapport et leur attachement à la transition écologique. » Interrogé récemment par *Enerpresse*, le président du Syndicat des énergies renouvelables (SER), Jean-Louis Bal, estime qu'il n'y a pas d'alternative à la reprise de la trajectoire carbone en précisant que le produit de la taxe devrait être redistribué aux collectivités locales et aux ménages les plus impactés par la dépendance aux fossiles (cf. *Enerpresse* n°12258). Mardi 12 février, un groupe de 86 députés a plaidé, via une tribune, pour la définition « d'une fiscalité écologique, juste et lisible » (cf. *Enerpresse* n°12262).

## SOMMAIRE

### NUCLÉAIRE

Belgique : L'AFCN auditionnée sur la problématique du béton et les stress tests ..... 2  
Japon : Genkai 2 ne redémarrera pas ..... 2

### ÉLECTRICITÉ

La CLCV se prépare à attaquer la hausse des TRV ..... 2  
RU : EDF Energy teste un projet résidentiel d'autoconsommation collective ..... 3  
Inde : Mise en service d'une batterie de 10 MW ..... 3

### ÉNERGIE

Création d'une commission d'enquête sur la transition énergétique ..... 4  
L'avis de l'Idtri sur le projet de loi énergie ..... 4  
32 autorisations de fourniture délivrées en 2018 ..... 5  
RU : Mitsubishi prend 20 % d'Ovo, prêt à entrer sur le marché français ..... 5  
Europe : Air Liquide participe à la 1<sup>re</sup> plateforme de GO pour l'hydrogène ... 5

### ÉNERGIES RENOUVELABLES

Retour à Nantes pour le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire ? ..... 6  
RU : L'Écosse prête à mettre 10 M€ dans l'hydrolien ..... 6  
États-Unis : AEP achète pour 1 md\$ d'actifs ENR à Sempra ..... 6

### TRANSPORT

En marche vers une industrie des batteries ..... 7

### DOCUMENTS

RTE, SER, Enedis, ADEeF - L'électricité renouvelable au 31 décembre 2018 .... 8 à 12

 L'INDICE DE L'ÉLECTRICITÉ  
ENERPRESSE

**43,43 €** (par MWh)



**NUCLÉAIRE****BELGIQUE****L'AFCN auditionnée sur la problématique du béton et les stress tests**

**Le 12 février, l'Agence fédérale belge de contrôle nucléaire (AFCN) a été entendue en sous-commission pour la sécurité nucléaire de la Chambre.** Elle a été interrogée sur deux sujets : la problématique du béton dans les bâtiments bunkerisés des réacteurs nucléaires et l'état des lieux des stress tests. La dégradation du béton dans des bâtiments bunkerisés a d'abord été constatée dans celui du réacteur 3 de la centrale nucléaire de Doel fin 2017 puis dans ceux de Tihange 2 et 3 et Doel 4 en 2018 lors d'inspections. *« Lorsqu'il s'est avéré que ces bâtiments souffraient également d'une dégradation plus avancée, des travaux de réparation plus importants ont eu lieu »*, précise l'autorité. Le réacteur 2 de la centrale de Tihange n'a pas encore redémarré tandis que l'unité 3 fonctionne mais les travaux ne sont pas terminés. Ces bâtiments abritant des systèmes d'urgence tels que des pompes d'urgence et des générateurs diesel pour garantir leur fonctionnement à tout moment, ils doivent résister aux événements externes. *« Avant d'éviter que cette dégradation survienne de nouveau dans le futur, l'exploitant et l'autorité de sûreté ont mis en place un certain nombre de points à améliorer en ce qui concerne le suivi et l'entretien des bâtiments bunkerisés »*, souligne l'AFCN qui vise une amélioration de la sûreté de façon continue.

La Commission a également interrogé l'autorité sur l'état des lieux des stress tests réalisés suite à l'accident de Fukushima en 2011. Ils permettent d'évaluer dans quelle mesure les centrales nucléaires européennes disposent de marges de sûreté qui garantissent la sûreté de leur exploitation même en situation d'urgence extrême. Le résultat de ces stress tests a abouti à la préparation de plans d'action qui ont été approuvés par l'AFCN puis mis en place par les exploitants. *« Chaque année, l'AFCN publie des rapports de suivi concernant l'état des lieux des stress tests, indique l'entité. Le prochain rapport sera publié le 11 mars, jour de commémoration de l'accident de Fukushima. L'AFCN souligne une fois de plus qu'elle poursuivra ses efforts en vue d'une amélioration continue dans ses trois domaines de compétences, à savoir la sûreté nucléaire, la sécurité nucléaire et la radioprotection. »*

**JAPON****Genkai 2 ne redémarrera pas**

**Kyushu Electric Power a annoncé le 13 février qu'il n'allait pas redémarrer le réacteur 2 de la centrale nucléaire de Genkai et que l'installation allait être démantelée.** Le permis d'exploitation du site lui aurait permis de fonctionner théoriquement jusqu'en 2021 et pour étendre sa durée d'exploitation, il devait transmettre un dossier avant le 31 mars 2020. L'exploitant s'est posé la question de cette extension mais a identifié une restriction technologique pour l'application des nouveaux standards de sûreté. En prenant en considération sa puissance (559 MW) et la durée d'exploitation restante, Kyushu a pris la décision de ne pas demander d'extension pour cette unité qui a démarré en 1981. Il va désormais lancer le processus de déclassement et de démantèlement. Sur le site de Genkai, deux réacteurs vont donc être démantelés (les 1 et 2) tandis que les unités 3 et 4 sont en fonctionnement. Kyushu exploite aussi deux autres réacteurs au Japon, Sendai 1 et 2.

**ÉLECTRICITÉ****FRANCE****La CLCV se prépare à attaquer la hausse des TRV**

**La CLCV a prévenu mercredi 13 février qu'elle attaquera devant le Conseil d'État la décision du gouvernement si celui-ci valide la proposition de hausse des tarifs réglementés de**

**vente (TRV) d'électricité formulée par la Commission de régulation de l'énergie (CRE).**

Cette dernière a présenté une hausse de 5,9 % TTC des tarifs bleus résidentiels et professionnels (cf. *Enerpresse n°12262*), une hausse que le gouvernement devrait faire appliquer après la trêve hivernale. « Si l'État venait à suivre la recommandation de la CRE, ce qui est l'usage, la CLCV attaquerait cette disposition devant le Conseil d'État pour demander l'annulation de la hausse de tarif et le remboursement aux consommateurs du trop-perçu par l'opérateur », indique l'association de consommateurs et d'utilisateurs. Elle explique que « les opérateurs alternatifs sont restés très dépendants de l'Accès régulé à l'électricité nucléaire historique (Arenh), qui leur a été octroyé provisoirement pour débiter dans le secteur. Ils n'ont que très peu investi dans des capacités de production autonomes, ce qui était pourtant la condition sine qua non à cet octroi provisoire d'énergie nucléaire. » La CLCV considère, dans un contexte d'augmentation des prix sur les marchés de gros, que « ce "bug de l'Arenh" est une nouvelle démonstration de l'échec de la libéralisation du marché de l'électricité des particuliers ». « Contrairement à ce qu'affirme le régulateur, l'augmentation du tarif réglementé est largement décorrélée de l'augmentation réelle des coûts d'EDF », affirme la CLCV qui s'estime en droit de « demander si celle-ci ne vise pas à sauver, entre autres, des opérateurs alternatifs de la faillite en surfacturant les ménages ».

Rappelons que pour élaborer ses propositions tarifaires, la CRE se réfère à la loi et principalement à l'article L. 337-6 du code de l'énergie qui prévoit que les TRV « sont établis par addition du prix d'Arenh, du coût du complément d'approvisionnement au prix de marché, de la garantie de capacité, des coûts d'acheminement de l'électricité et des coûts de commercialisation ainsi que d'une rémunération normale de l'activité de fourniture ». Le mouvement tarifaire présenté cette semaine par le régulateur ne porte que sur l'Arenh, le complément d'approvisionnement et la garantie de capacité.

**ROYAUME-UNI****EDF Energy teste un projet résidentiel d'autoconsommation collective**

**Le département recherche et développement d'EDF Energy a développé au Royaume-Uni un projet de commerce communautaire d'électricité via la blockchain, a indiqué lundi 11 février la filiale britannique du groupe français.** COMMUNITY a été mis au point avec Repowering London et l'UCL Energy Institute, avec comme objectif d'augmenter la consommation d'énergie locale à faible intensité carbone par les résidents, tout en réduisant les coûts totaux. Ce sont les résidents d'un immeuble d'appartements à Brixton qui seront les pionniers de ce projet d'autoconsommation collective. Ceux-ci vont avoir accès à de l'électricité produite par un système solaire photovoltaïque installé sur le toit de l'immeuble, qui sera stockée dans une batterie et sera échangée entre eux (poste à poste) grâce à la technologie de la blockchain. Les tests vont démarrer en mars et dureront jusqu'en octobre. « Ce projet vise à montrer comment les petites communautés situées dans des zones urbaines denses pourraient bénéficier d'un système énergétique local et à faibles émissions de carbone d'une manière nouvelle et transformatrice », a indiqué Xavier Mamo, directeur de la recherche et du développement chez EDF Energy.

**INDE****Mise en service d'une batterie de 10 MW**

**Le groupe indien Tata Power, AES corporation et Mitsubishi ont inauguré le 13 février un système de stockage d'électricité de 10 MW connecté au réseau à Rohini près de Delhi en Inde.** L'installation est située dans une sous-station de Tata Power Delhi Distribution et doit participer à la stabilisation du réseau, à une meilleure gestion des pics de consommation mais aussi apporter plus de flexibilité et de fiabilité. Tata Power relève l'importance de ce type de

stockage dont la construction est rapide contrairement aux centrales de pompage-turbinage qui prennent plusieurs années. L'entreprise indique également qu'il s'agit du plus grand stockage par batterie à l'échelle du réseau dans le pays « *qui ouvrira la voie à une adoption plus large de la technologie de stockage par batteries en Inde* ».

**ÉNERGIE****FRANCE****Création d'une commission d'enquête sur la transition énergétique**

**La commission des Affaires économiques de l'Assemblée nationale a voté mercredi 13 février en faveur de la création d'une « commission d'enquête sur l'impact économique, industriel et environnemental des énergies renouvelables, sur la transparence des financements et sur l'acceptabilité sociale des politiques de transition énergétique ».** La proposition de résolution était présentée par le député de l'opposition LR (Les Républicains) Julien Aubert, qui a utilisé son droit de tirage (aucun amendement, pas de débat sur l'opportunité de l'enquête – cf. *Enerpresse n°12257*). La conférence des présidents doit désormais prendre acte de la création de cette commission d'enquête au périmètre très large.

« *La politique d'accélération du déploiement des énergies renouvelables sur notre sol depuis plus de dix ans appelle aujourd'hui la représentation nationale à dresser le bilan de l'efficacité économique, énergétique et environnementale* », écrivent les députés dans la proposition de résolution. Ils estiment que « *d'une part, ni le Parlement, ni les Français n'ont une vision très claire de ce qui est exactement prélevé en taxes et quasi-taxes pour le financement de la transition énergétique* » et que, « *d'autre part, à l'autre bout du tuyau de la dépense, il n'y a aucune visibilité sur le coût de la transition, l'efficacité de la dépense et l'impact sur la croissance économique* ». « *Le timing est parfait* », a jugé Julien Aubert, faisant référence au Grand débat national. Parmi ses sujets de préoccupation, il a cité l'éolien et la possibilité de « *détournements* » de la transition énergétique. Il faut « *faire en sorte qu'on bâtisse une meilleure transition énergétique, plus efficace et moins chère* », a-t-il dit.

**L'avis de l'Iddri sur le projet de loi énergie**

**Inscrire la neutralité carbone dans la loi, c'est bien, le facteur 8, c'est encore mieux : c'est, en résumé, l'avis de l'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri) sur le projet de loi énergie (cf. *Enerpresse n°12259*).** « *L'objectif de neutralité carbone est beaucoup plus ambitieux que le précédent facteur 4* » car il amènerait à remplacer celui-ci par un facteur 8, soit la division des émissions de gaz à effet de serre par 8, se réjouissent les auteurs de cet avis, le directeur scientifique Michel Colombier et la directrice du programme climat Lola Vallejo. Mais « *si l'intention paraît claire, inscrire cet objectif du facteur 8 dans la loi permettrait de rassurer sur la volonté et l'ambition gouvernementales, alors que les budgets carbone fixés par la Stratégie nationale bas carbone seront dépassés et qu'un manque de confiance s'exprime dans la société civile* », soulignent-ils. Beaucoup de réserves ont été exprimées sur cette substitution, la neutralité carbone étant jugée moins précise et moins contraignante que le facteur 4. En outre, les deux chercheurs s'inquiètent de la baisse de l'objectif de réduction de la consommation d'énergie finale qui, selon le projet, passerait de 20 % à 17 % d'ici 2030. « *Aligner dès aujourd'hui l'objectif sur les tendances actuelles, au lieu de questionner les raisons de ce retard, fragilise la crédibilité d'une loi de programmation et la portée politique de l'inscription de la neutralité dans la loi !* » affirment-ils. Le premier article du projet de loi doit être examiné par le Conseil économique, social et environnemental (Cese) le 20 février, puis dans son ensemble par le Conseil national de la transition énergétique (CNTE) le 21 février.

## 32 autorisations de fourniture délivrées en 2018

**Seize nouveaux fournisseurs d'électricité et seize nouveaux fournisseurs de gaz ont obtenu en 2018 l'autorisation pour approvisionner des consommateurs, indique un décompte réalisé par Watt's Next Conseil et publié mercredi 13 février.** « 32 autorisations en un an, c'est un record », fait-il observer. « La logique de convergence entre la fourniture d'électricité et de gaz naturel (...) est toujours à l'œuvre. » Antargaz Finagaz et Gaz de Bordeaux ont obtenu des autorisations pour fournir de l'électricité, sans avoir pour l'instant activé leur activité dans ce domaine. De l'autre côté, les fournisseurs d'électricité Green Yellow et IleK ont obtenu des autorisations de fourniture de gaz. Seul le dernier a lancé une offre pour le gaz pour le moment, relève Watt's Next Conseil. Outre la convergence gaz-électricité, la diversification géographique pour des petits fournisseurs étrangers (le britannique Ovo Energy – cf. ci-dessous, le belge Mega Energy et l'italien Wekiki), l'intégration de la chaîne de valeur pour des acteurs des énergies renouvelables (Akuo et Tenergie), le positionnement continu de start-ups sur les marchés (ALA Energy, Ececocité et SagiTerre) expliquent ce volume record d'autorisations, relève le cabinet.

### ROYAUME-UNI

#### Mitsubishi prend 20 % d'Ovo, prêt à entrer sur le marché français

**Le groupe japonais Mitsubishi prend 20 % du fournisseur alternatif britannique Ovo Energy, a-t-il annoncé jeudi 14 février.** Un investissement qui, selon le *Financial Times*, valorisera Ovo à hauteur de 1 milliard de livres (1,13 Md€) et se traduira par l'injection de 216 millions de livres (246 M€), que le fournisseur prévoit d'utiliser pour « accélérer son expansion à l'international et le développement de sa technologie de recharge des véhicules électriques et de stockage d'énergie ». Ovo Energy est le premier fournisseur alternatif sur le marché résidentiel britannique avec 4 % du marché de l'électricité et 3 % du marché du gaz. Mais il est en butte aux mêmes difficultés que les autres acteurs d'un secteur très concurrentiel et qui a vu arriver début janvier un dispositif de plafonnement des prix concernant 15 millions des ménages britanniques.

En septembre 2018, Ovo a pris une part majoritaire dans le petit fournisseur allemand 4hundred (cf. *Enerpresse* n°12161). Selon son directeur général, il entrera en juillet sur le marché français de l'électricité, pour lequel il a reçu en décembre 2018 l'autorisation d'exercer l'achat pour revente (cf. *Enerpresse* n°12215). En vue également, l'Espagne et l'Australie. L'investissement de Mitsubishi permettra, en outre, à Ovo de développer sa division dédiée à « l'intégration des véhicules électriques et du stockage dynamique par batterie dans le réseau », nommée Kaluza. Le fournisseur a conclu en 2017 un partenariat avec Nissan pour offrir des services de véhicule-to-grid (cf. *Enerpresse* n°11923).

### EUROPE

#### Air Liquide participe à la 1<sup>re</sup> plateforme de GO pour l'hydrogène

**L'entreprise française spécialisée dans l'hydrogène Air Liquide a annoncé mardi 12 février sa participation à la première plateforme pilote de Garanties d'Origine (GO) pour l'hydrogène vert et bas carbone CertifHy.** Ce projet, initié par la Commission européenne et lancé le 15 janvier, est financé par l'instrument de financement européen dédié à l'hydrogène FCH JU (Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking). C'est le premier système de ce type sur le continent. Le projet a émis plus de 75 000 garanties d'origine d'hydrogène vert et à faible teneur en carbone, qui sont désormais disponibles sur le marché. Les consommateurs d'hydrogène du secteur de l'industrie et des transports peuvent utiliser dès maintenant l'énergie renouvelable dans leurs processus et réduire leurs émissions de gaz à effet de serre en achetant des GO CertifHy Green or Low Carbon Hydrogen. Le premier label concerne de l'hydrogène produit à partir d'énergies renouvelables (biomasse, hydraulique, éolien, solaire). Le deuxième concerne l'hydrogène produit à partir d'énergies non renouvelables avec une

empreinte carbone faible, à savoir 60 % plus basse que les procédés conventionnels de production par reformage de gaz naturel. Outre Air Liquide et son site de Port Jérôme en France, trois autres industriels participent à la plateforme CertifHy. Il s'agit du groupe chimique néerlandais Nouryon, de l'entreprise belge de grande distribution Colruyt Group et de l'énergéticien allemand Uniper. Actuellement, environ 95 % de l'hydrogène est produit par reformage du gaz, un procédé très émetteur de CO<sub>2</sub>.

## ÉNERGIES RENOUVELABLES

### FRANCE

## Retour à Nantes pour le projet de parc éolien en mer de Saint-Nazaire ?

Lors de l'audience au Conseil d'État qui s'est tenue mercredi 13 février, la rapporteure s'est prononcée pour un renvoi devant la Cour administrative d'appel de Nantes sur une question de forme et non sur le projet du parc éolien en mer de Saint-Nazaire en lui-même, a déclaré sur Twitter Anne-Claire Boux, chef de projet éolien en mer chez EDF Renouvelables. La décision du Conseil d'État doit intervenir dans quelques semaines et si l'avis de la rapporteure est suivi, cela va entraîner de nouveaux délais pour ce projet attribué en 2012. Dans sa dernière lettre d'information publiée sur le site internet du projet, le promoteur indique que « l'année 2019 devrait être déterminante. Après bientôt 16 mois, nous espérons obtenir un jugement de la part du Conseil d'État afin de voir le projet se concrétiser avec le lancement de la construction des futures 80 éoliennes ». Ce projet de 480 MW est mené par EDF Renouvelables en association avec le groupe canadien Enbridge. Le fournisseur des éoliennes sera le groupe américain General Electric (GE).

### ROYAUME-UNI

## L'Écosse prête à mettre 10 M€ dans l'hydrolien

Le gouvernement écossais relance un fonds de soutien de 10 millions de livres (11,4 M€) aux projets hydroliens, a-t-il annoncé dimanche 10 février. Ce fonds avait été mis en place en 2008 mais jusqu'à sa suppression en 2017, personne ne s'était porté candidat aux 10 M€ mis en jeu. « Nous pensons que l'énergie hydrolienne a non seulement un rôle important à jouer dans notre futur système énergétique mais aussi un fort potentiel à l'export », a déclaré le ministre écossais de l'Énergie Paul Weelhouse. Deux projets sont actuellement déployés en Écosse : celui de Meygen porté par Simec Atlantis, qui comprend quatre turbines pour une puissance totale de 6 MW et qui entame sa deuxième phase, visant à passer à 10 MW ; et celui de Nova Innovation, qui a mis en place trois turbines de 100 kW chacune dans le détroit de Bluemull proche des îles Shetland et qui espère porter leur nombre à six. Les candidatures peuvent être déposées jusqu'au 6 décembre 2019. Les projets proposés devront être déployés avant mars 2020.

### ÉTATS-UNIS

## AEP achète pour 1 md\$ d'actifs ENR à Sempra

American Electric Power (AEP) a annoncé mardi 12 février la signature d'un contrat pour l'acquisition auprès de Sempra Renewables d'un portefeuille de 724 MW d'actifs de production d'énergie éolienne et de batteries. Le montant de l'opération est de 1,056 milliard de dollars (935 millions d'euros), y compris 551 millions de dollars en espèces, la prise en charge d'une dette de 343 M\$ et une obligation de 162 M\$. Sempra Renewables, une filiale de Sempra Energy, détient en totalité ou en partie sept parcs éoliens et une installation de batteries dans sept États américains. Tous ces parcs ont conclu des accords d'achat d'électricité à long terme pour 100 % de l'électricité produite avec des services publics, des services publics municipaux et des coopératives. Cinq des parcs éoliens sont détenus conjointement avec BP Wind Energy

qui conservera ses parts. AEP a ciblé 2,2 mds\$ d'investissements dans des énergies renouvelables d'ici 2023, a indiqué Nicholas K. Akins, président du conseil d'administration du groupe. La transaction devrait être finalisée au deuxième trimestre de 2019. Le portefeuille renouvelable actuel d'AEP comprend 351 MW d'actifs notamment des projets éoliens et solaires au Texas (261 MW éoliens), en Californie (20 MW solaires), au Nevada (50 MW solaires) et en Utah (20 MW solaires).

**TRANSPORT****FRANCE****En marche vers une industrie des batteries**

**Le président de la République Emmanuel Macron a annoncé mercredi 13 février un investissement de 700 millions d'euros pour la création d'une filière française et européenne de batteries et le soutien d'un consortium franco-allemand.** M. Macron, qui intervenait lors de la célébration des 100 ans de l'Organisation internationale des constructeurs automobiles (OICA) qui se tenait à Paris, a également indiqué qu'une usine de batteries serait construite en France. Le ministre de l'Économie Bruno Le Maire avait rencontré son homologue allemand mi-décembre 2018 (cf. *Enerpresse n°12226*), lequel avait déjà annoncé un investissement de 1 milliard d'euros pour la construction d'une usine de batteries sur son territoire et 1 md€ supplémentaires pour un centre de R&D afin de développer de nouvelles technologies. « *La réduction du contenu carbone et le recyclage des batteries sont des enjeux importants dans le processus de production des batteries* », a précisé l'Élysée. « *La décarbonation des batteries est un impératif pour que l'impact environnemental de l'électrification des véhicules soit positif. L'État a lancé des travaux en lien avec ceux de la Commission européenne afin que le contenu carbone puisse être mesuré et pris en compte dans les réglementations et les incitations financières.* »

L'Alliance des batteries européenne, lancée en 2017, cherche en effet à se démarquer de la concurrence asiatique, largement en tête en termes de production de batteries, *via* de nouvelles technologies mais aussi *via* une industrie respectueuse de l'environnement. Côté matières premières, l'Élysée indique que celles-ci représentent une part importante des coûts d'une batterie et que « *la sécurisation de la ressource est donc un enjeu de souveraineté que l'État souhaite relever* ». « *Le recyclage apparaît à long terme comme la meilleure façon à la fois de limiter l'impact écologique des batteries et de sécuriser l'accès aux matières premières.* » L'État souhaite donc également « *favoriser le développement d'une filière française de recyclage* ».

M. Macron a en outre réaffirmé plusieurs objectifs en termes de mobilité électrique – 600 000 VE, 400 000 véhicules hybrides rechargeables et 100 000 bornes de recharge publiques en 2022 –, et a également annoncé l'élaboration, courant 2019, d'une trajectoire pluriannuelle du bonus sur les véhicules à zéro émission également d'ici cette date, ainsi qu'un plan d'accélération du déploiement de bornes. Pour ce faire, le gouvernement souhaite, entre autres, améliorer le droit à la prise en copropriété, et vise à diviser par deux le délai d'installation (passage de 6 à 3 mois) ou encore maintenir les aides financières pour l'installation de bornes à domicile pour les particuliers en logements individuels. L'État vise également le déploiement, « *sur des territoires* », de services de transport autonomes à la demande en taille réelle d'ici 2021. Du côté de l'offre des constructeurs, le gouvernement souhaite notamment voir des offres commerciales équivalentes, en termes de coût total de possession, entre thermiques neufs et électriques neufs dès le 1<sup>er</sup> janvier 2020. Un rapport sur le thème de l'attractivité de la France pour le secteur automobile a également été remis au Premier ministre Édouard Philippe, qui en avait confié la rédaction à Xavier Mosquet et Patrick Pélatà fin octobre 2018.

# L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE AU 31 DÉCEMBRE 2018

Source : RTE, SER, Enedis, ADEeF

Nous extrayons ci-après le chapitre consacré à l'électricité renouvelable en France de la 17<sup>ème</sup> édition du Panorama de l'électricité renouvelable, réalisé conjointement par RTE, le SER, Enedis, l'ADEeF et l'Agence ORE. Cette édition présente un état des lieux détaillé des principales filières de production d'électricité de source renouvelable, tant à l'échelle régionale que nationale, à fin décembre 2018.

## I. Tour d'Horizon

### Actualités

#### Projet de programmation pluriannuelle de l'Énergie

Le Président de la République a présenté en novembre 2018 les grandes lignes de la nouvelle Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) pour les périodes 2019-2023 et 2024-2028. Le cap et les objectifs fixés vont dans le sens d'un essor des énergies renouvelables pour poursuivre la transformation du mix énergétique. Dans le secteur de l'électricité, l'objectif de 40 % de production d'électricité renouvelable d'ici 2030, fixé dans la loi pour la transition énergétique et la croissance verte (LTECV), trouve une traduction concrète avec un renforcement de la production hydroélectrique, une multiplication par trois des capacités installées pour l'éolien terrestre et par cinq pour le solaire photovoltaïque. En matière d'éolien en mer, le Gouvernement a déployé des efforts importants au cours de ces derniers mois afin d'accélérer le développement des énergies marines renouvelables, et ce nouveau cadre doit être utilisé au mieux pour permettre un déploiement industriel durable. Cette accélération traduit les gains de compétitivité obtenus ces dernières années pour ces technologies dont les prix de vente sont proches ou inférieurs à 60 €/MWh.

Ces annonces ont été précédées d'un travail au cours de l'année 2018 qui a associé l'ensemble des grands acteurs de l'énergie. Un débat public, sous l'égide de la Commission nationale du débat public, s'est tenu entre mars et juin 2018. Le projet de PPE sera mis en consultation au premier trimestre 2019 avant une publication du texte réglementaire courant 2019.

### Analyses

#### Parc renouvelable raccordé au 31 décembre 2018

La puissance du parc de production d'électricité renouvelable en France métropolitaine s'élève à 51 171 MW, dont 26 108 MW sur le réseau de RTE, 23 095 MW sur le réseau d'Enedis, 1 557 MW sur les réseaux des ELD et 396 MW sur le réseau d'EDF-SEI en Corse<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ainsi que 16 MW de droits d'eau

## L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE AU 31 DÉCEMBRE 2018

Le parc hydraulique représente 50 % de la capacité installée en France. La filière éolienne et la filière solaire photovoltaïque concentrent plus de 46 % des capacités ENR. La progression du parc de production d'électricité renouvelable a été de 943 MW au quatrième trimestre 2018 : la filière éolienne et la filière solaire représentent la quasi-totalité de la puissance raccordée et croissent respectivement de 780 MW et 143 MW. Au total, sur les douze derniers mois, 2 494 MW de capacités renouvelables ont été raccordés.

### Répartition régionale du parc des installations de production d'électricité renouvelable

La région Auvergne-Rhône-Alpes accueille le parc renouvelable le plus important (avec 26 % du parc installé en France métropolitaine), essentiellement constitué par la filière hydroélectrique. Suivent les régions Occitanie et Grand Est, dans lesquelles le parc hydraulique historique est renforcé par les filières éolienne et solaire.

Les régions Hauts-de-France, Nouvelle-Aquitaine et Occitanie sont celles dont le parc installé a marqué la plus forte progression sur l'année 2018 avec respectivement 644 MW, 323 MW et 316 MW d'augmentation de capacités installées. Sur le dernier trimestre 2018, ce sont les régions Hauts-de-France, Grand Est et Bourgogne-Franche-Comté qui connaissent la plus forte progression de leur parc renouvelable avec respectivement 399 MW, 172 MW et 80 MW de hausse.

### Projets en développement et parc raccordé par rapport aux objectifs nationaux et régionaux

En France métropolitaine, au 31 décembre 2018, le volume des projets en développement s'élève à 17 012 MW, dont 8 566 MW d'installations éoliennes terrestres, 3 027 MW d'installations éoliennes offshore, 4 266 MW d'installations solaires, 924 MW d'installations hydrauliques et de 229 MW d'installations bioénergies. Le volume des projets en développement a augmenté de 57 % pour les installations solaires, et doublé en ce qui concerne les installations hydrauliques, par rapport à la même date l'année précédente.

La filière éolienne terrestre voit son objectif 2018 de 15 000 MW rempli, avec 1 559 MW raccordés lors de l'année qui vient de s'écouler.

Pour le solaire, 873 MW ont été raccordés en 2018, un volume équivalent à celui raccordé l'année précédente. La filière solaire atteint 84 % de l'objectif 2018 fixé par le décret PPE. Les objectifs nationaux aux horizons 2018 et 2023 sont respectivement atteints à 101 % et à 99 % pour la filière hydraulique.

### La production d'électricité renouvelable dans l'équilibre offre-demande

La production des filières éolienne et solaire croît respectivement de 15 % et 11 % en 2018, soit respectivement 3,7 TWh et 1 TWh supplémentaires produits par rapport à l'année 2017. La production d'électricité renouvelable atteint 108,7 TWh sur les douze derniers mois, un volume en forte augmentation (21,9 %) par rapport à l'année précédente qui s'explique par les variations de la production hydraulique renouvelable (14,6 TWh supplémentaires en 2018). Les conditions hydrologiques favorables de l'année 2018 ont permis une plus forte production hydraulique, qui renoue avec le niveau observé au cours de l'année 2014.

Le taux de couverture moyen de la consommation électrique par les énergies renouvelables a été de 22,7 % sur les douze derniers mois, en augmentation de 4,1 points par rapport à l'année précédente. Cette augmentation du taux de couverture est expliquée aux trois quarts par l'augmentation de la production hydraulique, les filières éolienne et solaire expliquent le reste de cette hausse. L'évolution de la consommation entre les années 2017 et 2018 est minime, puisqu'on observe une baisse inférieure à 1 %, et elle n'a pas d'effet sur cette évolution du taux de couverture.

## L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE AU 31 DÉCEMBRE 2018

### Principaux chiffres de l'électricité en Europe

#### *Le parc renouvelable installé*

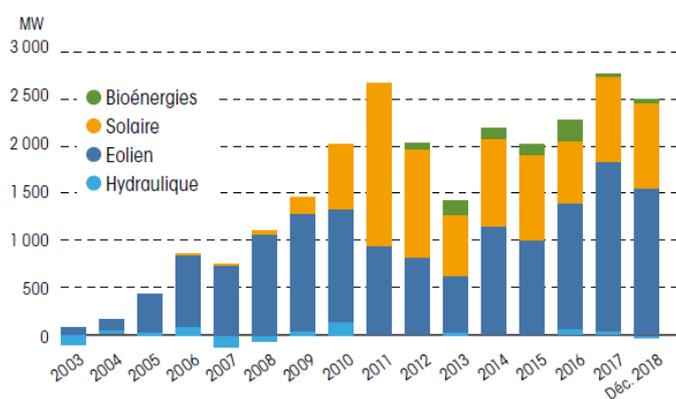
En 2017, 24 GW de puissance renouvelable ont été raccordés dans l'ensemble des pays européens membres de l'ENTSO-E, ce qui porte au 31 décembre 2017, la puissance ENR installée en Europe à 520,3 GW. Avec 117 GW installés, l'Allemagne possède le parc le plus important devant l'Italie (60,6 GW) et l'Espagne (518 GW). Le parc français est le quatrième plus important d'Europe.

#### *La couverture de la consommation électrique par la production renouvelable*

En 2017, la production d'électricité renouvelable a couvert 33,4 % de la consommation dans les pays européens membres de l'ENTSO-E. En Norvège, l'électricité produite par les ENR, en particulier par l'hydraulique, couvre la totalité de la consommation. Ce taux atteint 62,6 % au Portugal, 52,4 % au Danemark, ou encore 33,7 % en Allemagne.

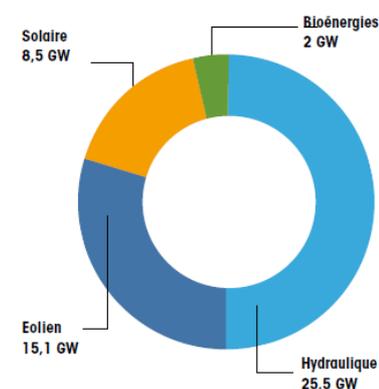
## II. Puissances installées et perspectives

Evolution de la puissance raccordée en France



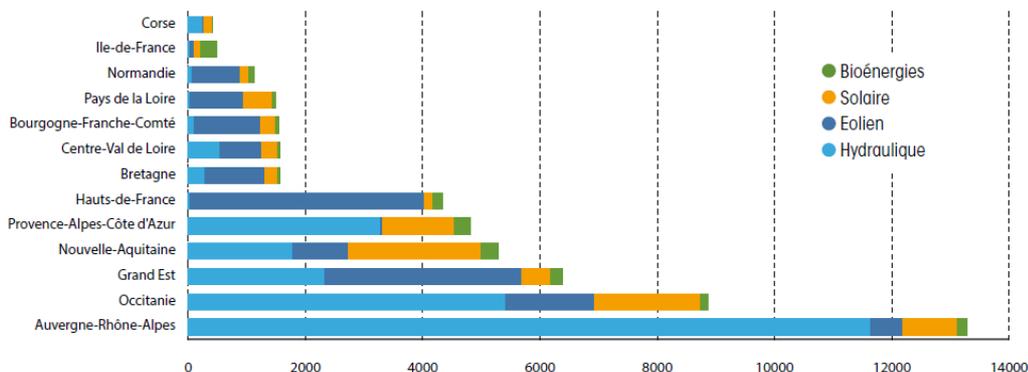
Les données relatives à la filière bioénergies ne sont pas disponibles avant 2012

Parc renouvelable  
au 31 décembre 2018



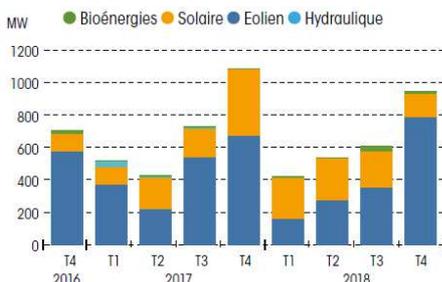
## PARC RENOUVELABLE 51 171 MW + 943 MW SUR LE 4<sup>e</sup> TRIMESTRE + 2 494 MW EN 2018

Puissance raccordée par région au 31 décembre 2018



**L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE  
AU 31 DÉCEMBRE 2018**

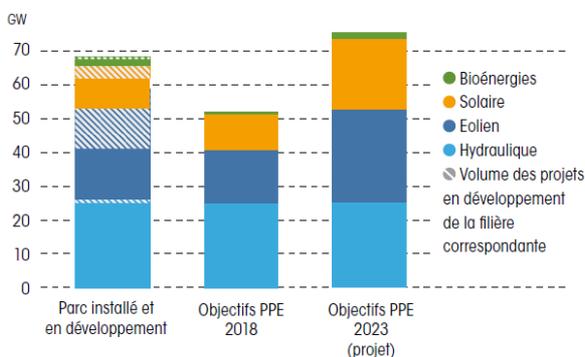
Parc raccordé par trimestre en France métropolitaine (Corse comprise)



Palmarès des raccordements sur le trimestre



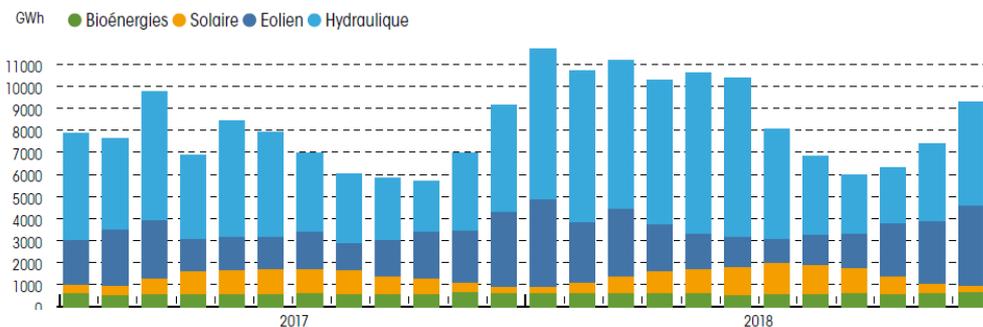
Puissance installée et projets en développement au 31 décembre 2018, objectifs PPE 2018 et 2023



**OBJECTIFS  
NATIONAUX  
2018  
ATTEINTS  
À 99%**

**III. Production et couverture des besoins**

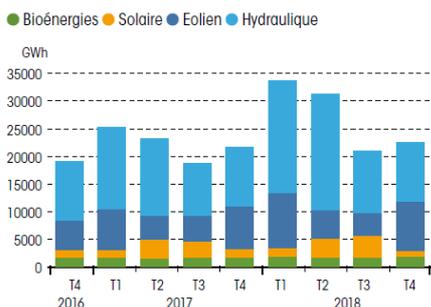
Production renouvelable mensuelle



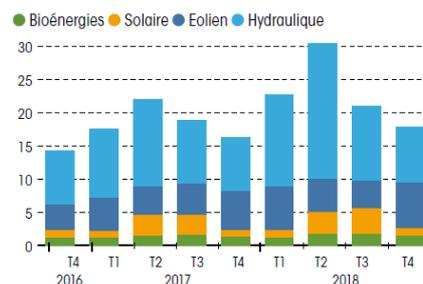
**108,7 TWh PRODUITS EN 2018**

**22 986 GWh SUR LE TRIMESTRE + 5,4 % PAR RAPPORT AU T4 2017**

Production renouvelable trimestrielle

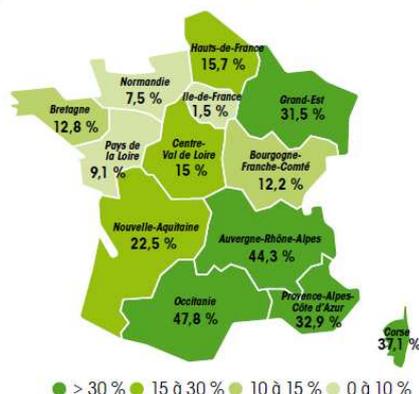


Couverture trimestrielle de la consommation par la production renouvelable



## L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE AU 31 DÉCEMBRE 2018

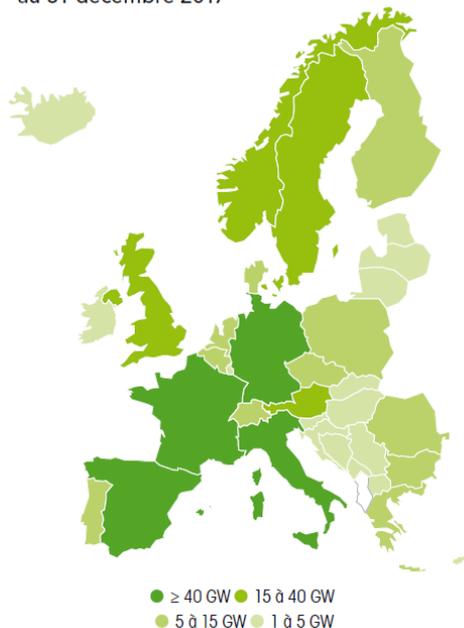
Couverture de la consommation par la production renouvelable, en 2018



# L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE COUVRE 22,7 % DE L'ÉLECTRICITÉ CONSOMMÉE EN 2018 CE TAUX S'ÉLÈVE À 17,9 % SUR LE T4 2018

## IV. L'électricité renouvelable en Europe

Puissance renouvelable raccordée en Europe  
au 31 décembre 2017



Couverture de la consommation par la production renouvelable en Europe en 2017



**Président / Directeur de la publication :** Julien Elmaleh - **Directrice éditoriale :** Christine Kerdellant (01 77 92 94 83) - **Directrice éditoriale adjointe :** Muriel de Vericourt (01 77 92 99 57) - **Rédacteur en chef :** Philippe Rodrigues (01 79 06 71 78) - **Rédacteurs :** Christelle Deschaseaux (01 79 06 71 75) Stéphanie Frank (01 79 06 71 73) - Louise Rozès Moscovenko (01 79 06 71 77) - Edwige Wamanisa (01 79 06 71 76) - **Assistante :** Stéphanie Leclerc (01 79 06 71 80)  
Courriel : [stephanie.leclerc@infopro-digital.com](mailto:stephanie.leclerc@infopro-digital.com) - **Principal actionnaire :** INFO SERVICES HOLDING - **Société éditrice :** Groupe Moniteur SAS au capital de 333 900 euros. RCS : Paris B 403 080 823 **Siège social :** 10 place du général de Gaulle, BP20156, 92186 Antony Cedex - **N° ISSN :** 0153-9442  
**Numéro de commission paritaire :** 0420 T 79611 - **Impression :** AB Printed - 6 rue Eugène Barbier - 92400 Courbevoie - **Dépôt légal :** à parution.