

Le pilotage des réseaux de chaleur en période de coronavirus

La FNCCR indique dans une enquête publiée jeudi 9 avril qu'elle ne dénombrerait pas « à l'heure actuelle » d'arrêt de réseaux de chaleur du fait de la crise sanitaire liée au covid-19 et de la situation de confinement national. 40 % des collectivités ont mis en place pour leur réseau de chaleur un plan de continuité d'activité (PCA) instaurant des mesures organisationnelles et de protection des salariés. L'enquête de la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies relève un regret exprimé par des collectivités qui est d'avoir été peu en lien avec les préfetures et les agences régionales de santé (ARS) en termes de consignes données. Une classification des bâtiments a par ailleurs été arrêtée donnant une priorité d'approvisionnement aux hôpitaux, aux établissements de santé et aux EPHAD. Le deuxième lot concerne les bâtiments occupés (logements, entreprises en activité, etc.). Un troisième lot concerne les bâtiments inoccupés.

Coté gestion des réseaux de chaleur, l'enquête relève que des exploitants ont recours à un pilotage automatique, de manière à limiter les besoins d'approvisionnement en bois et les interventions au niveau des chaufferies biomasse. D'autres ont choisi de réduire la part des chaufferies bois, pour conserver les stocks. « Dans les deux cas, cela induit nécessairement une augmentation de la part du gaz et donc une dégradation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique du réseau », prévient la FNCCR. Qui appelle les collectivités à ne pas céder à la facilité de basculer au gaz « en raison d'un effet d'aubaine lié à la baisse des prix du gaz sur le marché, ou en raison d'une crainte injustifiée d'une rupture de l'approvisionnement bois ». Il conviendra d'être attentif à cette gestion car le mix est un élément contractuel, inscrit dans les contrats de DSP, qui permet, selon le taux d'ENR, de bénéficier d'une TVA réduite à 5,5 %. Sur ce point, une demande d'assouplissement a été formulée à l'Ademe.

Concernant l'approvisionnement en bois, l'enquête de la FNCCR pointe quelques difficultés mais qui sont « principalement fondées sur une crainte engendrant elle-même le manque ». Les ventes continuent sur la base des stocks existants, « la production étant en fort ralentissement ». S'il n'y a pas de perturbations à l'heure actuelle, cela risque toutefois d'être pénalisant à court terme. Ainsi la FNCCR pressent, dans un contexte de bas prix du gaz, « une possible bulle de prix plus élevée pour la biomasse » pour la saison 2020-2021 en raison de l'arrêt des chantiers forestiers et des scieries. Avec comme conséquence, une « consommation » moindre du Fonds chaleur pour l'année 2021. Là aussi, la FNCCR a indiqué être en contact avec l'Ademe et que des propositions étaient « en cours d'audition ».

SOMMAIRE

NUCLÉAIRE

Belgique : Engie Electrabel en discussion avec le gouvernement..... 2

ÉLECTRICITÉ

EDF table sur une baisse de 21 % de sa production nucléaire en 2020 2

Flexibilité : deux outils différents mais complémentaires..... 2

CSPE : projet de décret sur les modalités de remboursement..... 3

ÉNERGIE

CEE : trois nouveaux programmes examinés par le CSE le 28 avril 4

GO : 74 % des volumes proposés par enchères alloués en 2019 4

Pologne : PGE rationalise ses activités.... 5

PÉTROLE & GAZ

Monde : « Avril noir » : le pire mois de la pire année pour l'industrie pétrolière..... 5

ÉNERGIES RENOUVELABLES

États-Unis : Baisse du nombre de permis pour le solaire 5

TRANSPORT

L'Avere appelle à une relance axée sur l'électromobilité..... 6

CLIMAT

Japon : Deux groupes bancaires annoncent leur retrait du charbon 6

DOCUMENTS

SDES - Tableau de bord : Biogaz Quatrième trimestre 2019..... 7 à 12

 L'INDICE DE L'ÉLECTRICITÉ ENERPRESSE

16,23 € (par MWh)



NUCLÉAIRE**BELGIQUE****Engie Electrabel en discussion avec le gouvernement**

Deux médias belges *L'Echo* et *De Tijd* ont fait état le 16 avril d'une lettre émise par la direction d'Engie Electrabel à l'attention de la Première ministre Sophie Wilmès demandant à ce que la question de la prolongation du nucléaire au-delà de 2025 soit tranchée rapidement. Electrabel demande que les deux réacteurs les plus récents, Doel 4 et Tihange 3, soient maintenus en activité après 2025. « *Electrabel confirme avoir eu des contacts avec les autorités belges et l'ensemble des formations politiques représentatives du pays, indique l'entreprise dans un communiqué. Ces contacts portent premièrement sur les efforts très importants déployés par Electrabel et ses équipes pour soutenir l'économie belge et assurer la sécurité d'approvisionnement du pays et les services aux secteurs cruciaux (hôpitaux, industrie pharmaceutique, data centers, télécommunications). À ce sujet, et c'est le deuxième aspect des contacts en cours, il sera essentiel dès que l'urgence de gestion de crise le permettra, de s'atteler aux décisions importantes concernant la stratégie d'approvisionnement du pays. La place des capacités de production locales est centrale dans ce débat et touche à l'exploitation prolongée d'unités nucléaires locales et la mise en place d'un système de rémunération des capacités pour les unités au gaz.* »

ÉLECTRICITÉ**FRANCE****EDF table sur une baisse de 21 % de sa production nucléaire en 2020**

EDF a publié jeudi 16 avril de nouvelles estimations de production nucléaire en France qui sera de l'ordre de 300 TWh en 2020 et comprise entre 330 et 360 TWh en 2021 et en 2022. Le groupe tablait avant la crise sanitaire du covid-19 sur une hypothèse pour 2020 d'une production comprise entre 375 à 390 TWh. En 2019, la production d'électricité nucléaire a baissé de 3,5 % par rapport à 2018, à 379,5 TWh (cf. *Enerpresse n°12489*). Sur le mois de mars 2020, la production s'est établie à 30,6 TWh, en baisse de 13,8 % par rapport à celle du mois de mars 2019, en raison d'une disponibilité du parc nucléaire plus faible et d'une baisse de la consommation d'électricité. Depuis le début de l'année, la production cumulée est de 101,2 TWh, en baisse de 9,5 % par rapport à la même période de 2019.

Avec une hypothèse de 300 TWh, la production nucléaire accuserait en 2020 un recul de 21 % par rapport à 2019. Deux phénomènes expliquent cette forte baisse. D'une part, le ralentissement de l'économie qui se traduit « *par une baisse de la consommation d'électricité pouvant aller jusque 20 % des niveaux habituels, ce qui conduit à une diminution de l'utilisation des centrales* ». De plus, le déroulement des opérations prévues lors des arrêts pour maintenance est fortement affecté, réduisant ainsi la capacité de production d'électricité, explique EDF. Par ailleurs, pour contribuer, en liaison avec RTE, à la sécurisation de l'approvisionnement en électricité pendant l'hiver 2020-2021, EDF a précisé que « *la production de plusieurs réacteurs nucléaires pourrait être suspendue cet été et cet automne, afin d'économiser le combustible de ces unités* ». Ces arrêts sont liés à une baisse de consommation estimée sur les périodes selon les modèles de RTE. L'expérience de l'après crise de 2008 est aussi prise en compte. Les nouveaux objectifs 2021 et 2022 de production nucléaire sont également liés aux consommations estimées sur ces deux années. Mardi, EDF avait indiqué qu'il retirait ses objectifs financiers 2020 et 2021 (cf. *Enerpresse n°12554*).

Flexibilité : deux outils différents mais complémentaires

Le projet d'arrêt fixant les modalités des offres de raccordement alternatives qui sera examiné par le Conseil supérieur de l'énergie (CSE) le 28 avril (cf. *Enerpresse n°12555*) est

un texte générique qui concerne tous les gestionnaires de réseau. Toutefois, « *dans la pratique on envisage que ce soit surtout utilisé au niveau du réseau de distribution* », a expliqué Antoine Guillou, directeur énergies renouvelables, réseaux et marchés de l'UFE. Enedis a notamment déjà expérimenté de telles offres de raccordement intelligentes (ORI) dans le cadre de son projet Smart Grid Vendée. Le gestionnaire de réseau de distribution attend cette réglementation pour permettre un déploiement plus large de ces offres. Cet outil n'a toutefois pas de lien direct avec les flexibilités de production sur lesquelles l'UFE, RTE, Enedis, le SER et FEE ont pris position en novembre 2019 (cf. *Enerpresse n°12444*).

L'offre de raccordement alternative est optionnelle, et décidée d'un commun accord entre le gestionnaire de réseau et le producteur. Ce dernier accepte une réduction de la puissance garantie sous certaines conditions, pour faire face à une contrainte identifiée sur le réseau liée à ses ouvrages propres, en échange d'un raccordement moins cher et/ou d'un délai de réalisation plus court. Un second outil actuellement en débat vise à ce que « *les gestionnaires de réseau puissent faire appel à un moment donné à l'ensemble des installations susceptibles de les aider à réduire une contrainte réseau, par exemple en limitant leur production (écrêtement), et à ce qu'ils puissent ainsi prendre en compte cette possibilité dans le dimensionnement des Schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)*, explique Antoine Guillou. *La philosophie est ici différente, car on est potentiellement dans un ensemble de contraintes plus larges qui ne sont pas liées à une installation d'un producteur donné.* » Et ici une indemnisation serait versée aux producteurs afin de garantir leur neutralité financière. C'est dans ce cadre que RTE a estimé le gain en investissement sur le réseau d'un écrêtement limité de la production dans son schéma de développement du réseau (SDDR).

CSPE : projet de décret sur les modalités de remboursement

Un projet de décret définissant les conditions de recevabilité des demandes de remboursement partiel de CSPE, les modalités de dépôt des demandes de remboursement par voie électronique, les modalités de calcul du montant de la transaction et les modalités d'instruction de la transaction sera examiné par le Conseil supérieur de l'énergie (CSE) mardi 28 avril. Ce texte fait suite à l'ordonnance examinée par le CSE en février (cf. *Enerpresse n°12516*). C'est la Commission de régulation de l'énergie (CRE) qui en tant qu'ordonnateur transige et engage les paiements sur les demandes de restitution en vue de mettre un terme aux litiges liés au paiement de la contribution au service public de l'électricité (CSPE) au titre des années 2009 à 2015. Le Conseil d'État, suivant l'arrêt de la CJUE, a confirmé dans une décision du 3 décembre 2018 que la CSPE pouvait être remboursée partiellement à proportion de la part consacrée à des finalités autres que sa finalité environnementale. Le taux de remboursement de la CSPE suivant la méthode retenue par le Conseil d'État est nul pour les années antérieures à 2009 et s'élève à 7,42 % pour 2009. Ce taux est de 18,50 % pour 2010, 21,38 % pour 2011, 5,71 % pour 2012, 28,04 % pour 2013, 24,89 % pour 2014 et 30,46 % pour 2015. Près de 15 000 requêtes tendant au remboursement de tout ou partie de la CSPE sont actuellement pendantes devant le tribunal administratif de Paris, dont 12 300 introduites en 2014.

EN BREF

FRANCE RTE a indiqué avoir observé mardi 14 avril à 14 h un nouveau record de production solaire. La puissance appelée de cette énergie a été à ce moment de 7 448 MW. Au 31 décembre 2019, le parc solaire affichait une puissance installée de 9 436 MW.

ÉNERGIE**FRANCE****CEE : trois nouveaux programmes examinés par le CSE le 28 avril**

Comme annoncé précédemment par le gouvernement, trois nouveaux programmes CEE seront examinés mardi 28 avril par le Conseil supérieur de l'énergie (CSE). Le projet d'arrêté porte également la reconduction jusqu'à la fin 2021 de 35 programmes existants finissant au 31 décembre 2020 et au 30 juin 2021. Le dispositif est d'ores et déjà identifié comme un pilier du plan de relance de l'économie dans un contexte post-covid-19. Les trois nouveaux programmes qui s'inscrivent dans le dispositif des certificats d'économies d'énergie sont :

- **Le programme Prêt Économies d'Énergie (PEE)**, porté par BPI France, qui prend le relais amplifié du dispositif en 2012. Il finance, à travers des prêts bonifiés et garantis, les travaux des TPE/PME dans l'industrie et le tertiaire qui sont éligibles aux fiches d'opérations standardisées CEE. L'objectif est de prolonger le dispositif PEE jusqu'en 2025, sans changement de sa structure. Cette prolongation s'accompagnera d'une hausse du montant maximum des prêts distribués, et représente de l'ordre de 31 millions d'euros au total (fonds de garantie, fonds de bonification, communication/évaluation, gestion), pour un investissement des PME de l'ordre de 137,5 M€.
- **Le programme Advenir 2**, porté par l'association Avere France, qui prend le relais amplifié du programme Advenir. Il porte sur l'installation et l'aide au financement des bornes de recharge pour véhicules électriques. Advenir 2 doit permettre jusqu'au 31 décembre 2023 de soutenir la création de plus de 45 000 points de recharge de véhicules électriques pour une enveloppe financière d'environ 100 M€ (20 TWh_{cumac}). Deux nouvelles cibles sont ajoutées dans le dispositif : 200 hubs de chargement : composés de 9 points de charge, en charge lente et rapide, jusqu'à 150 kW ; 50 stations de recharge sur le réseau routier national non concédé (3 points de charge par station : 2 à 50 kW et 1 à 150 kW). Un volet formation (projet E-Fact), dont l'objectif est de former 60 000 personnes à la mobilité électrique, est également proposé dans cette version 2.
- **Le programme Actee 2**, porté par la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR), qui prend le relais amplifié du programme Actee. Cette version 2 dévoilée par *Enerpresse* (cf. n°12537) sera dotée d'une enveloppe de 100 M€. Elle porte sur le lancement d'une dizaine d'appels à manifestations d'intérêt, permettant à des collectivités de s'organiser et de se structurer afin d'obtenir des financements partiels pour des ressources mutualisées et des prestations, le financement partiel d'études techniques ainsi que le financement d'outils immatériels pour le suivi de la consommation énergétique. Les AMI pourront porter sur les écoles et les bâtiments communaux, les collèges et les lycées, les hôpitaux publics et les maisons de retraites ainsi que les systèmes énergétiques liés à la gestion de l'eau.

GO : 74 % des volumes proposés par enchères alloués en 2019

Les recettes générées par les enchères de garanties d'origine (GO) en 2019 ont été de 4,7 millions d'euros, selon une analyse du cabinet Watt's Next publiée mercredi 15 avril.

Le 18 septembre 2019 a eu lieu la première enchère mensuelle de GO en France, portant sur la production du mois de mars 2019. 14,2 TWh ont été alloués sur les dix mois d'enchère pour un prix moyen de 0,33 €/MWh mais avec des écarts importants (de 0,10 à 1,56 €/MWh). 74 % des volumes proposés de GO ont été alloués. De mars à septembre, 100 % ont été alloués, puis 40 % en octobre, 36 % en novembre et 14 % en décembre. 65 % des GO viennent d'installations éoliennes terrestres, 13 % du photovoltaïque, 12 % du thermique et 10 % de l'hydraulique. L'étude relève encore que les GO issues d'installations PV ont été nettement

mieux valorisées à en moyenne 0,44 €/MWh contre 0,35 €/MWh pour l'éolien, 0,28 €/MWh pour l'hydraulique et 0,25 €/MWh pour le thermique.

POLOGNE

PGE rationalise ses activités

Le groupe polonais PGE a annoncé le 9 avril sa décision de clôturer les projets affichant un taux de rentabilité insatisfaisant, en particulier ceux qui ne sont pas directement liés au cœur de métier du groupe. Cette décision, prise par le conseil d'administration de PGE, résulte de l'examen des projets menés au sein du groupe en termes de légitimité, de rentabilité, d'efficacité et d'utilité mais concerne aussi toutes les sociétés du groupe PGE qui doivent mettre en place des activités d'optimisation et de rationalisation. Face aux résultats financiers décevants enregistrés en 2019, au niveau du cours de bourse de l'action PGE et à l'impact négatif de l'épidémie de covid-19, le conseil d'administration recommande plus précisément que les entreprises de PGE « *augmentent leurs marges, réduisent les dépenses de formation et revoient leurs projets de mécénat en termes de légitimité et de valeur d'image pour le groupe* ». Cependant, PGE souhaite maintenir sa position de leader dans le secteur de l'éolien terrestre en Pologne et compte poursuivre son développement dans l'éolien en mer avec comme objectif d'atteindre 2,5 GW d'ici 2030.

PÉTROLE & GAZ

MONDE

« *Avril noir* » : le pire mois de la pire année pour l'industrie pétrolière

Déjà sombre le mois dernier, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a encore plus noirci le tableau pour les mois à venir dans son rapport mensuel publié le 15 avril. Demande en chute libre, recul de l'offre, stocks toujours saturés... Tous les indicateurs sont dans le rouge, et plus particulièrement pour avril. « *C'est le pire mois de l'histoire de l'industrie pétrolière, au sein de son pire trimestre et de sa pire année* », a ainsi commenté le directeur de l'agence, Fatih Birol, dans un webinar le jour-même. Un « *avril noir* », où la demande pétrolière devrait connaître une baisse historique de 29 millions de barils par jour (Mb/j), suivie par une autre de 26 Mb/j attendue en mai. À comparer à un approvisionnement autour de 100 Mb/j avant les mesures prises pour lutter contre le covid-19. De quoi complètement bouleverser les anticipations de l'AIE, qui pensait encore début mars que le premier trimestre 2020 serait le pire, et n'envisageait qu'une chute de la demande mondiale au deuxième trimestre de 40 000 b/j dans son scénario de base, et de 240 000 b/j dans son scénario le plus pessimiste.

Entre temps, beaucoup de choses se sont passées. La pandémie a poursuivi sa propagation, forçant de nombreux pays à prendre des mesures strictes de confinement et affectant encore plus largement l'économie mondiale. Dorénavant, l'AIE mise sur une diminution record de la demande pétrolière en 2020 d'environ 9,3 Mb/j, la faisant retomber à son niveau de 2012. « *2020 aura fait perdre une année de croissance à l'économie mondiale, et presque 10 ans de croissance à l'industrie pétrolière* », estime M. Birol. En outre, tous les mois de cette année connaîtront une demande inférieure à celle de l'année précédente, les écarts étant les plus importants durant les deux prochains mois, avant de rétrécir.

ÉNERGIES RENOUVELABLES

ÉTATS-UNIS

Baisse du nombre de permis pour le solaire

L'association américaine des industriels du solaire (SEIA) a publié le 8 avril les données agrégées par Ohm Analytics, une plateforme de données du marché solaire en temps réel. Elles montrent une baisse des permis de construction pour les installations solaires aux États-

Unis. « Avant l'arrivée de la pandémie de covid-19 aux États-Unis, nous nous attendions à une forte croissance de l'industrie solaire en 2020 et cela se reflète dans la croissance des permis avant la mi-mars, peut-on lire dans le communiqué de SEIA. Depuis lors, les restrictions et la baisse de la confiance des entreprises et des consommateurs ont eu un impact clair sur l'activité solaire avec une baisse des permis solaires délivrés de 32 % la semaine commençant le 30 mars par rapport à la première semaine de février. Étant donné que les permis sont, dans la plupart des juridictions, une condition préalable légale à l'installation de systèmes d'énergie solaire, nous nous attendons à voir les installations et, par conséquent, l'emploi dans le solaire à baisser dans la même dynamique que la trajectoire des permis, même dans les endroits où les restrictions de travail permettent la poursuite des travaux de construction. »

TRANSPORT**FRANCE****L'Avere appelle à une relance axée sur l'électromobilité**

L'Association nationale pour le développement de la mobilité électrique (Avere) a appelé le 10 avril le gouvernement à un soutien massif pour l'électrification des transports routiers afin de relancer le secteur automobile français. « La relance économique doit être faite dans l'optique d'atteindre une économie compétitive bas carbone et servir nos objectifs d'indépendance énergétique », peut-on lire dans le communiqué de l'Avere. « Par ailleurs, la mise en place d'un plan de relance ambitieux sur le véhicule électrique permettra à l'industrie française, qui a procédé à tous les investissements nécessaires au respect du règlement européen CO₂, de ne pas être pénalisée pour son exemplarité. Il est ainsi important de ne pas remettre en cause ce règlement pour soutenir la demande (...) ». Parmi les propositions de l'Avere, rendre la TVA récupérable pour les VE et les véhicules hybrides rechargeables acquis sur une période d'un an après la sortie du confinement ou en exonérer les services de recharge, rétablir le bonus écologique pour les entreprises à 6 000 € pour les personnes morales, créer une cible supplémentaire pour financer la conversion des véhicules thermiques en VE (retrofit) ou encore accompagner les collectivités territoriales avec la mise en place d'un guichet unique de demandes d'aides pour faciliter les démarches entreprises et leur permettre d'anticiper le reste à payer en fonction des aides existantes.

CLIMAT**JAPON****Deux groupes bancaires annoncent leur retrait du charbon**

Les groupes japonais Mizuho Financial et Sumitomo Mitsui Financial (SMFG) ont annoncé respectivement mercredi 15 et jeudi 16 avril se retirer des activités liés au charbon.

Concrètement, Mizuho Financial a déclaré qu'il réduirait de moitié ses 300 milliards de yens (2,6 mds€) de prêts à des projets de centrales au charbon d'ici 2030, avant de les éliminer complètement d'ici 2050, selon *Reuters*. Quant à SMFG, il a indiqué qu'il ne prêterait plus à de nouvelles centrales électriques au charbon à partir du 1^{er} mai de cette année. « Depuis l'adoption de l'Accord de Paris, les efforts pour lutter contre le changement climatique s'accroissent, et il existe un mouvement mondial vers la décarbonation, y compris celui du gouvernement japonais qui vise à réduire de 80 % les émissions de gaz à effet de serre en 2050 », a rappelé le groupe dans son communiqué. Les banques japonaises, tout en haut du podium mondial des principaux prêteurs pour les projets liés au charbon, sont actuellement vivement critiquées (cf. *Enerpresse* n°12469).

TABLEAU DE BORD : BIOGAZ

Quatrième trimestre 2019

Source : Service de la donnée et des études statistiques - SDES

Nous reprenons ci-après, du rapport provenant du service de la donnée et des études statistiques du Ministère de la Transition écologique et solidaire, l'étude statistique du tableau de bord biogaz pour la production d'électricité du quatrième trimestre 2019.

Fin 2019, 776 installations produisant de l'électricité à partir de biogaz sont raccordées au réseau. Cela correspond à une capacité totale installée de 493 MW. En 2019, 39 MW supplémentaires ont été raccordés.

Les installations de puissance supérieure à 1 MW représentent 64 % de la puissance installée. Les installations de méthanisation constituent les trois quarts du parc pour 41 % de la puissance totale.

La puissance des projets en file d'attente est de 61 MW, fin décembre 2019.

En 2019, la production d'électricité à partir de biogaz s'élève à 2,3 TWh, soit 0,5 % de la consommation électrique française. Elle est en hausse de 8 % par rapport à la production de 2018.

Principaux résultats

Biogaz pour la production d'électricité	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
Parc raccordé au 31/12/2019 (p)	776	493
Parc raccordé au 31/12/2018	636	459
Évolution (%)	22	7
Nouvelles installations de l'année 2019 (p)	151	39
Nouvelles installations de l'année 2018	98	27
Évolution (%)	54	44

(p) : ces premiers résultats sont provisoires et seront révisés les trimestres suivants. L'évolution du parc raccordé dépend des nouvelles installations mais aussi d'éventuels déraccordements.

Champ : métropole et DOM ; Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

Évolution du parc national des installations de production électrique à partir de biogaz

Fin 2019, 776 installations produisant de l'électricité à partir de biogaz sont raccordées au réseau électrique. Elles correspondent à une puissance totale installée de 493 MW, dont 39 MW ont été raccordés en 2019.

TABLEAU DE BORD : BIOGAZ

Environ 17 % des installations de production électrique à partir de biogaz ont une puissance unitaire d'au moins 1 MW. Elles représentent à elles seules 64 % de la puissance totale installée.

La capacité totale du parc de méthaniseurs en service au 31 décembre 2019 atteint 204 MW.

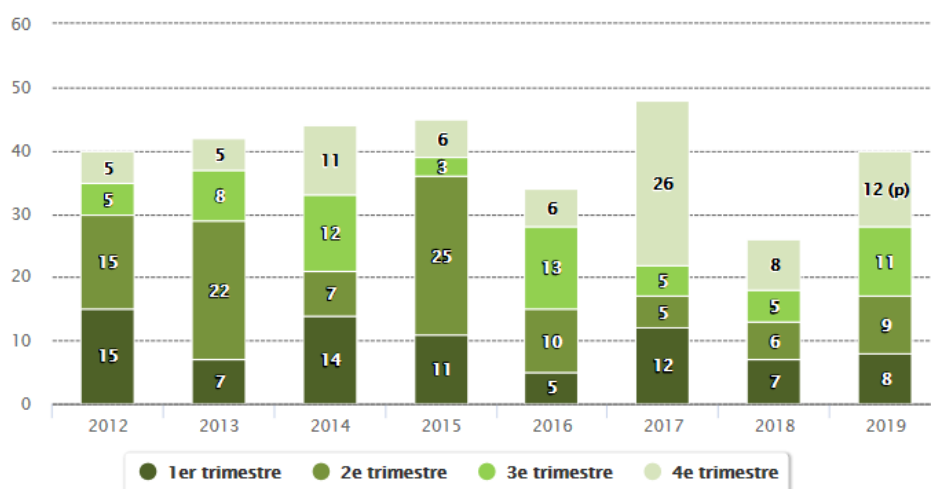
En 2019, les installations de méthanisation ont représenté la majorité des installations raccordées.

Les méthaniseurs ont une puissance moyenne de 0,34 MW environ. Les installations exploitant le biogaz issu des ISDND (Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux) sont moins nombreuses (20 % du total) mais de puissance unitaire moyenne bien plus importante (1,7 MW). Ces dernières représentent 54 % de la puissance totale installée.

Le nombre de projets en file d'attente s'élève à 231. Ils correspondent à une puissance de 61 MW.

Biogaz : Nouveaux raccordements

Puissance électrique raccordée par trimestre - en MW



Champ : métropole et DOM.

Source : SDeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

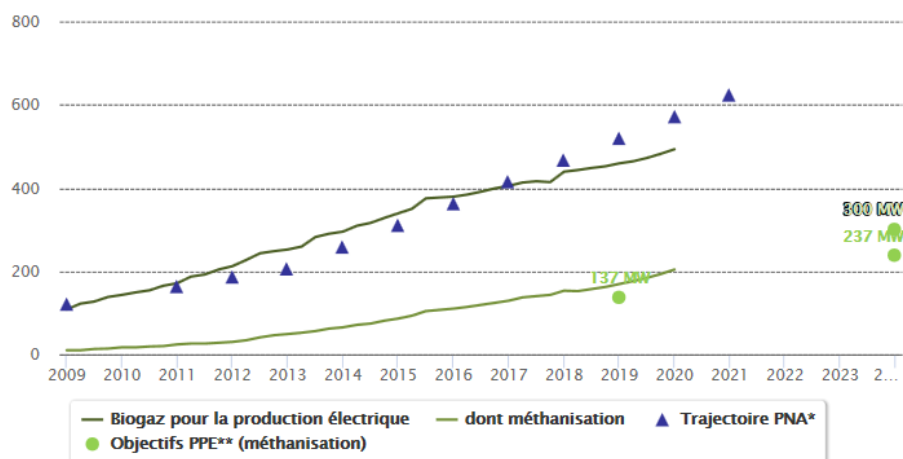
Répartition des installations de production d'électricité à partir de biogaz par tranche de puissance au 31 décembre 2019

Tranches de puissance	Installations			Puissance		
	Nombre	Répartition en %	dont nombre installé en 2019	En MW	Répartition en %	dont puissance installée en 2019
< 0,5 MW	538	69	143	110	22	30
≥ 0,5 et < 1 MW	103	14	5	70	14	3
≥ 1 MW	135	17	3	313	64	6
Total	776	100	151	493	100	39

Champ : métropole et DOM.

Source : SDeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

TABLEAU DE BORD : BIOGAZ

Évolution du parc des installations de production d'électricité à partir de biogaz
Puissance électrique en MW

* Trajectoire prévue jusqu'en 2020 par le plan national d'action en faveur des énergies renouvelables (PNA ENR), dans le cadre de la directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation des énergies renouvelables.

** La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit un premier objectif de puissance installée pour fin 2018 et deux options (haute et basse) pour fin 2023 (cf. décret n° 2016-1442 du 27 octobre 2016).

Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

Répartition des installations de production d'électricité à partir de biogaz
par type au 31 décembre 2019

Types d'installation	Installations			Puissance		
	Nombre	Répartition en %	dont nombre installé en 2019	En MW	Répartition en %	dont puissance installée en 2019
Méthanisation	597	77	145	204	41	38
ISDND	153	20	6	266	54	1
Step	26	3	0	23	5	0
Total	776	100	151	493	100	39

Champ : métropole et DOM

Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Résultats régionaux et départementaux

Les régions Île-de-France (76 MW installés), Grand Est (70 MW), Hauts-de-France (47 MW) et Nouvelle-Aquitaine (46 MW) représentent près de la moitié de la puissance totale installée pour la production électrique à partir de biogaz.

Les départements d'outre-mer représentent 2 % de la puissance totale du parc national.

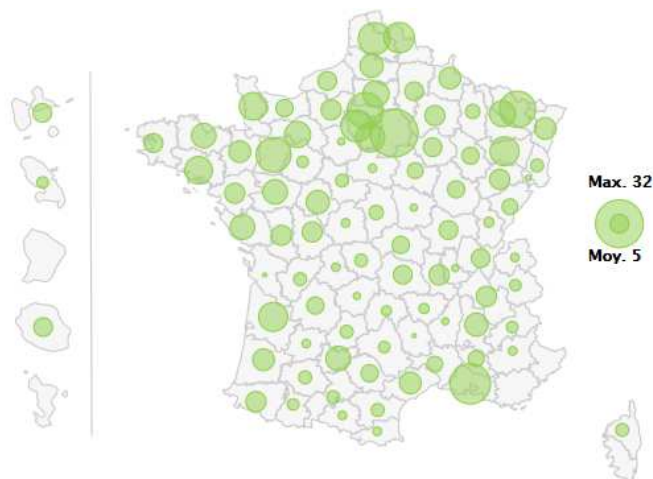
TABLEAU DE BORD : BIOGAZ

Biogaz : Installations pour la production d'électricité raccordées par région

	Biogaz pour la production d'électricité Parc au 31 décembre 2019				Nouvelle puissance raccordée en 2019
	Nombre d'installations	Puissance			
		En MW	répartition (en %)	évolution ¹ (en %)	En MW
Auvergne-Rhône-Alpes	69	38	8	4	3
Bourgogne-Franche-Comté	63	22	5	15	3
Bretagne	96	30	6	18	5
Centre-Val de Loire	32	14	3	9	1
Corse	2	2	0	0	0
Grand Est	150	70	14	21	13
Hauts-de-France	64	47	10	5	3
Île-de-France	18	76	15	0	0
Normandie	89	32	7	13	4
Nouvelle-Aquitaine	61	46	9	2	2
Occitanie	37	36	7	-1	0
Pays de la Loire	71	41	8	17	6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	16	29	6	0	0
France métropolitaine	768	483	98	8	39
Guadeloupe	3	5	1	0	0
Martinique	2	1	0	0	0
Guyane	0	0	0	0	0
La Réunion	3	4	1	0	0
Mayotte	0	0	0	0	0
Total DROM	8	10	2	0	0
France entière	776	493	100	8	39

¹ Évolution de la puissance raccordée par rapport au 31/12/2018 (y compris déraccordements)
Champ : métropole et DOM - Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

Puissance électrique totale raccordée par département au 31 décembre 2019 en MW



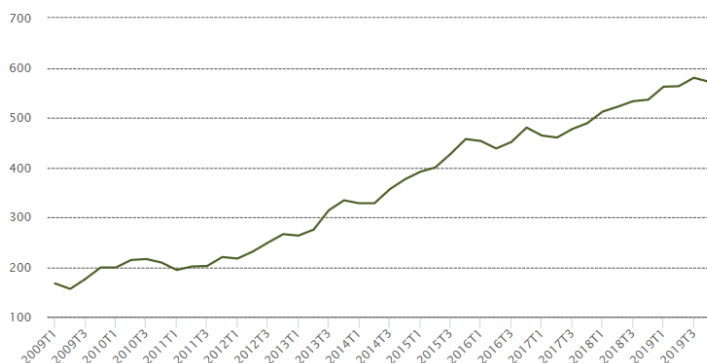
Champ : métropole et DOM - Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

TABLEAU DE BORD : BIOGAZ

Évolution de la production nationale d'électricité à partir de biogaz

La production d'électricité à partir de biogaz s'élève à 2,3 TWh en 2019, en hausse de 8 % par rapport à 2018.

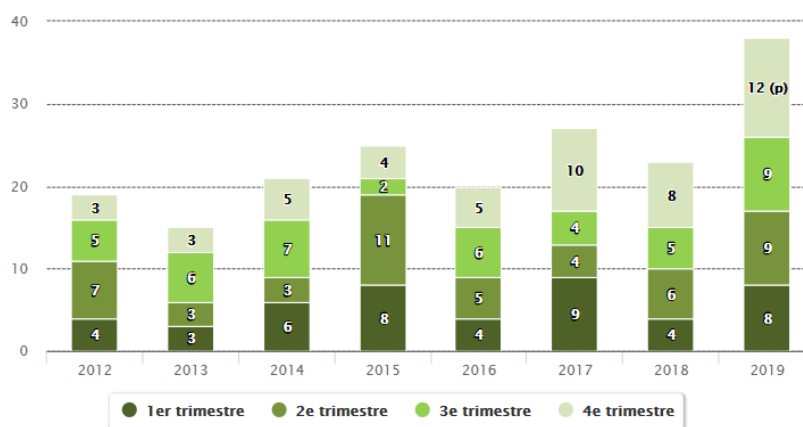
Production trimestrielle d'électricité à partir de biogaz (en GWh)



Champ : France continentale, hors ELD et hors RTE ; Source : SDES d'après EDF (obligations d'achat)

Regard sur les installations de méthanisation pour la production d'électricité

Nouveaux raccordements des installations de méthanisation pour la production d'électricité Puissance raccordée par trimestre, en MW



Champ : métropole et DOM ; Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

Répartition des installations de méthanisation pour la production d'électricité par tranche de puissance au 31 décembre 2019

Tranches de puissance	Installations			Puissance		
	Nombre	Répartition en %	dont nombre installé en 2019	En MW	Répartition en %	dont puissance installée en 2019
< 0,5 MW	497	83	137	101	49	29
≥ 0,5 et < 1 MW	65	11	5	42	20	3
≥ 1 MW	35	6	3	62	31	6
Total	597	100	145	204	100	38

TABLEAU DE BORD : BIOGAZ

Installations de méthanisation pour la production d'électricité raccordées par région

	Méthanisation pour la production d'électricité Parc au 31 décembre 2019				Nouvelle puissance raccordée en 2019
	Nombre d'installations	Puissance			En MW
		En MW	répartition (en %)	évolution ¹ (en %)	
Auvergne-Rhône-Alpes	48	10	5	18	2
Bourgogne-Franche-Comté	54	14	7	27	3
Bretagne	91	26	13	20	5
Centre-Val de Loire	23	6	3	23	1
Corse	0	0	0	0	0
Grand Est	127	50	24	31	12
Hauts-de-France	41	16	8	23	3
Île-de-France	3	1	1	0	0
Normandie	78	22	11	21	4
Nouvelle-Aquitaine	43	22	11	9	2
Occitanie	24	11	5	-3	0
Pays de la Loire	61	25	12	30	6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2	0	0	0	0
France métropolitaine	595	203	100	21	38
Guadeloupe	1	0	0	0	0
Martinique	1	1	0	0	0
Guyane	0	0	0	0	0
La Réunion	0	0	0	0	0
Mayotte	0	0	0	0	0
Total DROM	2	1	0	0	0
France entière	597	204	100	21	38

¹ Évolution de la puissance raccordée par rapport au 31/12/2018 (y compris déraccordements)

Champ : métropole et DOM

Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

Président / Directeur de la publication : Julien Elmaleh - **Directrice éditoriale** : Christine Kerdellant (01 77 92 94 83) - **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) Guillaume D'Haene (01 79 06 71 76) - **Assistante** : Stéphanie Leclerc (01 79 06 71 80) Courriel : 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
Numéro de commission paritaire : 0420 T 79611 - **Impression** : AB Printed - BAT A2, 21 rue Georges Méliès, 95 240 Corneilles en Paris - **Dépôt légal** : à parution