

PANORAMA DE L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE AU 31 MARS 2018



Le réseau
de l'intelligence
électrique



SYNDICAT DES ÉNERGIES
RENOUVELABLES

enedis
L'ÉLECTRICITÉ EN RÉSEAU



Sommaire

Préambule.....	2
■ L'électricité renouvelable en France	3
■ La filière éolienne.....	11
■ La filière solaire	17
■ La filière hydraulique	23
■ La filière bioénergies.....	27
Note méthodologique	32
Glossaire	33

Préambule

Pour accompagner le déploiement des énergies renouvelables et suivre au plus près la transition énergétique, RTE, le SER, Enedis et l'ADEEF poursuivent leur coopération pour la publication d'un état des lieux détaillé des principales filières de production d'électricité de source renouvelable, tant à l'échelle régionale que nationale.

Cette 14^{ème} édition du Panorama de l'électricité renouvelable présente l'état des lieux à fin mars 2018. Toutes les informations sont mises en regard des ambitions retenues par la France aux horizons 2018 et 2023 pour chaque source de production d'électricité renouvelable.

44 % des capacités de production d'énergies renouvelables sont d'origine solaire ou éolienne

Les filières éolienne et solaire contribuent à hauteur de 97 % à la croissance des énergies renouvelables électriques sur le premier trimestre 2018. Au 31 mars 2018, la puissance des parcs éolien et solaire dépasse 21,6 GW.

Avec plus de 25,5 GW installés en France, les capacités de la filière hydraulique, la première des énergies électriques de source renouvelable, demeure stable. Le parc de production d'électricité à partir des bioénergies s'élève pour sa part à 2 GW.

Toutes filières confondues, la croissance du parc de production d'énergies renouvelables atteint près de 460 MW sur le trimestre, ce qui porte sa puissance totale à 49,1 GW au 31 mars 2018.

Des réseaux de transport et de distribution au cœur de la transition énergétique

Pour répondre à l'engagement d'atteindre 40 % de production d'électricité de source renouvelable en 2030, les réseaux de transport et de distribution continuent d'évoluer. L'objectif est d'accueillir les nouvelles installations de production d'électricité, qui se caractérisent par leur nombre, leur disparité de taille et de répartition, et une production variable pour ce qui concerne l'éolien et le solaire, tout en garantissant la sécurité et la sûreté du système électrique. Moyen de mutualisation de ces ressources à l'échelle nationale, les réseaux permettent d'optimiser leur utilisation et sont un facteur important de solidarité entre les régions.

Afin d'augmenter encore la capacité d'accueil pour les énergies renouvelables, les gestionnaires de réseau et les producteurs travaillent ensemble sur de nouvelles solutions innovantes.



L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE EN FRANCE AU 31 MARS 2018

Tour d'horizon.....	4
Puissances installées et perspectives	8
Production et couverture des besoins	10



© Eredis Médiathèque / Olivier Ulrich

Actualités

MULTIFILIÈRES

Débat public relatif à la révision de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie

Dans le cadre de la révision de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE), qui doit être publiée fin 2018, un débat public se déroulera du 19 mars au 30 juin. Le Ministère de la Transition Energétique et Solidaire a publié son rapport le 5 mars. Ce document, à destination des publics du débat, a été réalisé sous la supervision de la Commission particulière qui s'est assurée de l'accessibilité et de la complétude des informations proposées. Il expose les enjeux énergétiques couverts par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE), les choix qui ont été faits en 2016 ainsi qu'un point d'étape à ce jour. A ce stade, il ne présente pas de scénarios pour la révision de la PPE qui couvrira la période 2018-2028. Un premier projet de décret relatif à la PPE devrait être disponible dans le courant de l'été.

De nombreux évènements se dérouleront dans toute la France pendant les trois mois du débat : ateliers d'information et de controverse (organisés par la commission du débat public), visite de sites, débats publics issus d'initiatives citoyennes... Le programme complet est disponible sur le site du débat public : <https://ppe.debatpublic.fr/>.

Recommandations de la CRE concernant l'autoconsommation

Suite aux ateliers qui se sont tenus au deuxième semestre 2017, la CRE a publié ses orientations et recommandations sur l'autoconsommation en février 2018. Elle propose notamment de : simplifier le cadre contractuel au moyen de deux contrats uniques permettant de la souplesse et garantissant le droit du consommateur à changer de fournisseur ; de limiter l'application de l'exonération de CSPE et de taxes locales aux autoconsommateurs individuels du segment 0 à 9 kWc ; d'étendre les dispositions s'appliquant

à l'autoconsommation individuelle aux autoconsommateurs individuels faisant appel à un tiers investisseur ; de ne pas étendre l'exonération de CSPE et de taxes locales aux opérations d'autoconsommation collective. Par ailleurs, la CRE n'est pas favorable à une extension du périmètre des opérations d'autoconsommation collective au-delà de l'aval d'un même poste de distribution publique HTA/BT.

Consultation publique de la CRE concernant le TURPE autoconsommation

La CRE a lancé une consultation publique concernant le TURPE applicable à l'autoconsommation. A ce jour, la CRE prévoit un TURPE différencié pour l'autoconsommation collective, avec une réduction pour les kWh autoproduits, et une augmentation pour les kWh soutirés du réseau, dits « alloproduits ».

ÉOLIEN

Résultats de la première période de l'appel d'offres éolien terrestre

Le Ministère de la Transition écologique et solidaire a publié la liste des 22 projets lauréats totalisant une puissance de 500 MW, avec un prix moyen pondéré de 65,4 €/MWh. Parmi les projets lauréats, un tiers a obtenu le bonus relatif à un investissement participatif. L'ensemble des résultats est disponible sur le site internet du ministère. Cinq nouvelles périodes, de 500 MW chacune, sont prévues jusqu'en mai 2020.

Mise en œuvre des mesures annoncées dans le cadre du GT ministériel éolien

Le groupe de travail sur l'énergie éolienne terrestre installé en octobre 2017 par le Secrétaire d'Etat Sébastien Lecornu a rendu ses conclusions le 10 janvier 2018. Une dizaine de mesures visant à libérer l'énergie éolienne terrestre tout en protégeant l'environnement et en favorisant l'appropriation des projets par les élus et la population locale ont été

annoncées. La mise en œuvre de certaines de ces mesures est en cours de préparation, principalement via le projet de décret relatif aux éoliennes terrestres et portant diverses dispositions de simplification et clarification du droit de l'environnement. Soumis à consultation du public au mois de mars 2018, il confie aux cours administratifs d'appel une compétence de premier ressort sur les recours formés contre les décisions administratives des projets éoliens. Ce texte restreint également l'avis conforme de l'aviation civile qui n'est plus nécessaire dans le cas d'unités situées à une distance supérieure à 16 km de ses radars.

SOLAIRE

Lancement d'un GT national solaire

Le ministre d'Etat, Nicolas Hulot, a annoncé la mise en place d'un groupe de travail national dédié à l'énergie solaire. L'objectif est d'identifier les mesures concrètes qui peuvent être mises en œuvre immédiatement pour accélérer son rythme de développement. Les travaux débuteront mi-avril et se termineront avant l'été. Quatre ateliers thématiques sont prévus : procédures et mobilisation du foncier, autoconsommation, filières industrielles, solaire thermique et territoires d'outre-mer. Ils seront pilotés par l'Administration et se réuniront entre avril et juin pour identifier les mesures à soumettre au Secrétaire d'Etat, Sébastien Lecornu, qui présidera ce groupe de travail.

Les résultats des appels d'offres confirment le gain de compétitivité du photovoltaïque en 2017

Les résultats des appels d'offres CRE4 des installations photovoltaïques au sol et des installations sur bâtiments, serres, hangars agricoles et ombrières de parking, parus au premier trimestre 2018, ont confirmé la baisse des prix observée sur l'année 2017. Les prix moyens sont de 61,6 € MWh pour les installations au sol, en baisse de 4 % par rapport à la période précédente, et de 85 €/MWh pour l'ensemble des projets sur bâtiments et assimilés.

BIOENERGIES

Prolongation du délai pour bénéficier des conditions d'achat de l'arrêté du 19 mai 2011 (BG11) pour les installations qui valorisent du biogaz

Le décret 2018-112 du 16 février 2018, modifiant le décret n° 2016-691 du 28 mai 2016 définissant les listes et les caractéristiques des installations mentionnées aux articles L. 314-1, L. 314-2, L. 314-18, L. 314-19 et L. 314-21 du code de l'énergie, est venu prolonger de deux ans le délai permettant aux installations valorisant le biogaz

de bénéficier des conditions d'achat de l'électricité de l'arrêté du 19 mai 2011.

Appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de biomasse (CRE 5)

Les résultats de la deuxième période de l'appel d'offres ont été dévoilés en mars 2018.

11 lauréats ont été désignés pour un volume de 51,72 MW : 7 installations bois-énergie de moins de 3 MW, 2 installations de bois-énergie de plus de 3 MW et 2 installations de méthanisation pour un volume de 1,3 MW.

La troisième et dernière période de candidature pour cet appel d'offres sera ouverte du 29 juin au 31 août 2018.

Groupe de travail national sur la méthanisation

Un groupe de travail national sur la filière méthanisation a été lancé en février 2018 par le Secrétaire d'Etat Sébastien Lecornu, et s'est clôturé fin mars. Son objectif était de définir les mesures de court et moyen termes à mettre en œuvre pour permettre de libérer le plein potentiel de cette filière. Parmi les mesures annoncées par le ministère, on notera la création d'un complément de rémunération pour les installations de méthanisation dont la puissance est comprise entre 500 kW et 1 MW et la suppression du système d'appel d'offres.

Publication de la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse

La Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB), qui formule des recommandations en vue d'améliorer la mobilisation de la biomasse et d'accompagner le développement de ses usages a été publiée via un arrêté du 26 février 2018.

Modalités d'application des tarifs réduits de TGAP pour les ISDND et UVE

Un arrêté du 28 décembre 2017 précise les modalités d'application des tarifs réduits de TGAP (taxe générale sur les activités polluantes) pour les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND), les unités de valorisation énergétique (UVE) et les installations de traitement thermique de déchets non dangereux. Il abroge l'arrêté du 18 mars 2009 fixant la performance énergétique de ces mêmes installations.

Analyses

PARC RENOUVELABLE RACCORDÉ AU 31 MARS 2018

La puissance du parc de production d'électricité renouvelable en France métropolitaine s'élève à 49 109 MW, dont 26 024 MW sur le réseau de RTE, 21 255 MW sur le réseau d'Enedis, 1 437 MW sur les réseaux des ELD et 377 MW sur le réseau d'EDF-SEI en Corse*.

Le parc hydraulique représente 52 % de la capacité installée en France. La filière éolienne et la filière solaire photovoltaïque concentrent plus de 44 % des capacités EnR.

La progression du parc de production d'électricité renouvelable a été de 457 MW au premier trimestre 2018. La filière solaire connaît actuellement la plus forte croissance. Elle représente 56 % des nouvelles capacités installées avec 254 MW raccordés durant le premier trimestre 2018.

Au total, sur les douze derniers mois, 2 673 MW ont été raccordés, légèrement moins que le total raccordé en 2017 (-2 %).

RÉPARTITION RÉGIONALE DU PARC DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE

La région Auvergne-Rhône-Alpes accueille le parc renouvelable le plus important (avec 26,7 % du parc installé en France métropolitaine), essentiellement constitué par la filière hydroélectrique. Suivent les régions Occitanie et Grand-Est, représentant respectivement 17,6 % et 12,4 % du parc renouvelable installé, dans lesquelles le parc hydraulique historique est renforcé par les filières éolienne et solaire.

Les régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes sont celles dont le parc installé a marqué la plus forte progression trimestrielle.

PROJETS EN DÉVELOPPEMENT ET PARC RACCORDÉ PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS NATIONAUX ET RÉGIONAUX

En France métropolitaine, au 31 mars 2018, le volume des projets en développement s'élève à 15 441 MW, dont 8 429 MW d'installations éoliennes terrestres, 3 027 MW d'installations éoliennes offshore, 3 010 MW d'installations solaires, 240 MW d'installations bioénergies et de 736 MW d'installations hydrauliques.

Le cumul de la puissance installée se situe à 95 % de l'objectif de 51,7 GW fixé à l'horizon 2018 dans le décret PPE. Cet objectif constitue une étape de la PPE, elle-même instrument de mise en œuvre des objectifs 2030 entérinés par la loi de transition énergétique.

Concernant l'éolien terrestre, sur les douze derniers mois, le rythme de raccordement reste élevé avec 1 598 MW nouvellement installés, pour autant, avec 188 MW raccordés, le premier trimestre 2018 représente le plus faible volume trimestriel enregistré depuis deux ans. La filière voit son objectif 2018 rempli à 92 %.

Pour le solaire, la puissance installée sur les 12 derniers mois atteint 1 021 MW. Un niveau similaire avait été atteint en septembre 2015. La forte dynamique de raccordement observée au dernier trimestre 2017 semble se poursuivre puisque le volume raccordé au premier trimestre 2018



© Huret Christophe

* Ainsi que 16 MW de droits d'eau



(254 MW) est plus de 2,3 fois supérieur à celui raccordé au premier trimestre de l'année précédente. Par ailleurs, la file d'attente reflète une tendance similaire avec une augmentation de près de 300 MW au premier trimestre 2018 (+11 %). L'objectif 2018 de la filière est atteint à 78 %.

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 d'électricité renouvelable atteint 97,3 TWh sur les douze derniers mois, soit une augmentation de 6,6 % par rapport à la période précédente. Une légère baisse (-3,5 %) de la production hydraulique par rapport à la période précédente (qui ne traduit pas la dynamique de la filière lors du premier trimestre 2018) est compensée par un regain des autres filières.

La production éolienne atteint 26,7 TWh sur les douze derniers mois ce qui représente le plus gros volume enregistré sur une année glissante. De même, la production enregistrée lors du premier trimestre 2018 représente le plus important volume produit au cours d'un trimestre (9 906 GWh), soit une augmentation de 37 % par rapport au premier trimestre de l'année précédente. Le facteur de charge moyen du premier trimestre 2018 est le plus élevé (33,6 %) observé ces deux dernières années.

La production solaire du premier trimestre 2018 atteint 1 578 GWh ce qui représente une augmentation de 5,3 %

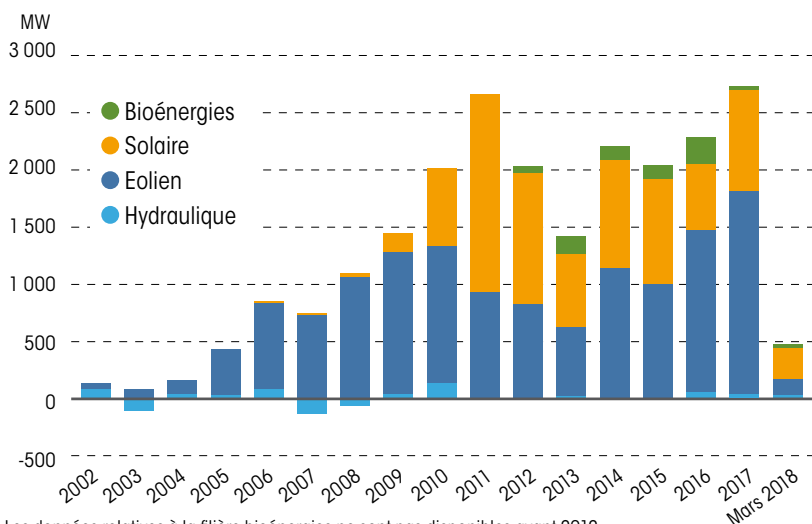
par rapport à la même période de l'année précédente. Une progression notable malgré un facteur de charge trimestriel en légère baisse (9,3 %) par rapport au premier trimestre 2017 (10,1 %). Sur les douze derniers mois, le volume produit est en augmentation de 8,4 % par rapport à la période précédente avec près de 9,3 TWh injectés sur les réseaux. C'est un volume de production record mesuré sur une période de douze mois consécutifs.

La filière hydraulique a produit 20 322 GWh lors du premier trimestre 2018, soit une augmentation de 38 % par rapport au premier trimestre 2017. C'est un niveau de production record depuis le deuxième trimestre 2013. La récente dynamique de production de la filière n'efface pas encore totalement la faible production enregistrée lors du premier semestre 2017. Sur les douze derniers mois la production hydraulique atteint 54,2 TWh, soit un volume en baisse de 3,5 % par rapport à la période précédente.

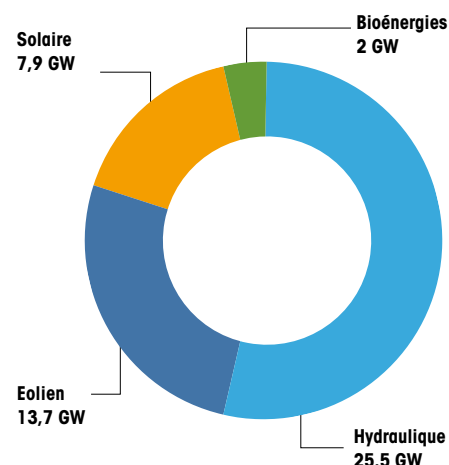
La production de la filière bioénergies a représenté un volume de 1 918 GWh au premier trimestre 2018, soit une augmentation de 11 % par rapport au premier trimestre de l'année précédente. Sur une année glissante, le volume produit augmente de 7,7 % par rapport à la période précédente pour atteindre 7,2 TWh.

Le taux de couverture moyen trimestriel de la consommation électrique par les énergies renouvelables s'est élevé à près de 23 % au premier trimestre 2018. Le taux de couverture moyen a été de 20,1 % sur les douze derniers mois, en augmentation de 1,2 point par rapport à l'année précédente.

Evolution de la puissance raccordée



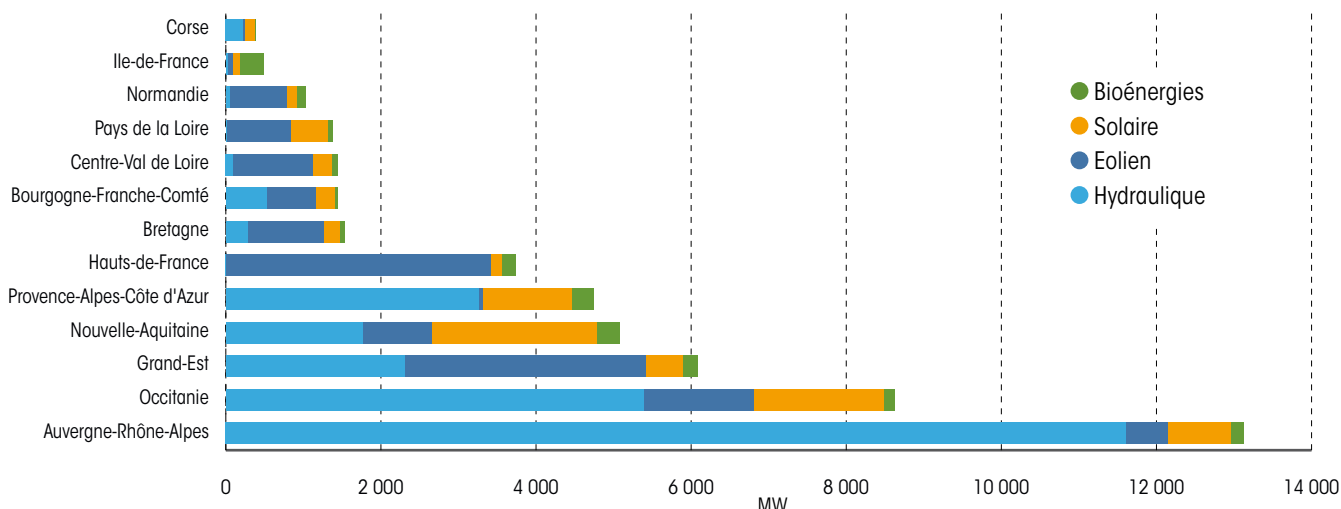
Parc renouvelable au 31 mars 2018



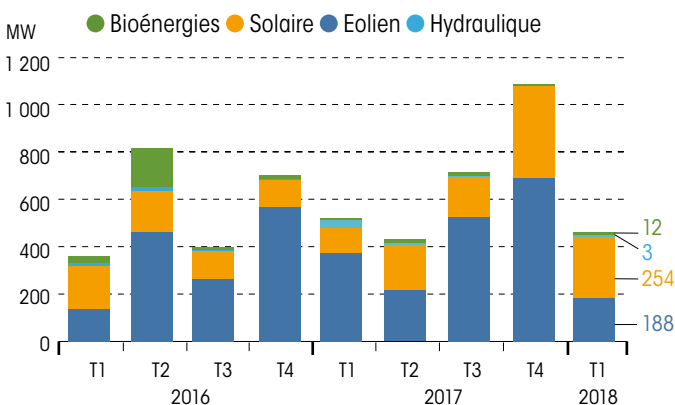
PARC RENOUVELABLE 49 109 MW

+ 457 MW SUR LE 1^{er} TRIMESTRE + 2 673 MW ANNÉE GLISSANTE

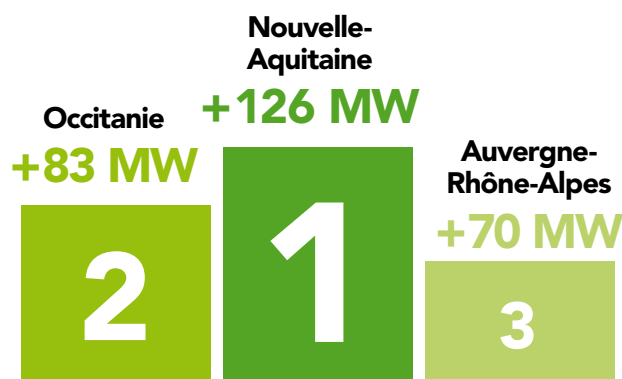
Puissance raccordée par région au 31 mars 2018



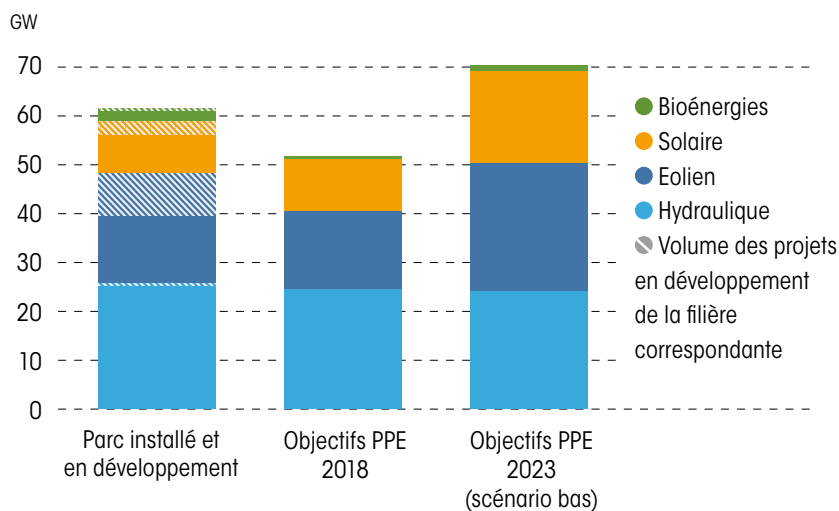
Parc raccordé par trimestre en France métropolitaine (Corse comprise)



Palmarès des raccordements sur le trimestre



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

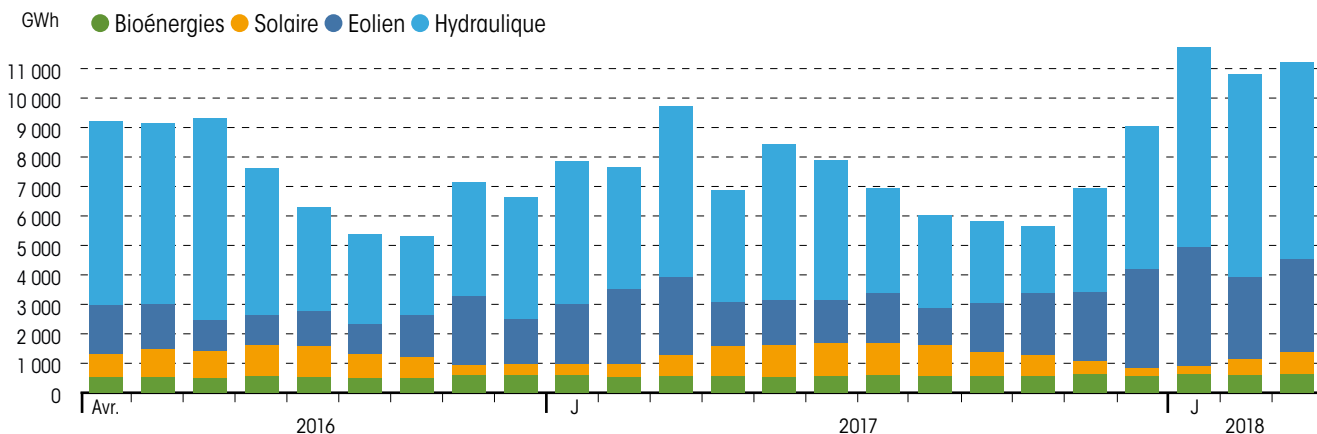


**OBJECTIFS
NATIONAUX
2018
ATTEINTS
À 95 %**



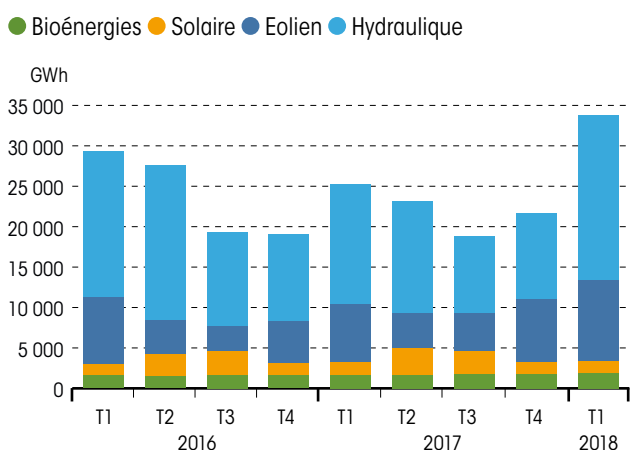
© Didier Marc

Production renouvelable mensuelle

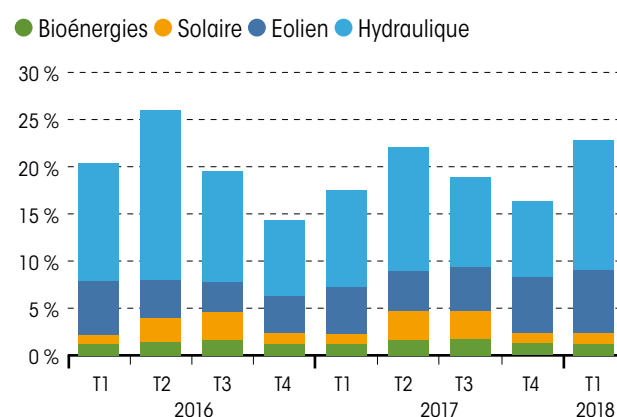


97,3 TWh PRODUITS EN ANNÉE GLISSANTE
33 723 GWh SUR LE TRIMESTRE + 34 % PAR RAPPORT AU T1 2017

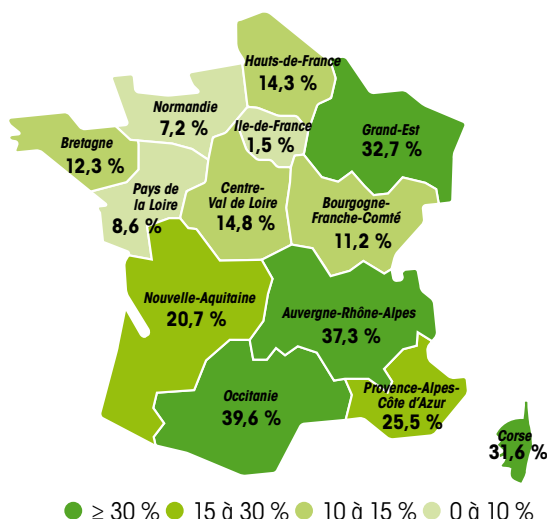
Production renouvelable trimestrielle



Couverture trimestrielle de la consommation par la production renouvelable



Couverture de la consommation par la production renouvelable, en année glissante

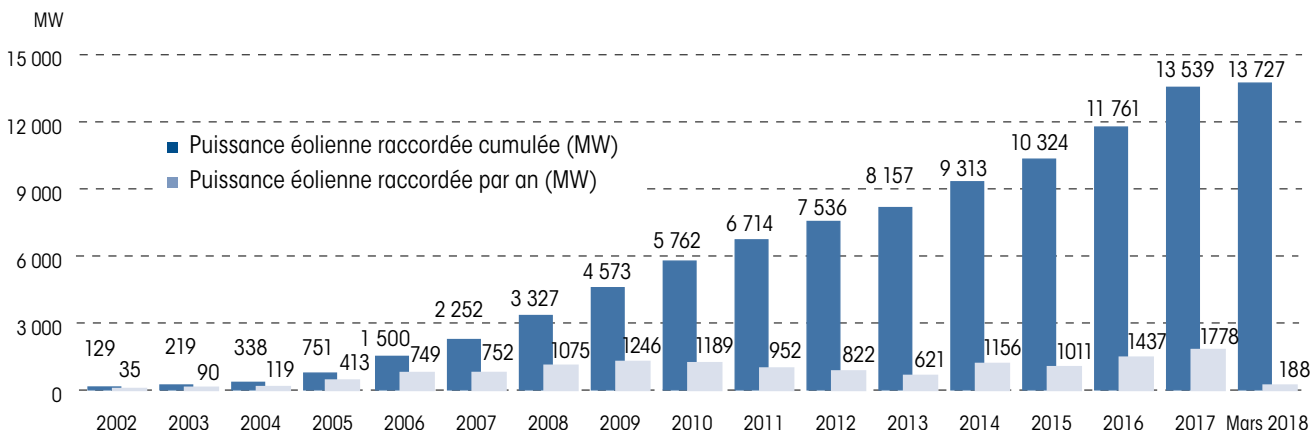


**L'ÉLECTRICITÉ
 RENOUVELABLE
 COUVRE 20,1 %
 DE L'ÉLECTRICITÉ
 CONSOMMÉE EN ANNÉE GLISSANTE
 CE TAUX S'ÉLÈVE À 22,8 %
 SUR LE T1 2018**



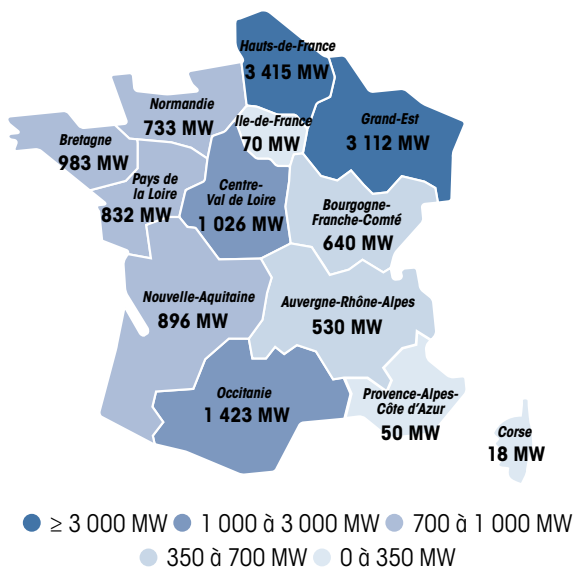
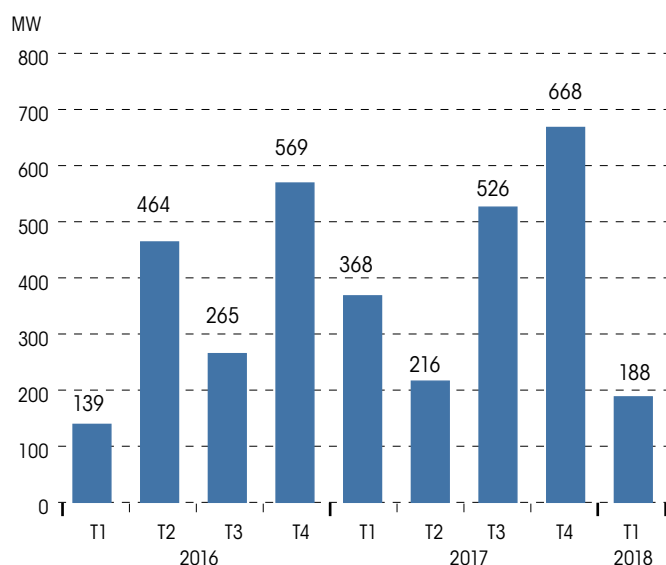
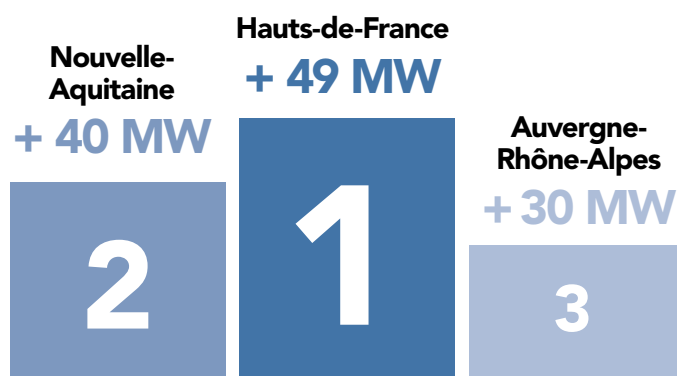
LA FILIÈRE ÉOLIENNE AU 31 MARS 2018

Puissances installées et perspectives	12
Production et couverture des besoins	14

Evolution de la puissance éolienne raccordée (MW)


PARC EOLIEN 13 727 MW

+ 188 MW SUR LE TRIMESTRE + 1 598 EN ANNÉE GLISSANTE

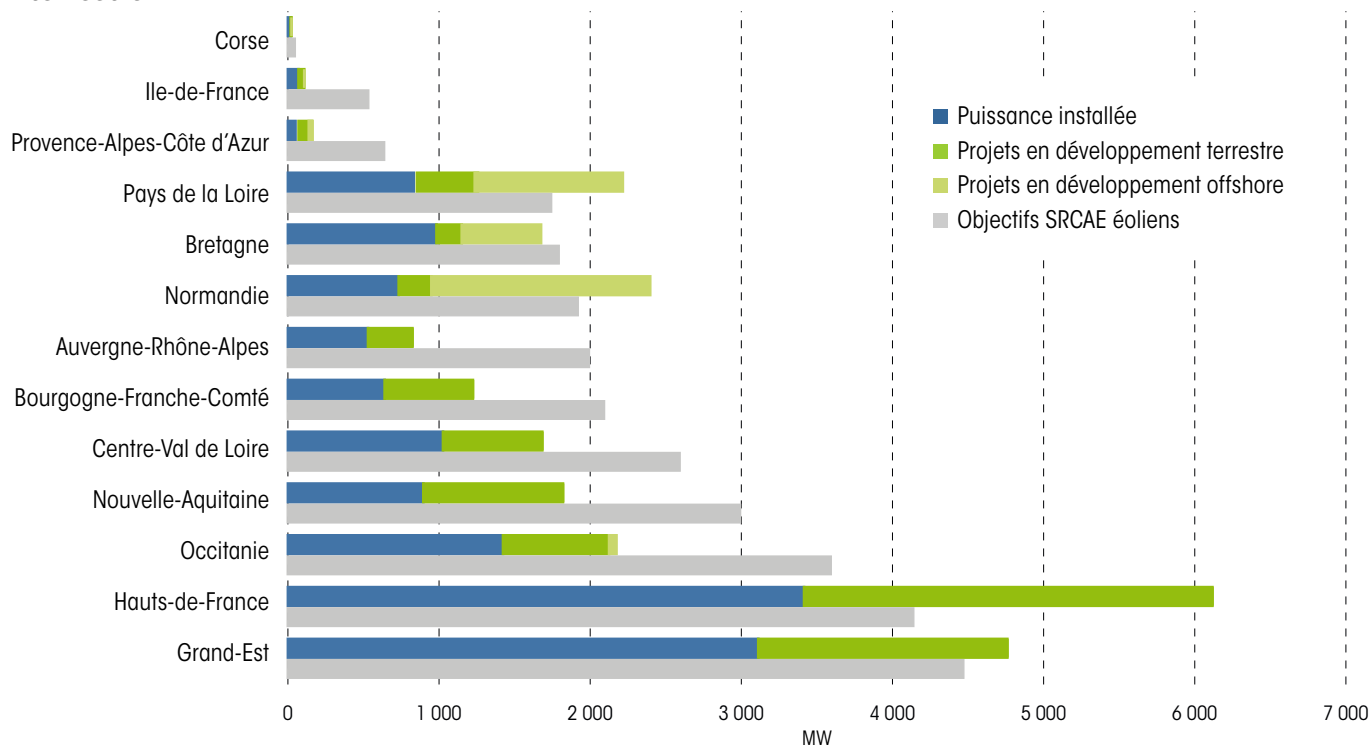
Puissance éolienne raccordée par région au 31 mars 2018

Parc éolien raccordé par trimestre en France métropolitaine (Corse comprise)

Palmarès des raccordements sur le 4^e trimestre


© Das Jean-Lionel

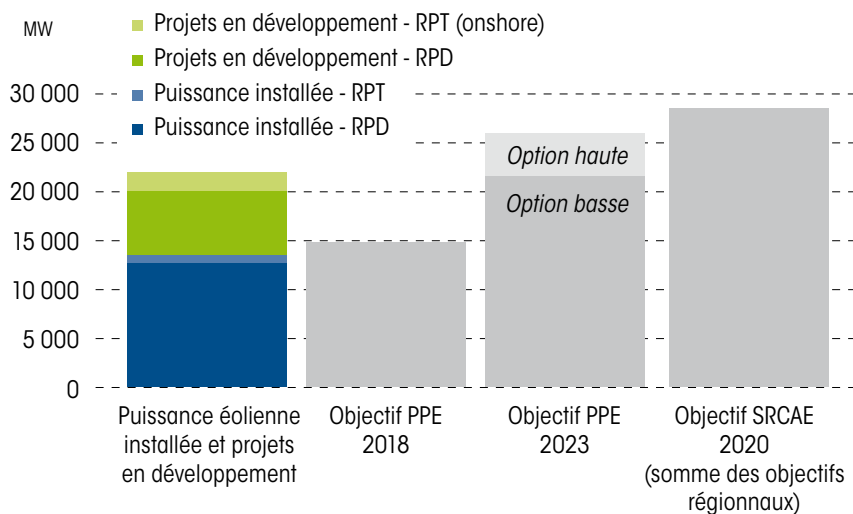


© Didier Marc

Puissances installées, projets en développement au 31 mars 2018, et objectifs SRCAE pour l'éolien terrestre

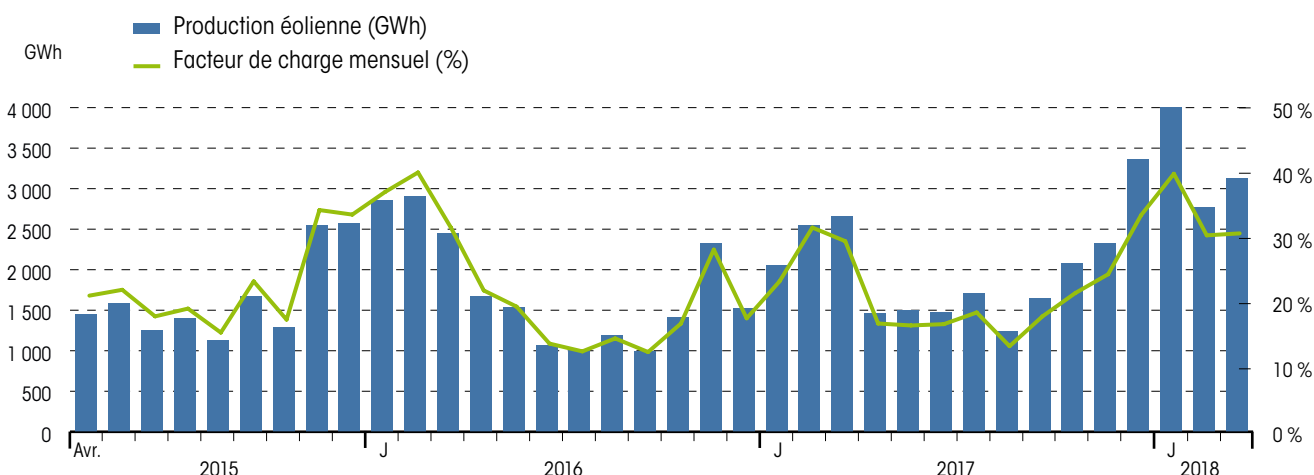


Puissance installée et projets en développement au 31 mars 2018, objectifs PPE et SRCAE, pour l'éolien terrestre



**OBJECTIFS
NATIONAUX
2018
ATTEINTS
À 92 %**

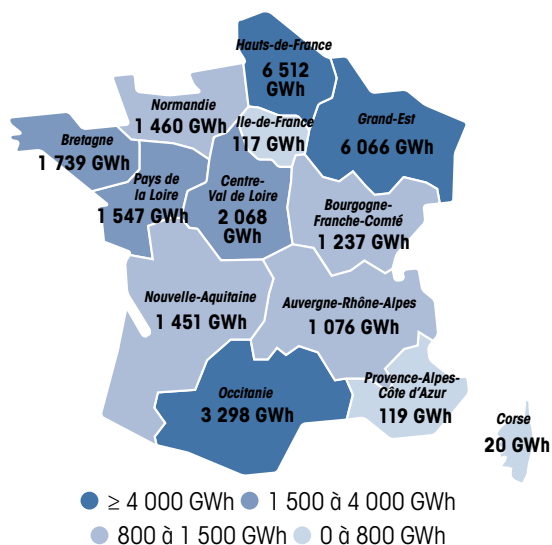
Production éolienne (GWh) et facteur de charge mensuels (%)



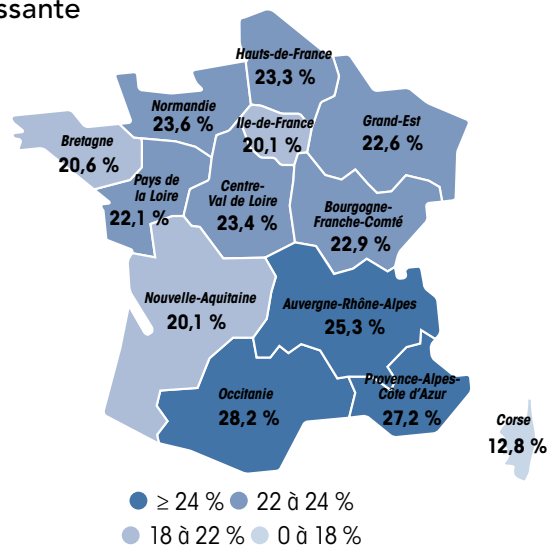
26,7 TWh PRODUITS EN UN AN

9 906 GWh SUR LE TRIMESTRE + 37 % PAR RAPPORT AU T1 2017

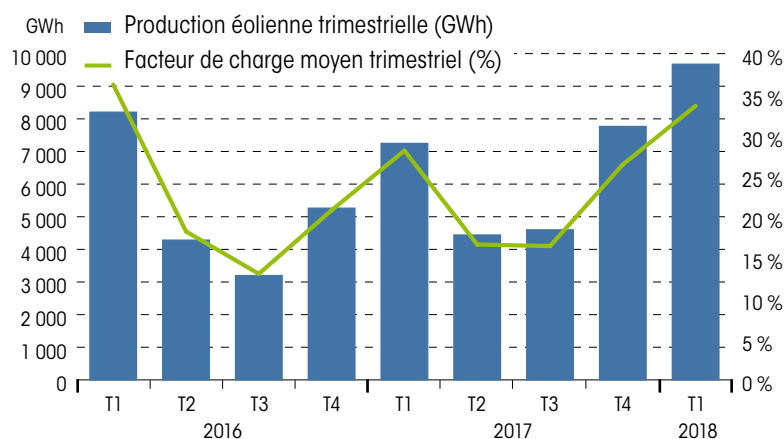
Production éolienne par région en année glissante



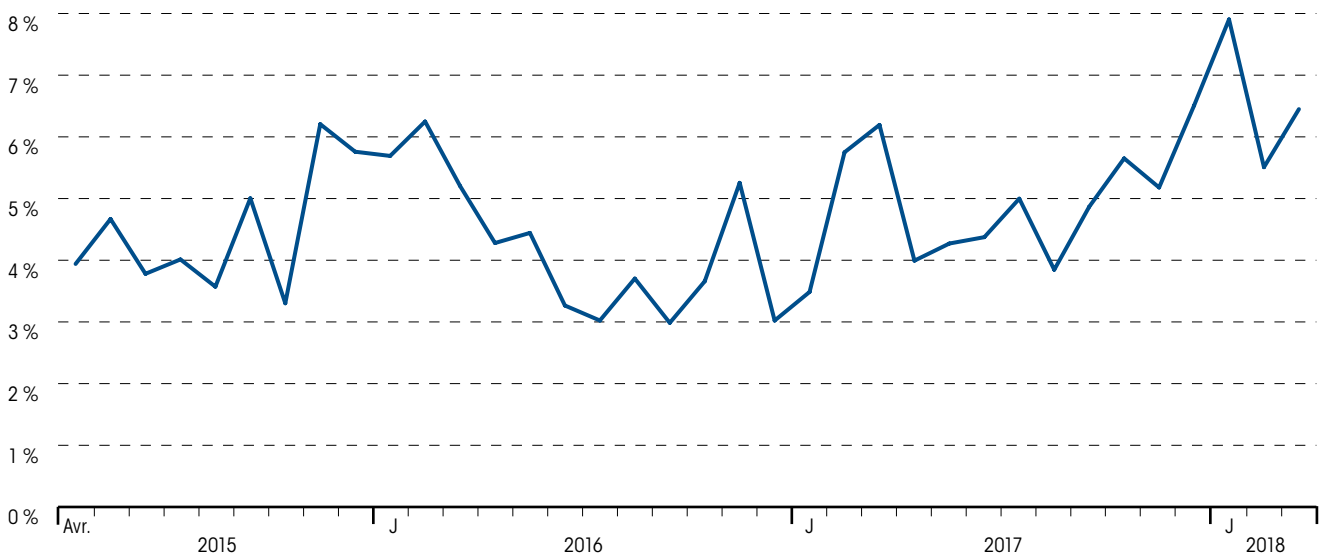
Facteur de charge éolien moyen en année glissante



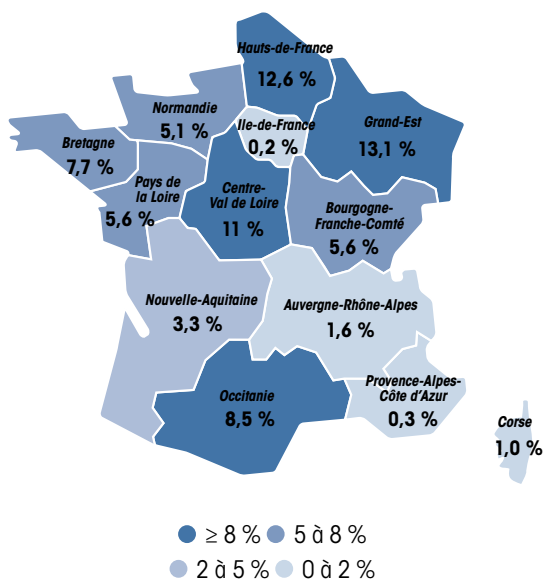
Production éolienne et facteur de charge trimestriels



Couverture mensuelle de la consommation par la production éolienne



Couverture de la consommation par la production éolienne, en année glissante



L'ÉOLIEN
COUVRE 5,5 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
EN ANNÉE GLISSANTE



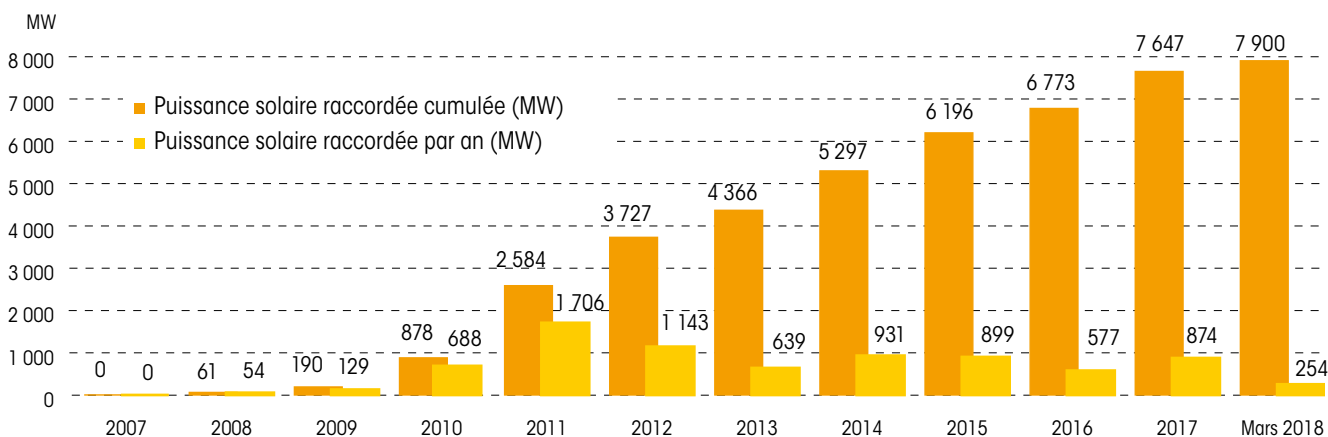
© Quadron



LA FILIÈRE SOLAIRE

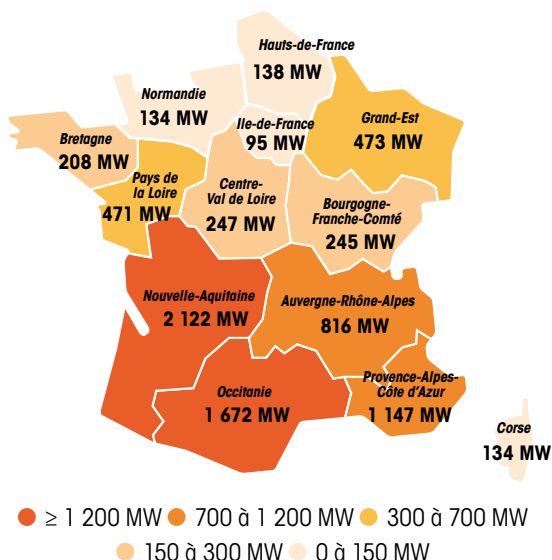
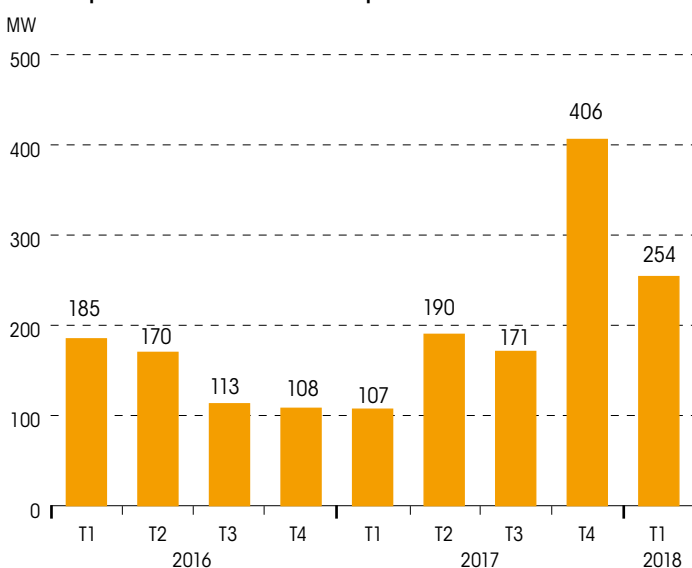
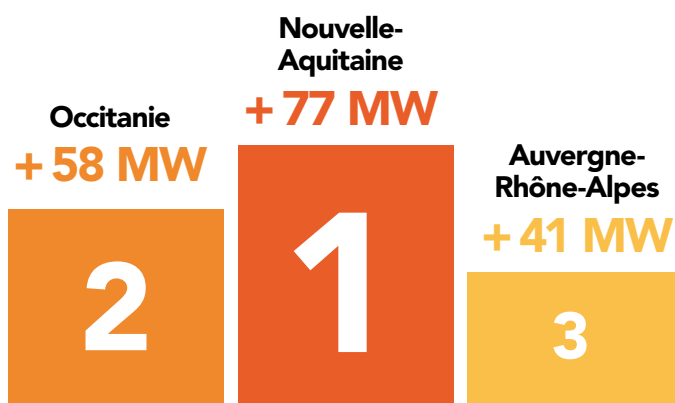
AU 31 MARS 2018

Puissances installées et perspectives	18
Production et couverture des besoins	20

Evolution de la puissance solaire raccordée (MW)


PARC SOLAIRE 7 900 MW

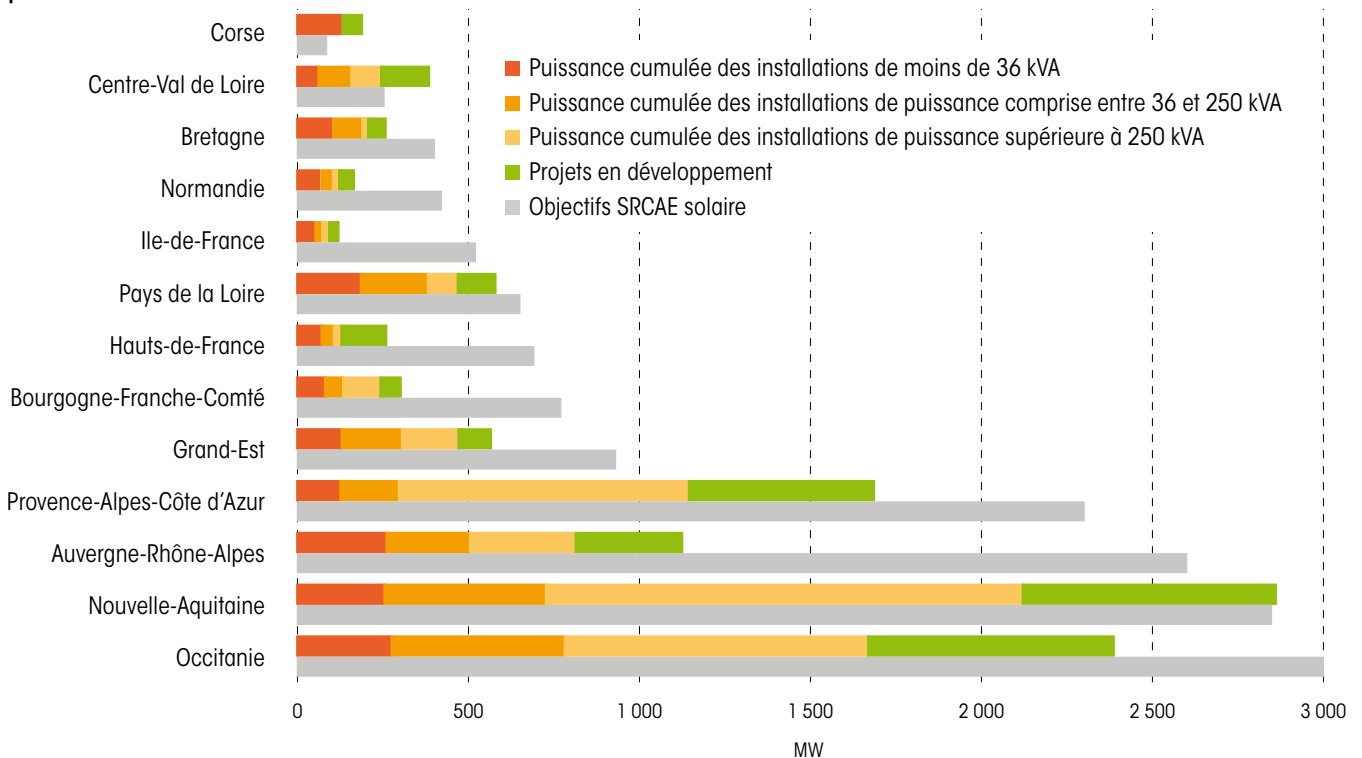
+ 254 MW SUR LE TRIMESTRE + 1 021 MW EN ANNÉE GLISSANTE

Puissance solaire raccordée par région au 31 mars 2018

Parc solaire raccordé par trimestre en France métropolitaine (Corse comprise)

Palmarès des raccordements sur le trimestre


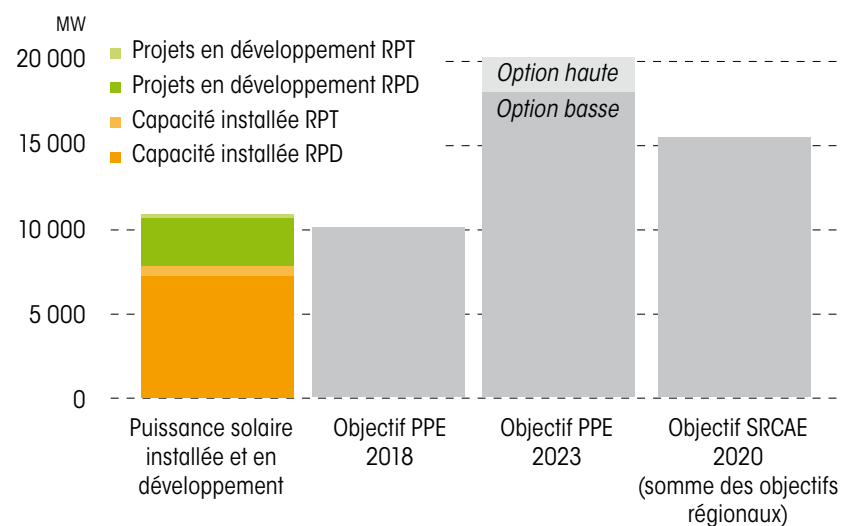
© Abib Lahcene



Puissances installées, projets en développement au 31 mars 2018 et objectifs SRCAE pour le solaire

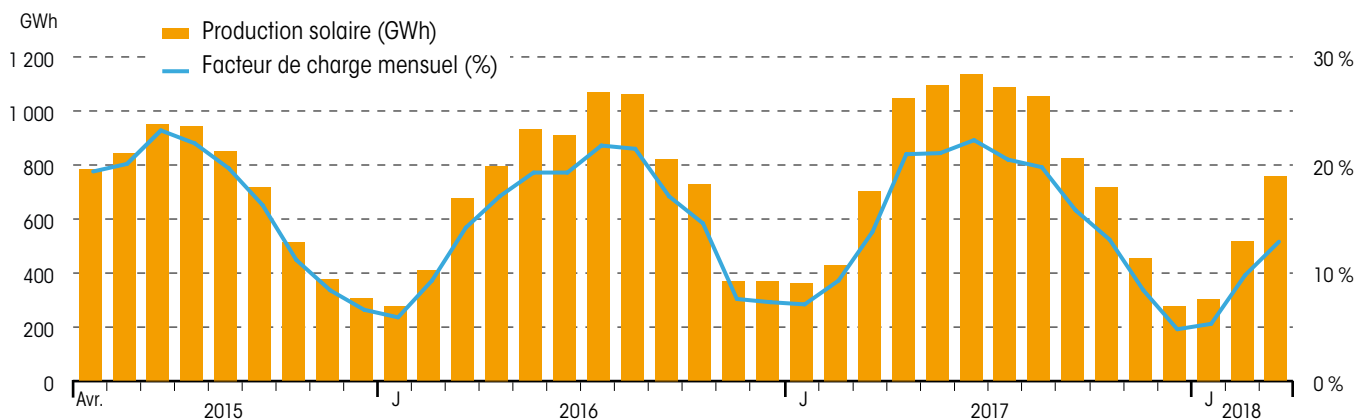


Puissance installée et projets en développement au 31 mars 2018, objectifs PPE et SRCAE, pour le solaire



**OBJECTIFS
NATIONAUX
2018
ATTEINTS
À 78%**

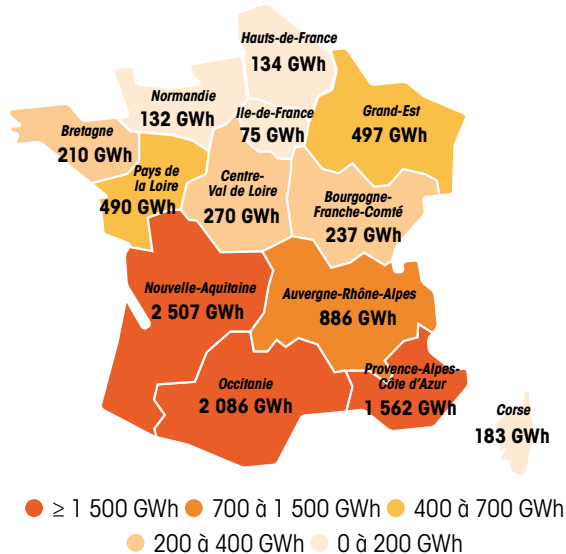
Production solaire (GWh) et facteur de charge mensuels (%)



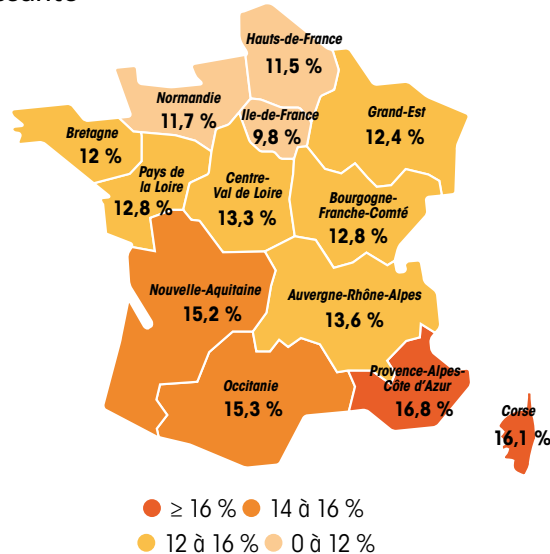
9,3 TWh PRODUITS EN UN AN

1 578 GWh SUR LE TRIMESTRE + 5,3 % PAR RAPPORT AU T1 2017

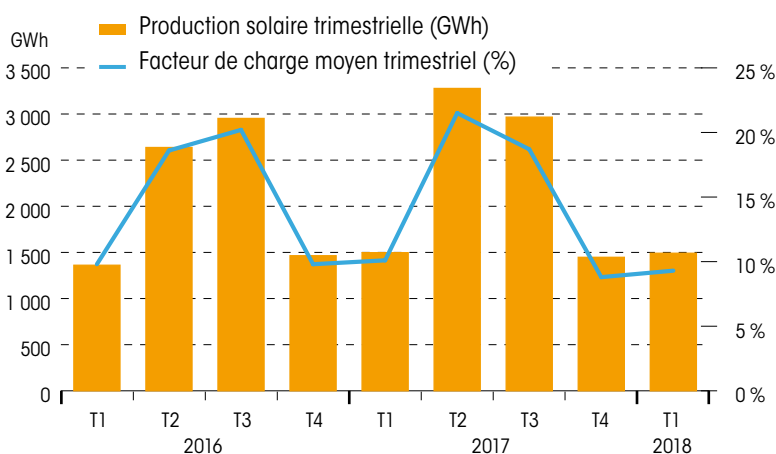
Production solaire par région en année glissante



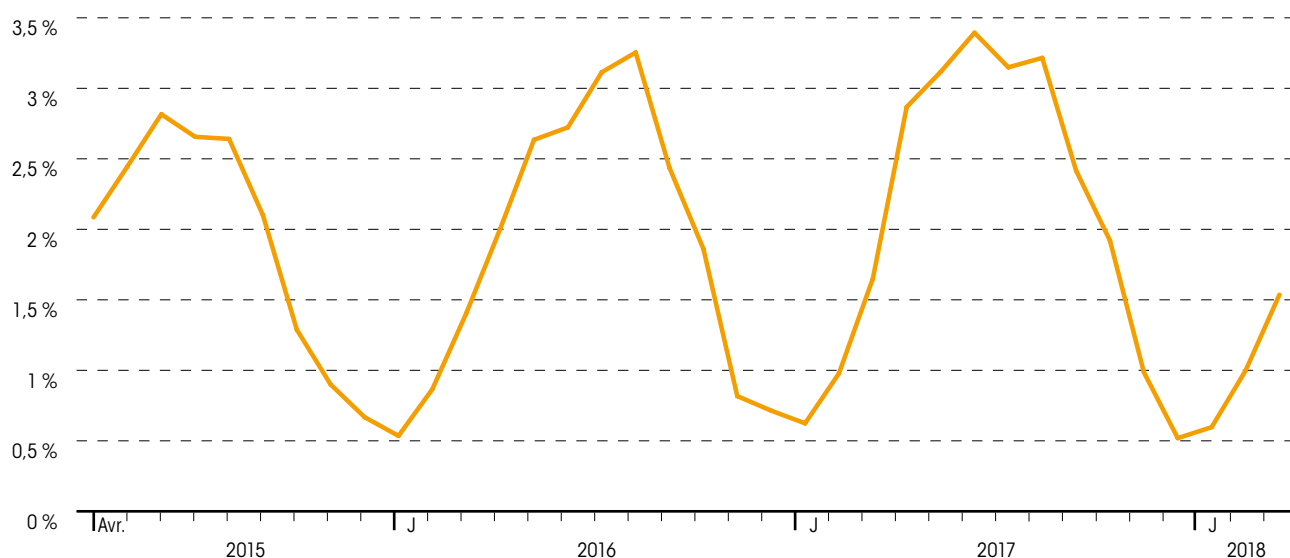
Facteur de charge solaire moyen en année glissante



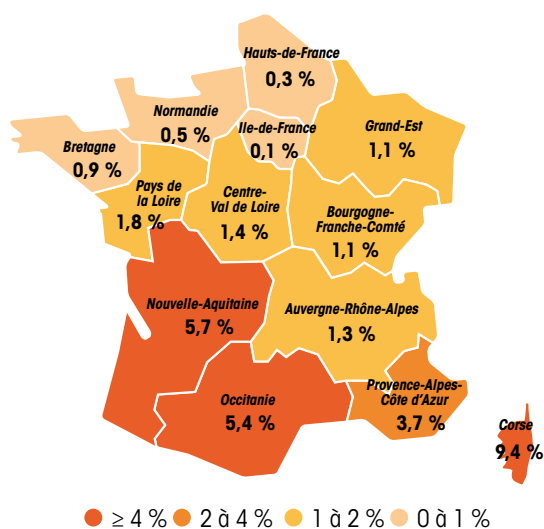
Production solaire et facteur de charge trimestriels



Couverture mensuelle de la consommation par la production solaire



Couverture de la consommation par la production solaire, en année glissante



LE SOLAIRE
COUVRE 1,9 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
EN ANNÉE GLISSANTE

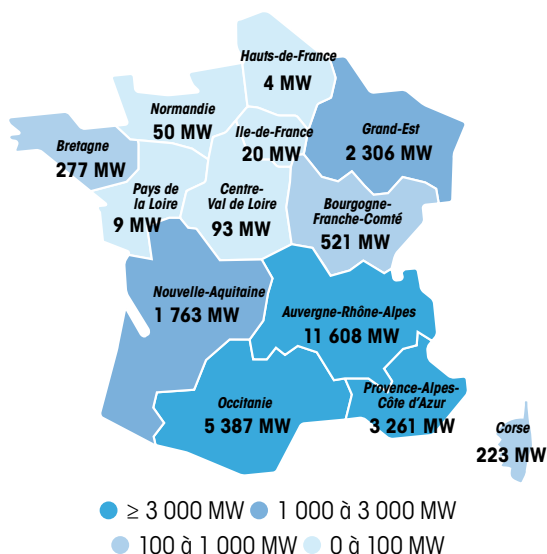




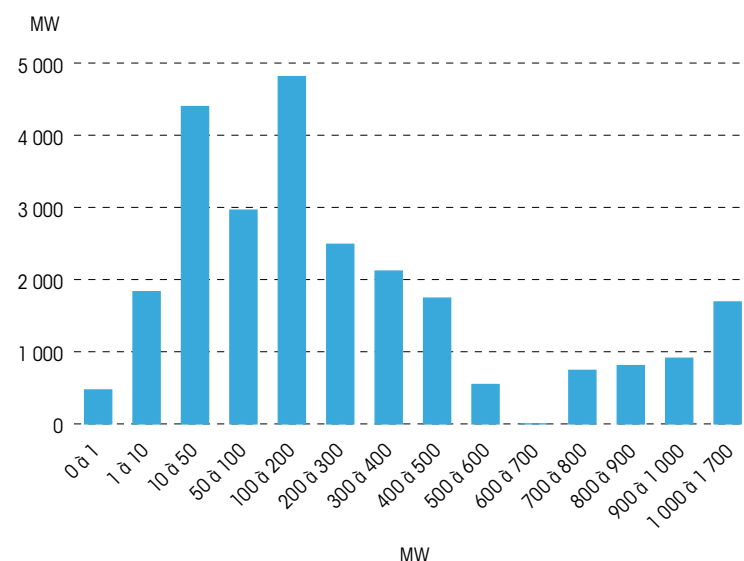
LA FILIÈRE HYDRAULIQUE RENOUVELABLE AU 31 MARS 2018

Puissances installées et perspectives	24
Production et couverture des besoins	25

Puissance hydraulique raccordée par région au 31 mars 2018



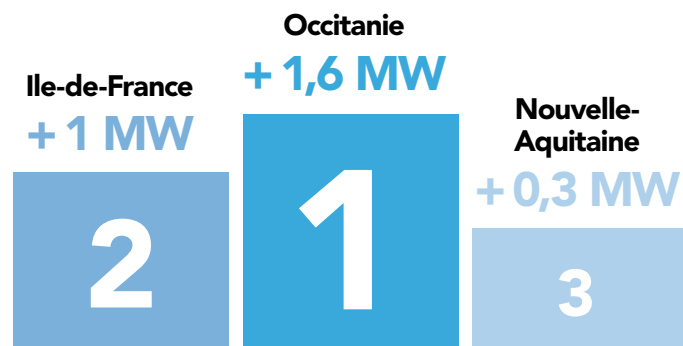
Répartition des installations hydrauliques par segment de puissance



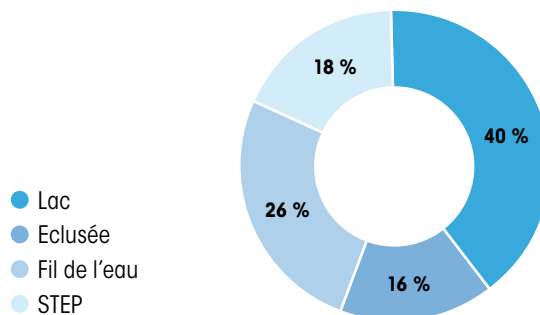
PARC HYDRAULIQUE 25 521 MW

+ 3 MW SUR LE TRIMESTRE + 16 MW EN ANNÉE GLISSANTE

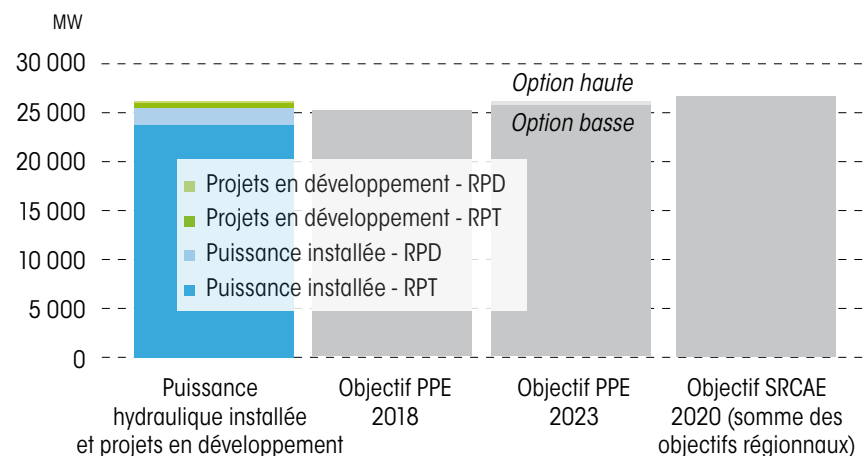
Palmarès des raccordements sur le 4^e trimestre



Répartition des capacités hydrauliques sur le réseau de transport par type de centrale



Puissance installée et projets en développement au 31 mars 2018, objectifs PPE et SRCAE, pour l'hydraulique



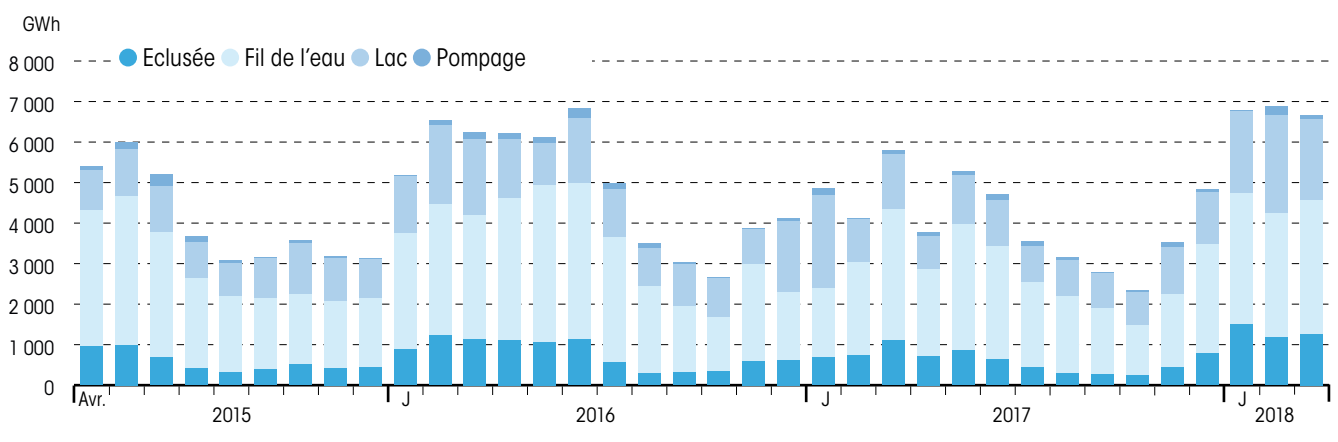
OBJECTIFS NATIONAUX 2018 ATTEINTS À 101 %

(99 % pour les objectifs 2023, dans le scénario bas)



© Oddoux Franck

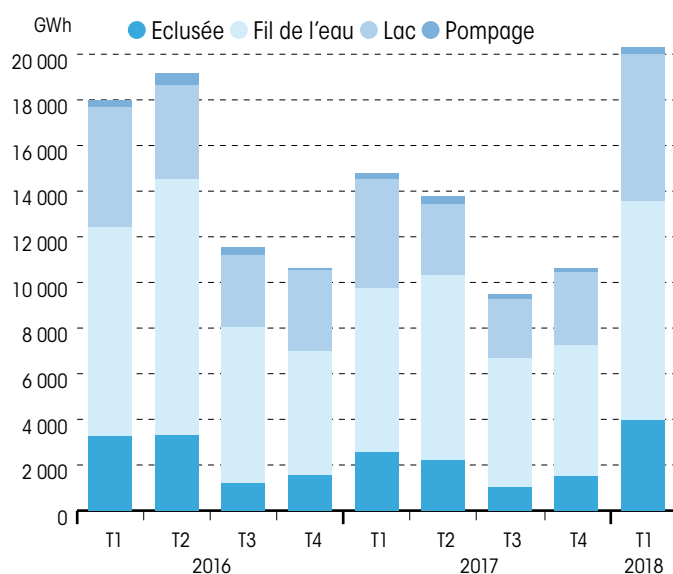
Production hydraulique mensuelle



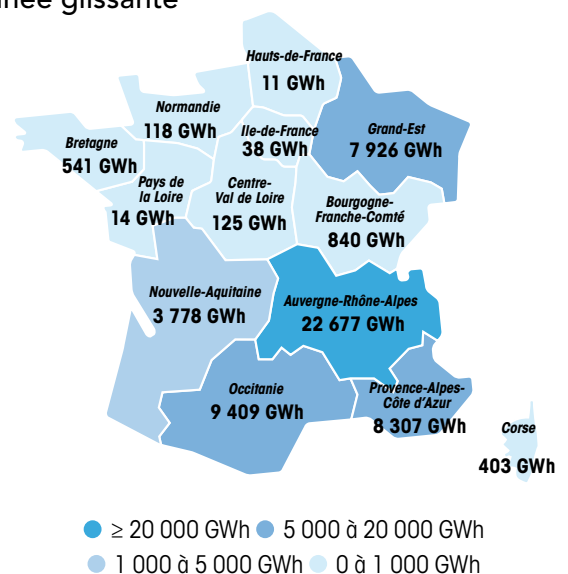
54,2 TWh PRODUITS EN UN AN*

20 322 GWh SUR LE 1^{ER} TRIMESTRE + 38 % PAR RAPPORT AU T1 2017

Production hydraulique trimestrielle

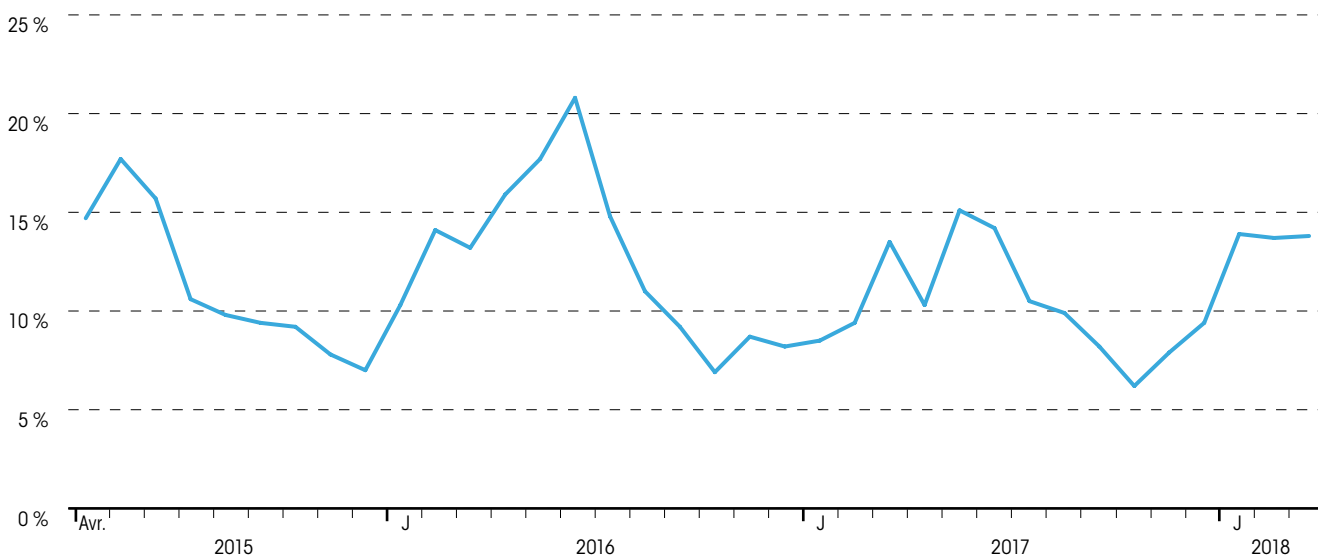


Production hydraulique par région, en année glissante

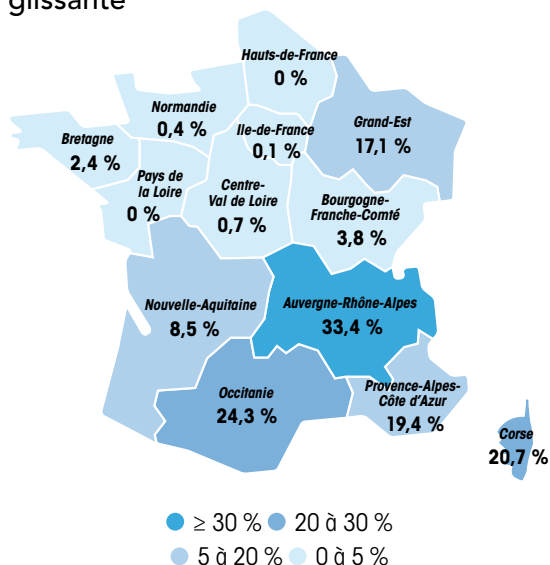


* 59,2 TWh en incluant la part non renouvelable

Couverture mensuelle de la consommation par la production hydraulique



Couverture de la consommation par la production hydraulique, en année glissante



**L'HYDRAULIQUE
COUVRE 11,2 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
EN ANNÉE GLISSANTE**



© Oddoaux Franck

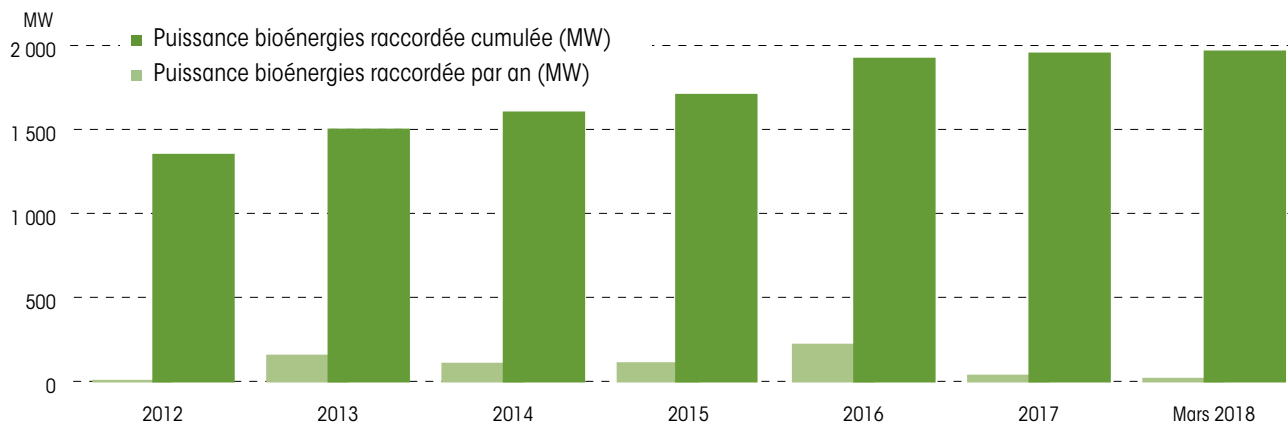


LA FILIÈRE BIOÉNERGIES

AU 31 MARS 2018

Puissances installées et perspectives	28
Production et couverture des besoins	30

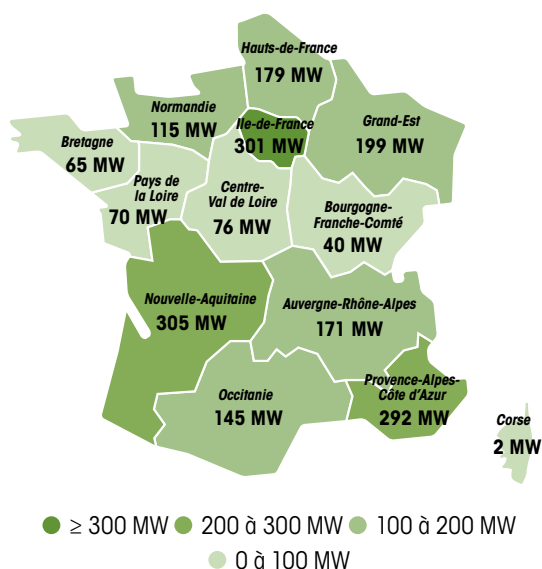
Evolution de la puissance bioénergies raccordée



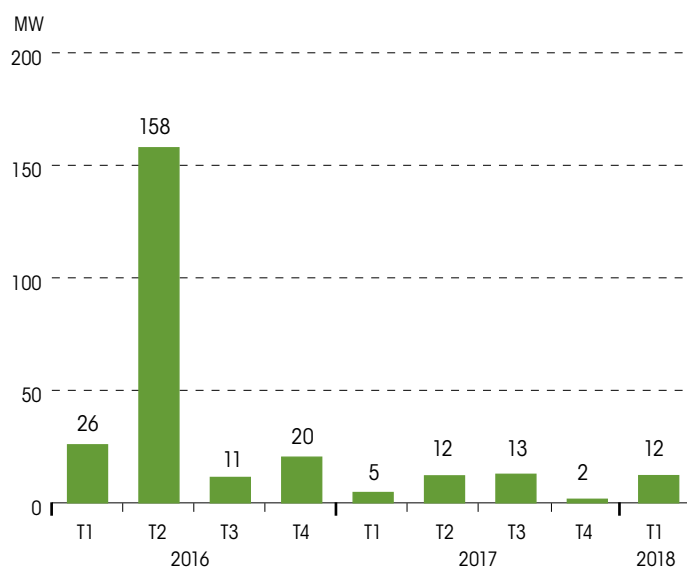
PARC BIOÉNERGIES 1 961 MW

+ 12 MW SUR LE TRIMESTRE + 38 MW EN ANNÉE GLISSANTE

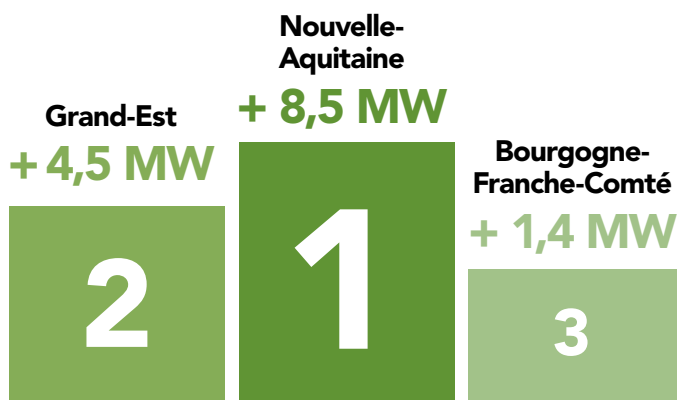
Puissance bioénergies raccordée par région au 31 mars 2018



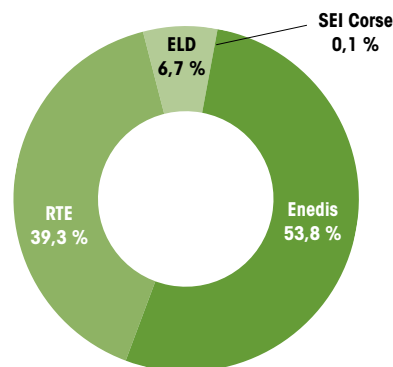
Parc bioénergies raccordé par trimestre en France métropolitaine (Corse comprise)



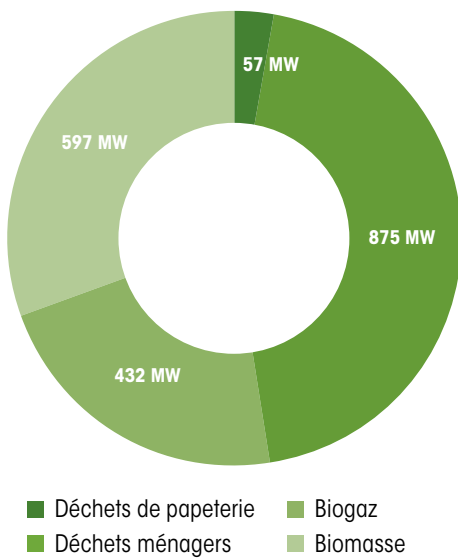
Palmarès des raccordements sur le 4^e trimestre



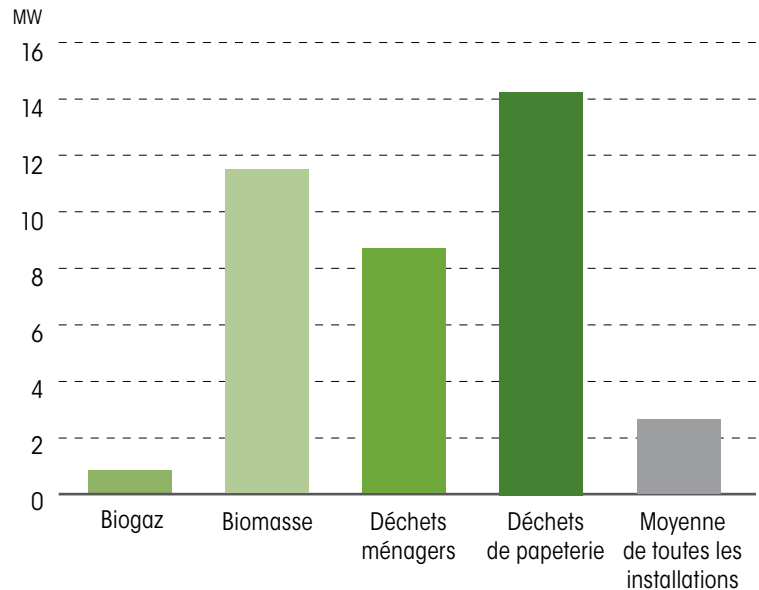
Répartition du parc bioénergies sur les réseaux électriques



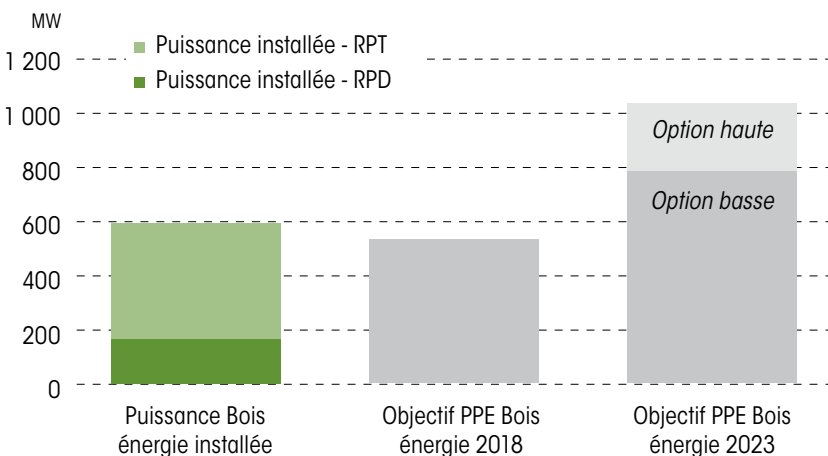
Répartition du parc par combustible



Puissance moyenne des installations par combustible

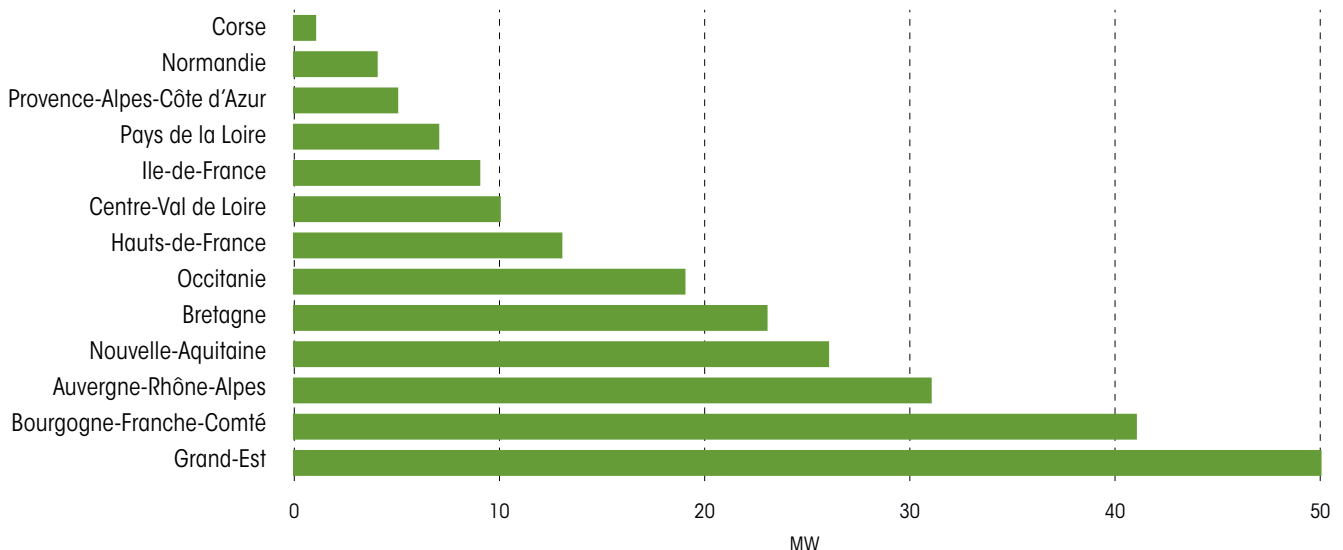


Puissance installée au 31 mars 2018 et objectifs PPE pour le bois énergie



**OBJECTIFS
NATIONAUX
2018 ATTEINTS
À 111 %
POUR LE BOIS ÉNERGIE**
(76 % pour les
objectifs 2023, dans
le scénario bas)

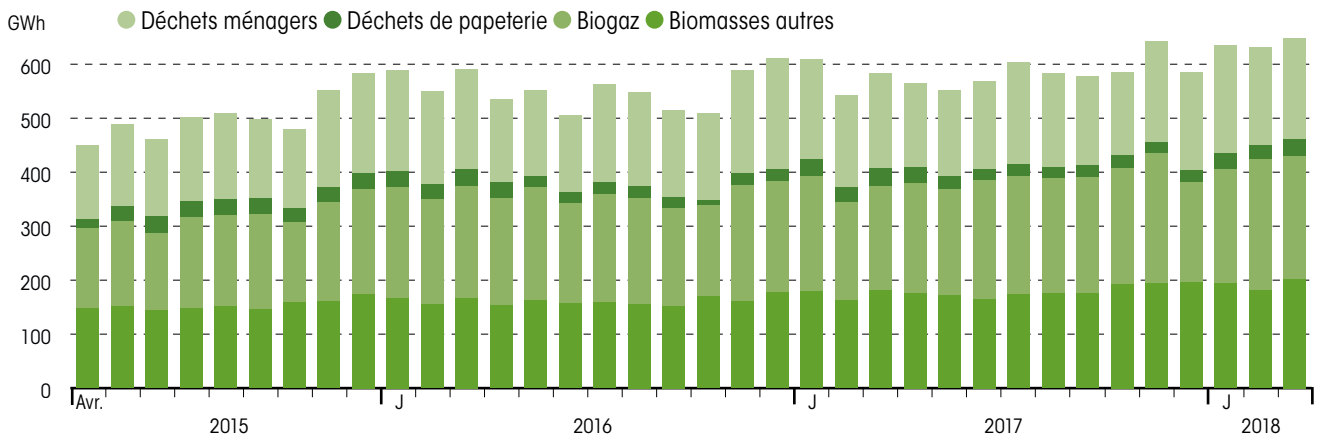
Puissances régionales des projets en développement au 31 mars 2018





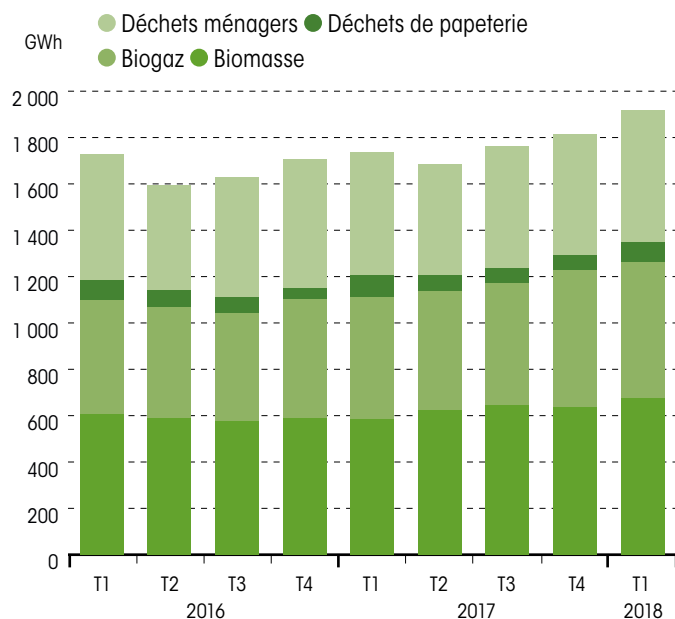
© Ferri NRJ

Production bioénergies mensuelle

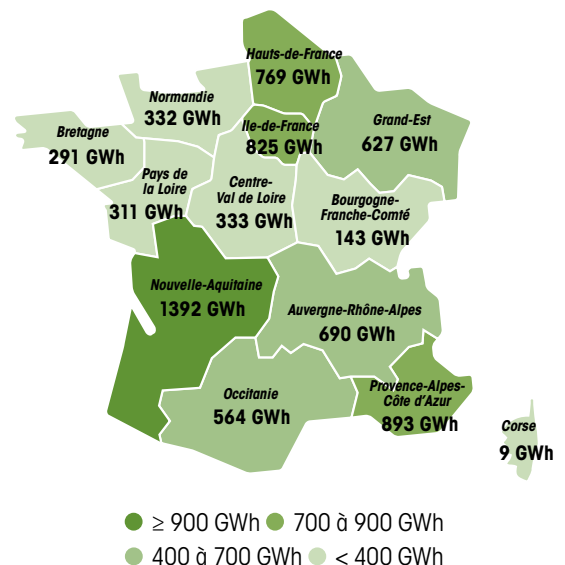


7,2 TWh PRODUITS EN UN AN*
1 918 GWh SUR LE TRIMESTRE + 11 % PAR RAPPORT AU T1 2017

Production bioénergies trimestrielle

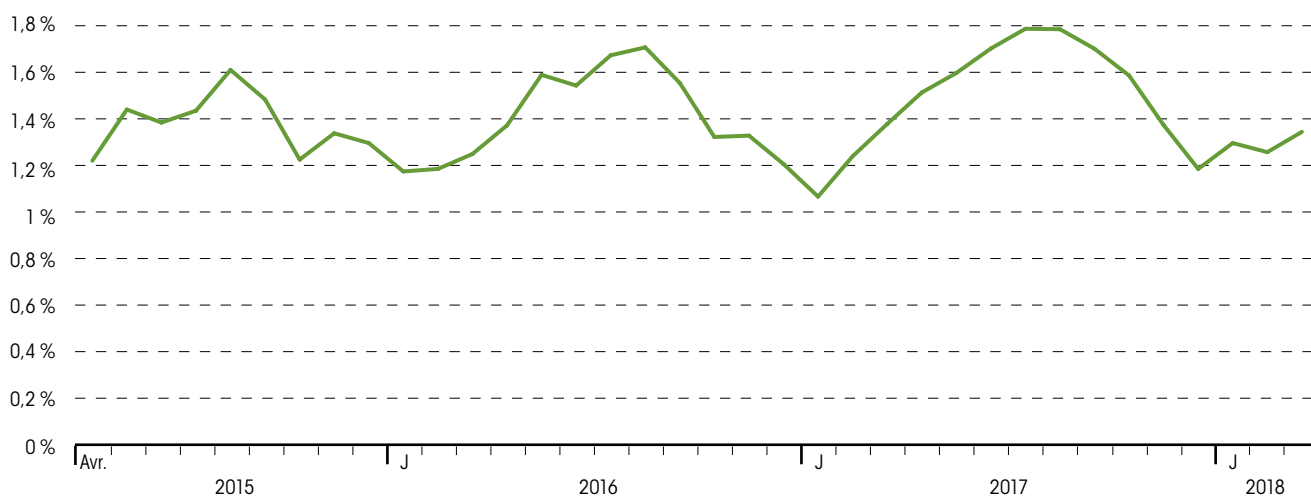


Production bioénergies par région, en année glissante

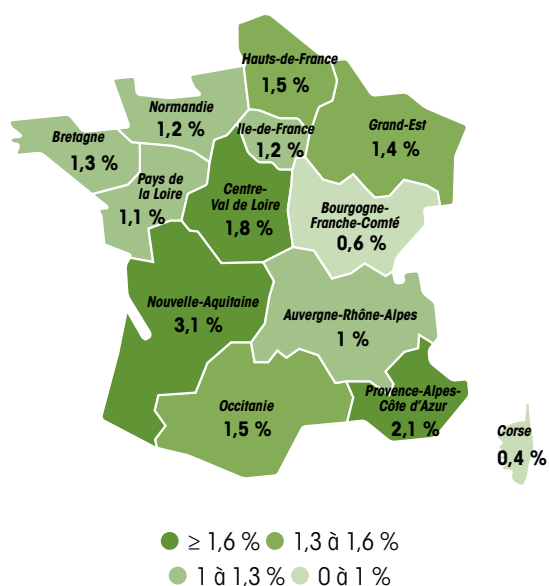


* 9,3 TWh en incluant la part non renouvelable

Couverture mensuelle de la consommation par la production bioénergies



Couverture de la consommation par la production bioénergies, en année glissante



**LES BIOÉNERGIES
COUVRENT 1,5 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
EN ANNÉE GLISSANTE**



© Erantou Philippe

Note méthodologique

PÉRIMÈTRE ET SOURCES DES DONNÉES

Le Panorama de l'électricité renouvelable fournit un ensemble d'indicateurs et de graphiques relatifs à l'électricité de source renouvelable produite en France métropolitaine, ainsi que dans les pays européens dont les gestionnaires de réseaux sont membres de l'ENTSO-E*.

Les données nationales et régionales

Les informations relatives à la France continentale sont issues des systèmes d'informations de RTE, d'Enedis et de l'ADEEF. Celles relatives à la Corse sont construites à partir de données d'EDF-SEI disponibles**.

Les informations publiées dans cette édition du Panorama sont construites à partir de données provisoires arrêtées au 31 mars 2018. Les données publiées portant sur un grand nombre d'installations de production, elles nécessitent une période de consolidation au cours de laquelle elles sont susceptibles d'être corrigées.

Calcul du taux de couverture national

Le taux de couverture national est calculé comme étant le rapport de la production française d'électricité à partir d'une source d'énergie sur la consommation intérieure brute française, au cours de la période d'intérêt.

PART RENOUVELABLE DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Au titre de la réglementation en vigueur***, seule une part de la production hydraulique produite par des installations turbinant de l'eau remontée par pompage est considérée comme renouvelable. Elle correspond à la production totale de ce type d'installations diminuée du produit de la consommation du pompage par un rendement normatif de 70 %.

De même, seule une part de la production d'électricité d'une usine d'incinération d'ordures ménagères est considérée comme renouvelable. Elle correspond à 50 % de la production totale d'électricité de l'usine.

A l'exception des paragraphes où il est directement indiqué le contraire et à ceux relatifs aux données européennes, le Panorama présente exclusivement la part considérée renouvelable de la production d'électricité.

(*) ENTSO-E est l'association européenne des gestionnaires de réseau de transport d'électricité. Cette association regroupe 41 gestionnaires de réseau de 34 pays

(**) Pour cette édition, les données Corse de parcs ENR et de projets en développement sont arrêtées au 31 décembre 2017

(***) Arrêté du 8 novembre 2007 pris en application de l'article 2 du décret n°2006-118 du 5 septembre 2006 relatif aux garanties d'origine de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable ou par cogénération

Glossaire

Consommation intérieure brute : Ce terme désigne l'ensemble des quantités d'électricité soutirée du réseau pour répondre au besoin d'électricité sur le territoire national et régional (hors DROM-COM, y compris Corse pour le territoire national) : productions + importations - exportations - pompage.

Domaines de tension BT, HTA et HTB : Basse Tension, Haute Tension A & B. Ces domaines correspondent aux différents types de réseau auxquels une installation doit être raccordée en fonction de sa puissance. Les installations de production raccordées en BT ont une puissance inférieure à 250 kVA, celles raccordées en HTA ont une puissance comprise entre 250 kVA et 12 MW (et par dérogation jusqu'à 17 MW), enfin, les installations de production raccordées en HTB ont une puissance supérieure à 12 MW.

EnR : Energies Renouvelables. Ce sont des sources d'énergies dont le renouvellement naturel est assez rapide pour qu'elles puissent être considérées comme inépuisables. Le Panorama de l'électricité renouvelable s'intéresse aux filières EnR aboutissant à la production d'électricité : l'éolien, le solaire, l'hydraulique, et les bioénergies.

ENTSO-E : European Network of Transmission System Operators for Electricity. C'est l'association des gestionnaires de réseau de transport d'électricité, regroupant 34 pays membres au travers de 41 gestionnaires de réseaux de transport, qui a pour but de promouvoir les aspects importants des politiques électriques tels que la sécurité, le développement des énergies renouvelables et le marché de l'électricité. Elle travaille en étroite concertation avec la Commission européenne et représente la colonne vertébrale de l'Europe électrique. <https://www.entsoe.eu/data/Pages/default.aspx>

Facteur de charge : C'est le rapport entre l'énergie effectivement produite et l'énergie qu'aurait pu produire une installation si cette dernière fonctionnait pendant la période considérée à sa capacité maximale. Cet indicateur permet notamment de caractériser la productibilité des filières tant éolienne que solaire.

Parc installé : Il représente le potentiel de production de l'ensemble des équipements installés (ou raccordés) sur un territoire donné (national ou régional). Cet indicateur est souvent exprimé en mégawatt (MW) ou en gigawatt (GW). Il est également désigné par les termes capacité installée et puissance installée.

PPI : Programmation Pluriannuelle des Investissements de production électrique. C'est un document prévu par l'article 6 de la loi du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité. La PPI est la traduction de la politique énergétique dans le domaine de l'électricité et constitue un document de référence de la politique énergétique française. La PPI de production d'électricité reste un document indicatif sans caractère prescriptif ou planificateur.

PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Energie. Il s'agit du nouvel outil de pilotage fixant les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de la transition énergétique conformément aux engagements pris dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Ce document est amené à remplacer la PPI.

Projets en développement :

Pour le réseau de RTE, il s'agit des projets ayant fait l'objet d'une « proposition d'entrée en file d'attente » ou d'une « proposition technique et financière » acceptée ou qui ont été retenus dans le cadre d'un appel d'offres. Pour le réseau d'Enedis et des ELD, il s'agit de projets pour lesquels une demande de raccordement a été qualifiée complète par le gestionnaire de réseau de distribution.

Système électrique : C'est un ensemble organisé d'ouvrages permettant la production, le transport, la distribution et la consommation d'électricité.

S3REnR : Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables. Ils sont introduits par l'article 71 de la loi du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité. Ils sont basés sur les objectifs fixés par les SRCAE et sont élaborés par RTE en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité concernés.

SRCAE : Schémas Régionaux du Climat, de l’Air et de l’Energie. Introduits par l’article 68 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l’environnement, ces schémas contribuent à définir les orientations régionales et stratégiques en matière notamment de développement des énergies renouvelables. Ils fixent des objectifs quantitatifs et qualitatifs à l’horizon 2020. Dans le cadre de la réforme territoriale, la loi NOTRe, du 7 août 2015, crée des schémas régionaux d’aménagement, de développement durable et d’égalité des territoires (SRADDET), schémas à la maille des nouvelles régions qui intégreront les SRCAE d’ici 2019.

Taux de couverture : C’est le rapport de la production sur la consommation intérieure brute sur une période. Cet indicateur rend compte de la couverture de la demande par la production.



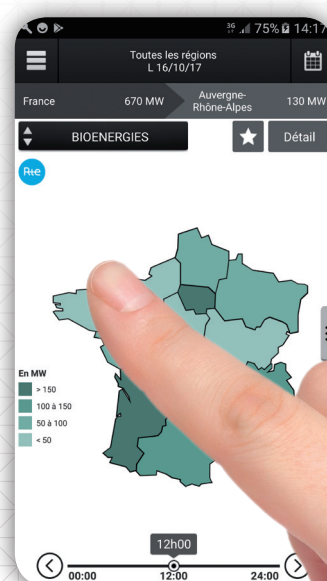
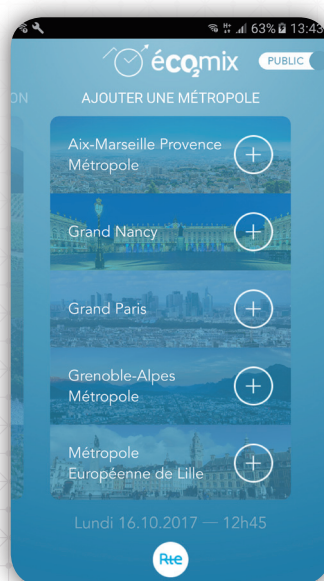
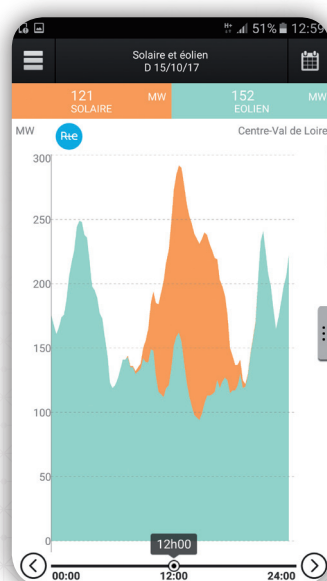
Tout savoir de l'électricité en France, dans votre région ou votre métropole

Comprendre sa
consommation
électrique

Découvrir en
temps réel les
évolutions de
l'électricité

Suivre la
consommation
des métropoles

Visualiser la
mise en œuvre
de la transition
énergétique
en région



Une application pédagogique au service de la transparence

Que vous soyez un simple citoyen désirant comprendre l'électricité pour mieux la consommer, un amateur éclairé ou un professionnel de l'énergie, éCO2mix permet, de façon ludique ou experte, de suivre les données du système électrique à la maille du pays, des régions et des métropoles, de comprendre sa consommation électrique et d'avoir des conseils pour la réduire et d'agir efficacement en cas d'alerte sur le réseau électrique en appliquant des gestes simples pour éviter ou réduire le risque de déséquilibre du réseau électrique.

<http://www.rte-france.com/eco2mix>

RTE met à la disposition du public des données sur la base de comptages effectués sur son réseau et à partir d'informations transmises par Enedis, des Entreprises Locales de Distribution et certains producteurs.

Téléchargez gratuitement
l'application dès maintenant !



Le Réseau de Transport d'Électricité

RTE - Réseau de transport d'électricité SA à conseil de surveillance et directoire au capital de 2 132 285 690 € / RCS de Nanterre 444 619 258 / www.rte-france.com
Syndicat des Energies Renouvelables 13-15 rue de la Baume - 75008 Paris / www.enr.fr
ENEDIS SA à conseil de surveillance et directoire au capital de 270 037 000 € / R.C.S. de Nanterre 444 608 442 / www.enedis.fr
ADEef – Association des Distributeurs d'Electricité en France 27, rue Saint Ferdinand - 75017 Paris / www.adeef.fr

La responsabilité de RTE Réseau de transport d'électricité S.A., du Syndicat des énergies renouvelables, de ENEDIS et de ADEef Association des Distributeurs d'Electricité en France ne saurait être engagée pour les dommages de toute nature, directs ou indirects, résultant de l'utilisation ou de l'exploitation des données et informations contenues dans le présent document, et notamment toute perte d'exploitation, perte financière ou commerciale. Impression sur papier issu de forêts gérées durablement.

