

PANORAMA DE L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE AU 30 SEPTEMBRE 2016



Le réseau
de l'intelligence
électrique



ENEDIS
L'ÉLECTRICITÉ EN RESEAU



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.

Une 8^{ème} édition plus allégée

Cette 8^{ème} édition du Panorama de l'électricité renouvelable, publié à présent à un rythme trimestriel, présente l'état des lieux synthétique à fin septembre 2016. Toutes les informations sont mises en regard des ambitions retenues par la France à l'horizon 2018 et 2023 pour chaque source de production d'électricité renouvelable. Les actualités, les analyses et les volets européens seront repris dans l'édition à fin d'année 2016, qui sera publiée début 2017.

39 % des capacités de production d'énergies renouvelables sont d'origine solaire ou éolienne

Les filières éolienne et solaire contribuent à hauteur de 86 % à la croissance des énergies renouvelables électriques en année glissante. Sur le troisième trimestre, plus de 95 % des capacités EnR installées appartenaient à l'une de ces deux filières. Cette dynamique devrait se poursuivre, portée par les objectifs nationaux entérinés au mois d'avril dernier. Au 30 septembre 2016, la puissance des parcs éolien et solaire atteint près de 18 GW.

Avec près de 25 480 MW installés en France, 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 1 900 MW.

Toutes filières confondues, la croissance du parc de production d'énergies renouvelables atteint près de 2 GW sur un an, ce qui porte sa puissance à près de 45,2 GW au 30 septembre 2016. La production d'électricité en année glissante s'est élevée à plus de 95 TWh.

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 30 SEPTEMBRE 2016

Tour d'horizon.....	4
Puissances installées et perspectives	7
Production et couverture des besoins	9

Actualités

PPE

Le décret 2016-1442 du 27 octobre 2016 relatif à la PPE a été publié au JORF du 28 octobre dernier. Concernant le déploiement de capacités de production renouvelables, le texte publié est conforme au texte sorti du Conseil Supérieur de l'Energie en matière d'énergies renouvelables électriques. A l'horizon 2023, on notera notamment que les puissances éoliennes terrestres et solaire installées devraient plus que doubler par rapport à la puissance installée à fin septembre 2016.

CADRE RÉGLEMENTAIRE

De nombreuses réformes concernant les énergies renouvelables électriques sont en cours. Certains textes visent directement la production d'électricité renouvelable :

- Ordonnance du 27 juillet relative à l'autoconsommation ;
- Ordonnance du 3 août sur l'intégration des énergies renouvelables (EnR) au marché et au système électrique ;
- Décret du 17 août instituant une procédure de dialogue concurrentiel.

D'autres textes, plus larges, auront également des incidences notables sur le développement des projets EnR, tels que les deux ordonnances du 3 août relatives à l'évaluation environnementale et à l'information du public. En 2017, l'autorisation environnementale unique prendra le relais des autorisations uniques en cours d'expérimentation, et regroupera jusqu'à douze autorisations. Susceptible de s'appliquer à toute EnR électrique, cette autorisation environnementale sera mise en œuvre par une ordonnance et un décret dont l'examen par le Conseil d'Etat est en cours.

EOLIEN

Cadre économique

Au 1^{er} janvier 2016, la réforme de la Contribution au Service Public de l'Electricité (CSPE) a constitué une modification du régime d'aide accordé aux énergies renouvelables. En conséquence, l'arrêté tarifaire du 17 juin 2014 doit à nouveau être notifié et respecter les nouvelles lignes directrices de la Commission européenne sur les aides d'État. Pour les projets ayant fait l'objet d'une demande complète de contrat d'achat à partir du 1^{er} janvier 2016, un nouvel arrêté tarifaire visant à mettre en place un complément de rémunération doit entrer en vigueur d'ici la fin de l'année.

A partir du 1^{er} janvier 2017, conformément aux lignes directrices de la Commission Européenne, le complément

de rémunération sera réservé aux parcs éoliens retenus à l'issue d'une procédure d'appel d'offres. Le guichet ouvert sera maintenu pour les parcs éoliens composés de 6 machines ou moins, comme le prévoient les lignes directrices sur les aides d'Etat.

Eolien en mer posé

La Ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, Ségolène Royal, a confirmé en septembre dernier le lancement d'un troisième appel d'offres au large de Dunkerque, zone identifiée comme présentant des conditions favorables à l'implantation d'éoliennes en mer posées. La Ministre a mandaté le Préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord et le Préfet de la région Hauts-de-France afin de poursuivre les consultations, en accompagnement du lancement de l'appel d'offres. Ce dernier s'inscrit dans le cadre d'une démarche visant à réduire les coûts et simplifier les procédures, ce qui se traduit par la publication de l'ordonnance 2016-1059 et du décret « dialogue concurrentiel » (décret 2016-1129 du 17 août) qui sont adaptés aux spécificités de l'éolien en mer. Le dossier de consultation est attendu pour la mi-novembre.

Eolien flottant

Suite au lancement au mois d'août dernier d'un appel à projets pour le développement de fermes pilotes d'éoliennes flottantes en Bretagne et en Méditerranée, une dizaine de projets ont été déposés. Les annonces de début novembre sont venues compléter celles de juillet, de sorte que l'ensemble des zones sont désormais attribuées :

- Sur la zone bretonne, au sud de l'île de Groix, il s'agit du consortium mené par **Eolfi offshore France et CGN associé à DCNS et Vinci**, (4 éoliennes flottantes de 6 MW) ;
- A Gruissan (Occitanie), **Quadran** a remporté la zone avec son projet Eolmed avec **Senvion, Bouygues TP et Idéol** pour le flotteur Damping Pool © (4 éoliennes de 6 MW) ;
- Sur la zone de Faraman (Provence-Alpes-Côte d'Azur), le projet PGL porté par **EDF EN, avec des turbines Siemens et des flotteurs SBM/IFPEN** (3 éoliennes de 8 MW) ;
- La deuxième zone d'Occitanie à Leucate a été attribuée au projet EFGl porté par **Engie, EDPR et la Caisse des Dépôts, à l'appui de turbines GE et des flotteurs Eiffage/PPI** (4 éoliennes de 6 MW).

SOLAIRE

Un appel d'offres concernant les installations sur bâtiment d'une puissance comprise entre 100 kWc et 8 MWc a été lancé le 9 septembre dernier. Cet appel d'offres se décline en 9 périodes de candidatures représentant chacune un volume de 150 MWc. Ces périodes de candidatures se succéderont jusqu'en 2019, et la première d'entre elles se terminera le 10 mars 2017. Les projets lauréats d'une puissance de 500 kW et plus seront concernés par le mécanisme de complément de rémunération.

Un projet d'arrêté tarifaire pour les installations de 0 à 100 kWc est en préparation, pour se substituer à l'arrêté du 4 mars 2011. La concertation du projet d'arrêté est en cours avant saisine du Conseil supérieur de l'énergie. Les principales évolutions du texte portent sur les aspects suivants :

- Ré-étalonnage de la grille de dégressivité ;
- Suppression progressive des critères d'intégration au bâti et ouverture de la possibilité d'équiper les toitures plates ;
- Introduction progressive d'une « éco-conditionnalité » ;

- Redéfinition des règles qui déterminent les contours d'une installation ;
- Suppression du tarif « T5 » auquel sont aujourd'hui éligibles toutes les installations jusqu'à 12 MWc, pour mise en conformité avec les lignes directrices de la Commission européenne ;
- Allègements de la procédure et mise en cohérence avec le décret « complément de rémunération ».

BIOÉNERGIES

Un arrêté* a été publié le 25 septembre dernier afin d'étendre le bénéfice des conditions de l'arrêté du 30 octobre 2015 (modifiant l'arrêté du 19 mai 2011) jusqu'au 31 décembre 2016. Cette extension des conditions d'achat de l'électricité produite à partir de biogaz ne concerne que les installations dont la puissance est inférieure à 500 kW. Cette disposition a permis de sécuriser transitoirement le soutien à la production électrique à partir de biogaz qui devrait être encadré avant la fin de l'année par un nouvel arrêté dit « futurs sites », dont la date de parution dépend du retour de la commission européenne, suite à sa soumission pour notification en octobre 2015.



*Arrêté du 23 septembre 2016 modifiant l'arrêté du 19 mai 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations qui valorisent le biogaz

Analyses

PARC RENOUELABLE RACCORDÉ AU 30 SEPTEMBRE 2016

La puissance du parc de production d'électricité renouvelable en France métropolitaine s'élève à 45 191 MW, dont 25 643 MW sur le réseau de RTE, 18 057 MW sur le réseau d'Enedis, 1 117 MW sur les réseaux des ELD et 359 MW sur le réseau d'EDF-SEI en Corse*.

Le parc hydraulique représente 56 % de la capacité installée en France. La filière éolienne et la filière solaire photovoltaïque connaissent actuellement la plus forte croissance et concentrent 39 % des capacités.

Au troisième trimestre 2016, la progression du parc de production d'électricité renouvelable a été de 417 MW. La composition de ce parc continue d'évoluer en renforçant la représentation des filières éolienne et solaire avec l'arrivée de 396 MW de capacité installée.

Sur une année glissante, 1 964 MW ont été raccordés. Ce volume se répartit à 86 % sur les filières éolienne et solaire.

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

La région Auvergne-Rhône-Alpes accueille le parc renouvelable le plus important (avec 29 % du parc installé en France métropolitaine), essentiellement grâce à l'hydroélectricité. Suivent les régions Occitanie et Grand-Est, dans lesquelles les parcs hydrauliques et éoliens sont notablement développés. Hors hydraulique, c'est la région Grand-Est qui dispose du parc renouvelable le plus important avec plus de 3 300 MW. Suivent les régions Hauts-de-France, Occitanie et Nouvelle-Aquitaine avec plus de 2 500 MW chacune.

Les régions Hauts-de-France, Grand-Est et Nouvelle-Aquitaine sont celles dont le parc installé a marqué la plus forte progression trimestrielle.

FILE D'ATTENTE ET PARC RACCORDÉ PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS NATIONAUX ET RÉGIONAUX

La file d'attente de raccordement des installations de production d'électricité renouvelable en France métropolitaine est de 14 241 MW au 30 septembre 2016. Elle est composée de 7 979 MW d'installations éoliennes terrestres, 3 258 MW d'installations éoliennes offshore, 2 135 MW d'installations solaires, 373 MW d'installations bioénergies et de 496 MW d'installations hydrauliques.

Le cumul de la puissance installée se situe à 87 % de l'objectif de 51,7 GW fixé à l'horizon 2018 dans le décret PPE. Cet objectif constitue en effet 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, l'objectif présenté dans la PPE à l'horizon 2018 est de 15 000 MW. Le cumul du parc raccordé et de la file d'attente s'élève à 19 140 MW. Pour le solaire, le cumul de la puissance installée et en file d'attente s'élève à près de 8 790 MW, ce qui se situe à 86,1 % de l'objectif de 10 200 MW à l'horizon 2018. Pour la filière hydraulique, les objectifs nationaux aux horizons 2018 et 2023 sont respectivement atteints à 101 % et à 99 %.

LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUELABLE DANS L'ÉQUILIBRE OFFRE-DEMANDE

La production d'électricité renouvelable atteint 19,3 TWh au troisième trimestre, en hausse de 6,6 % par rapport au troisième trimestre 2015. Cette production atteint plus de 95 TWh sur une année glissante.

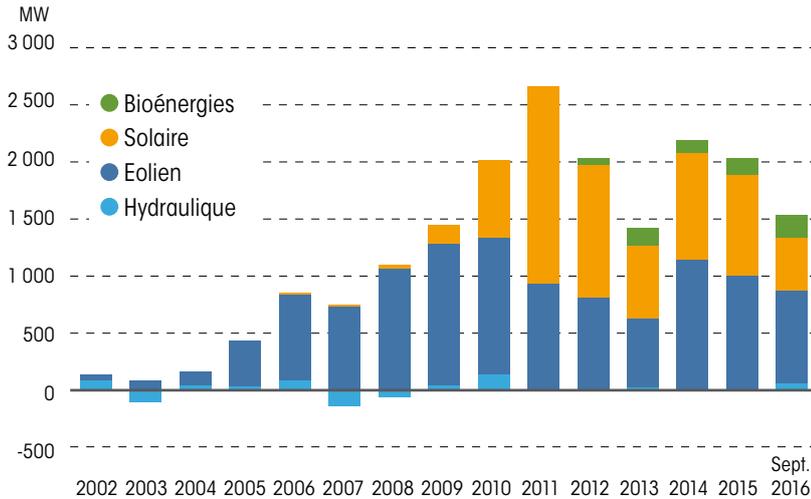
Le taux de couverture moyen de la consommation électrique par les énergies renouvelables a été de 19,5 % sur le troisième trimestre 2016 et de 20,1 % sur une année glissante.



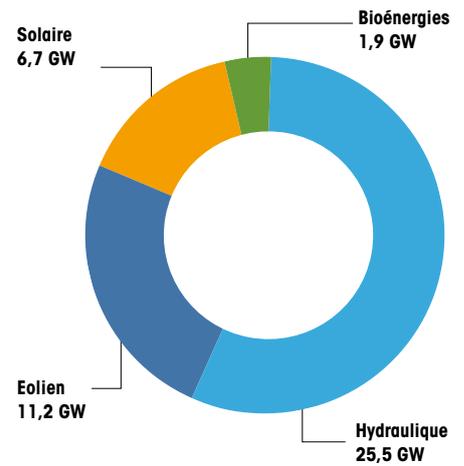
* Ainsi que 16 MW de droits d'eau

© Enedis Médiathèque / Olivier Ulrich

Evolution de la puissance raccordée

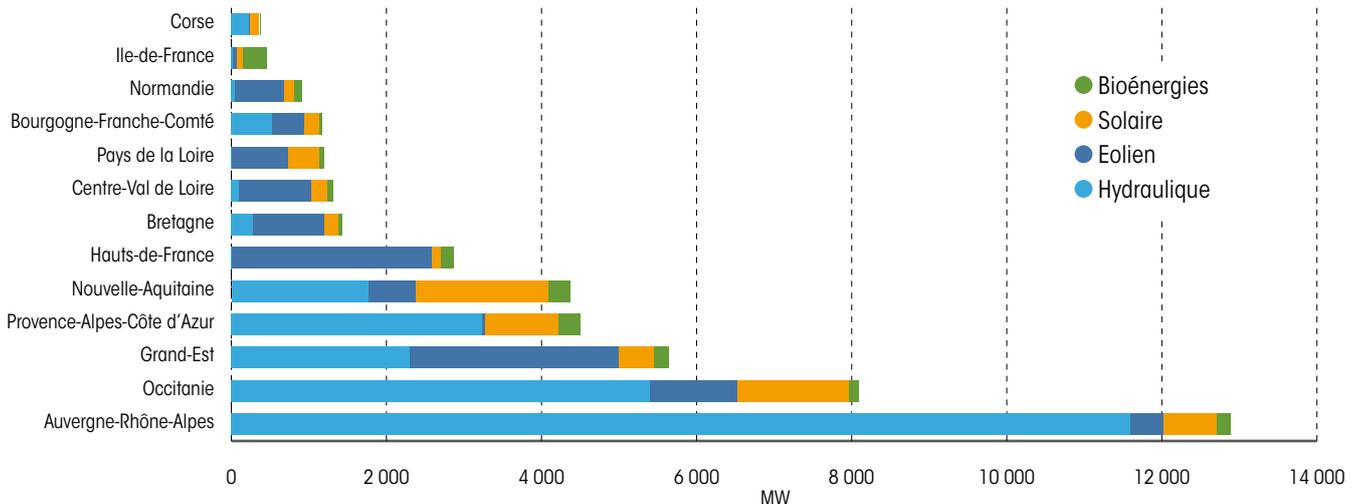


Parc renouvelable au 30 septembre 2016

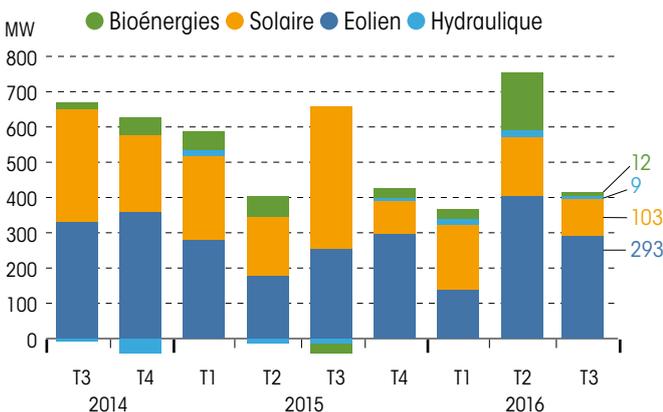


PARC RENOUVELABLE 45 191 MW
+ 417 MW SUR LE TRIMESTRE + 1 964 MW EN ANNÉE GLISSANTE

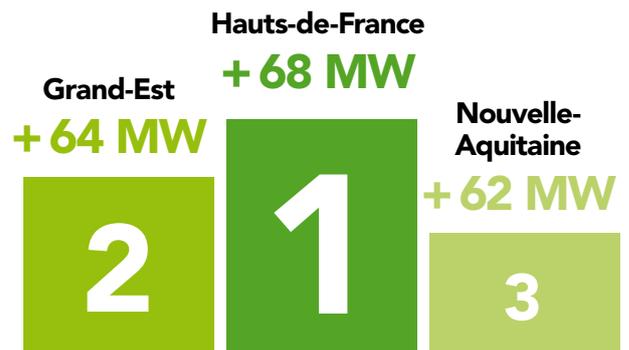
Puissance raccordée par région au 30 septembre 2016



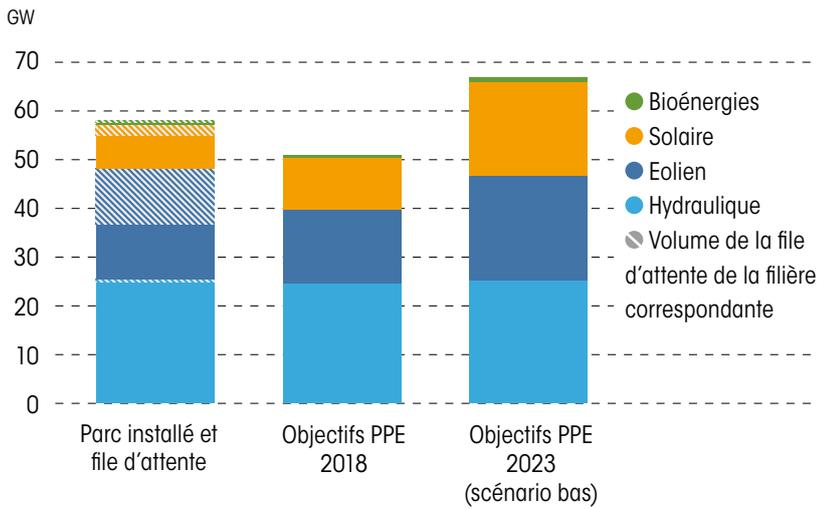
Parc raccordé par trimestre en France métropolitaine (Corse comprise)



Palmarès des raccordements sur le trimestre



Puissance installée et en file d'attente au 30 septembre 2016, objectifs PPE 2018 et 2023



OBJECTIFS NATIONAUX 2018 ATTEINTS

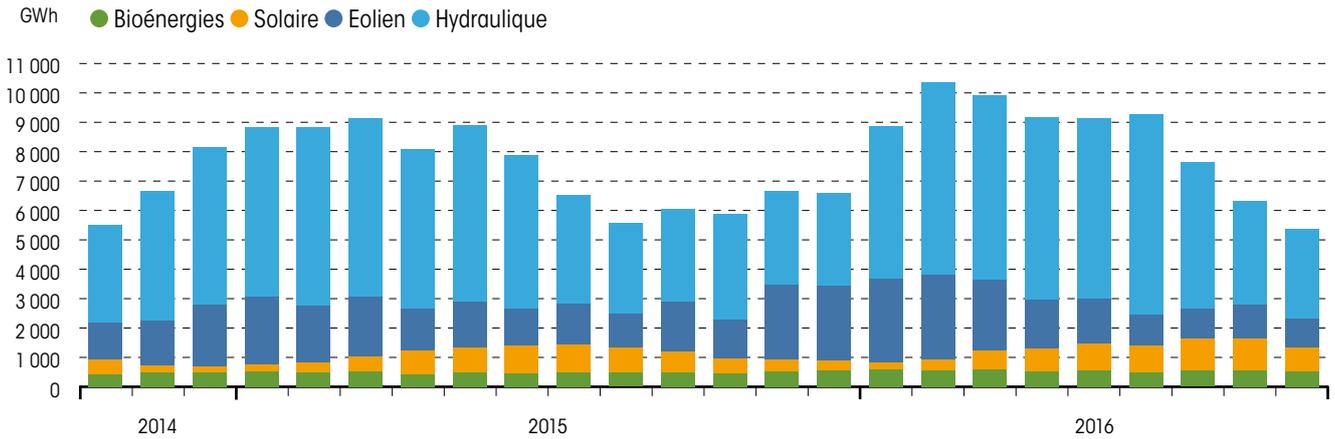
À 87%

(115 % en prenant en compte la file d'attente)



© Didier Marc

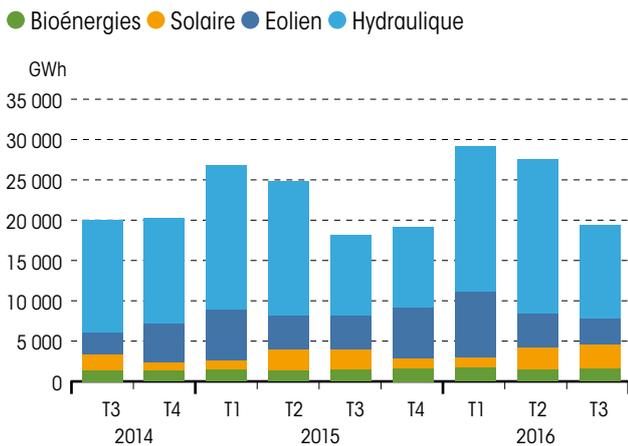
Production renouvelable mensuelle



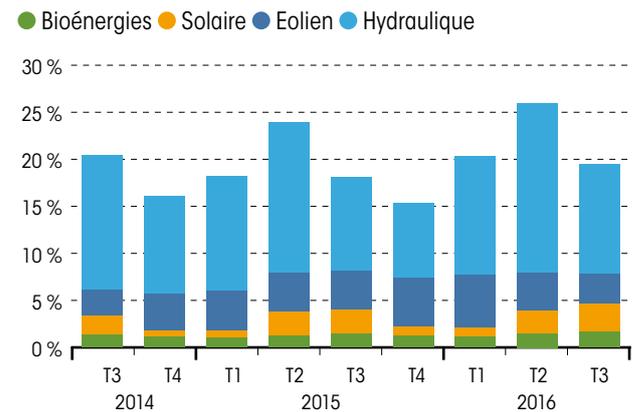
95 TWh PRODUITS EN UN AN

19 342 GWh SUR LE TRIMESTRE + 6,6 % PAR RAPPORT AU T3 2015

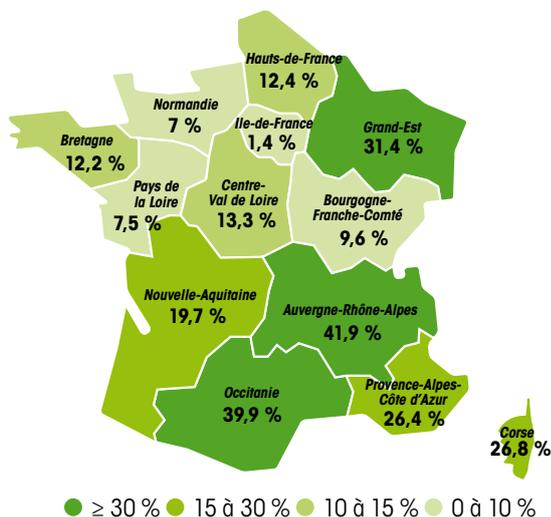
Production renouvelable trimestrielle



Couverture trimestrielle de la consommation par la production renouvelable



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



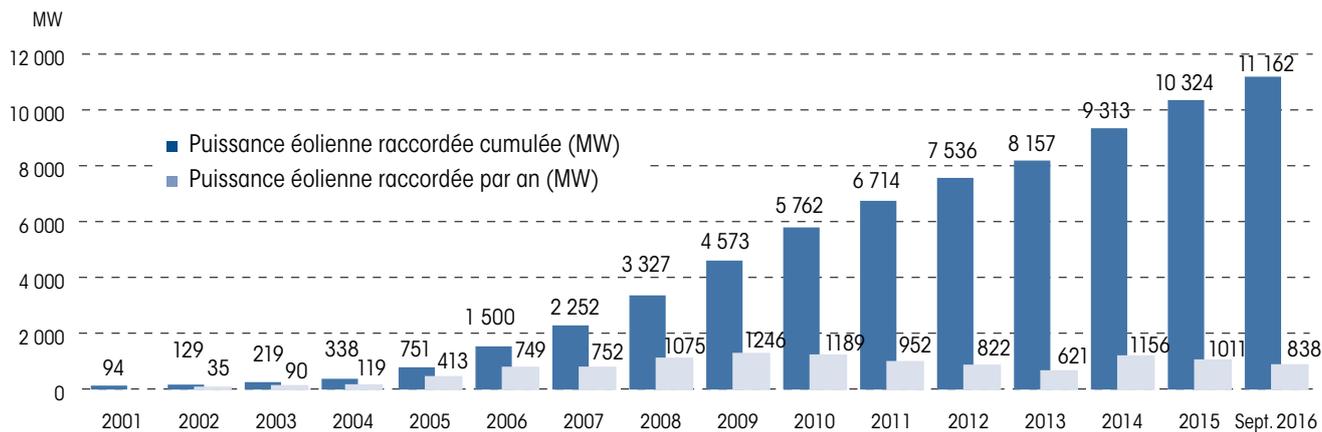
L'ÉLECTRICITÉ RENOUELABLE COUVRE 20,1 % DE L'ÉLECTRICITÉ CONSOMMÉE SUR LES DOUZE DERNIERS MOIS
CE TAUX S'ÉLÈVE À 19,5 % SUR LE T3 2016



LA FILIÈRE ÉOLIENNE AU 30 SEPTEMBRE 2016

Puissances installées et perspectives	12
Production et couverture des besoins	14

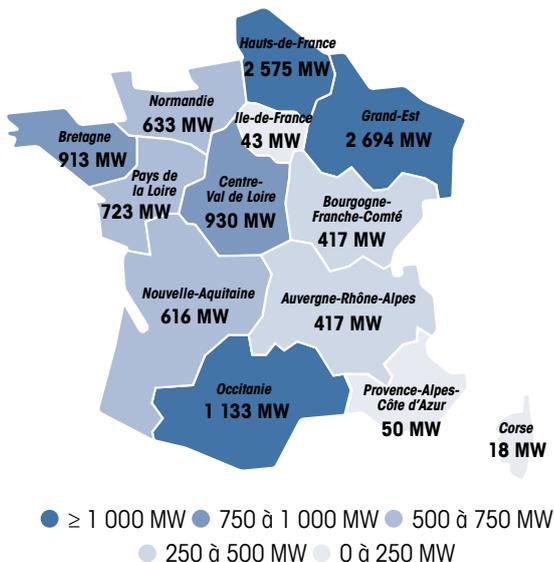
Evolution de la puissance éolienne raccordée cumulée par an (MW)



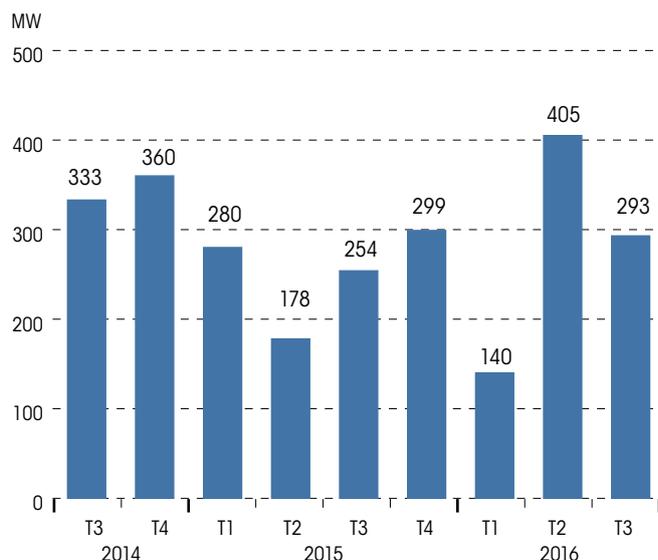
PARC EOLIEN 11 162 MW

+ 293 MW SUR LE TRIMESTRE + 1 137 MW EN ANNÉE GLISSANTE

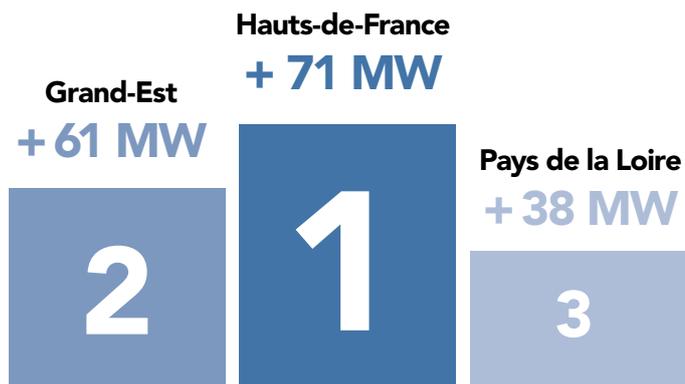
Puissance éolienne raccordée par région au 30 septembre 2016



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



Palmarès des raccordements sur le trimestre

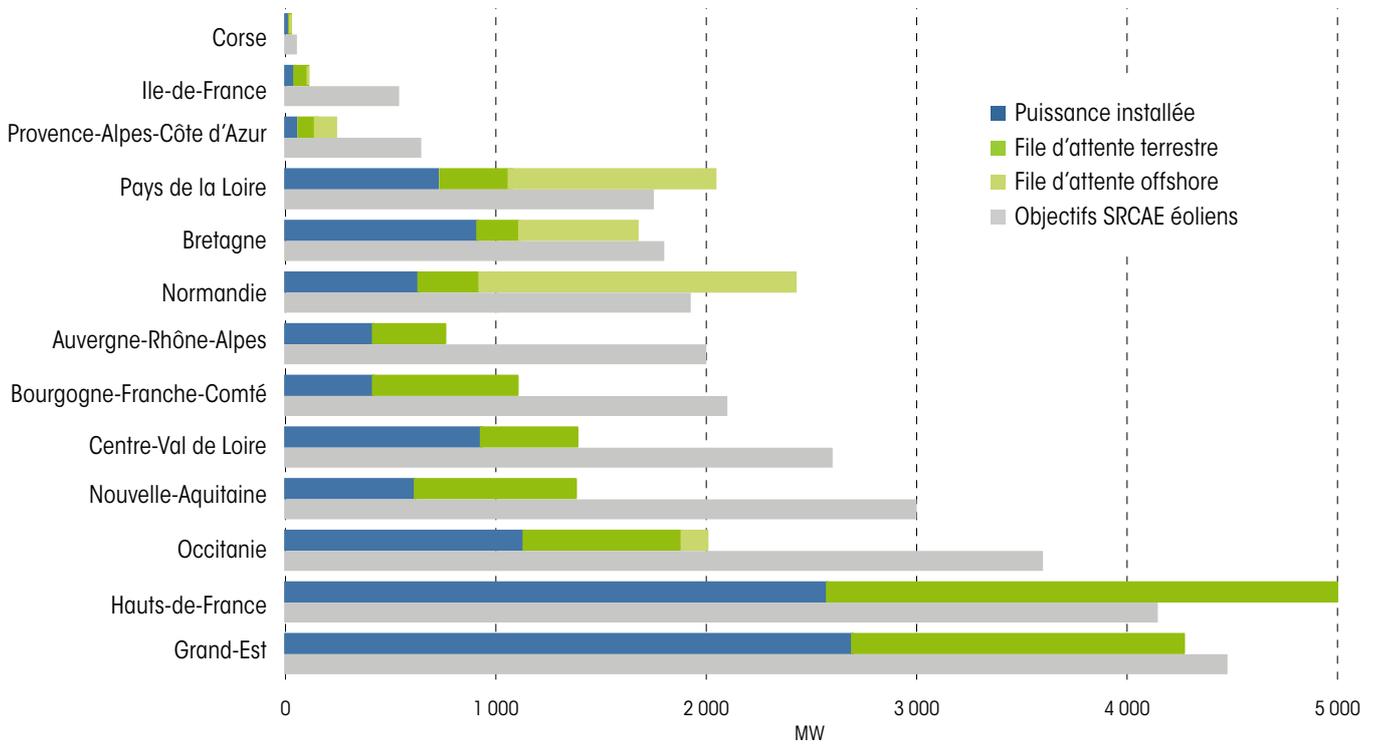


© Pieuchot Jean-Pierre

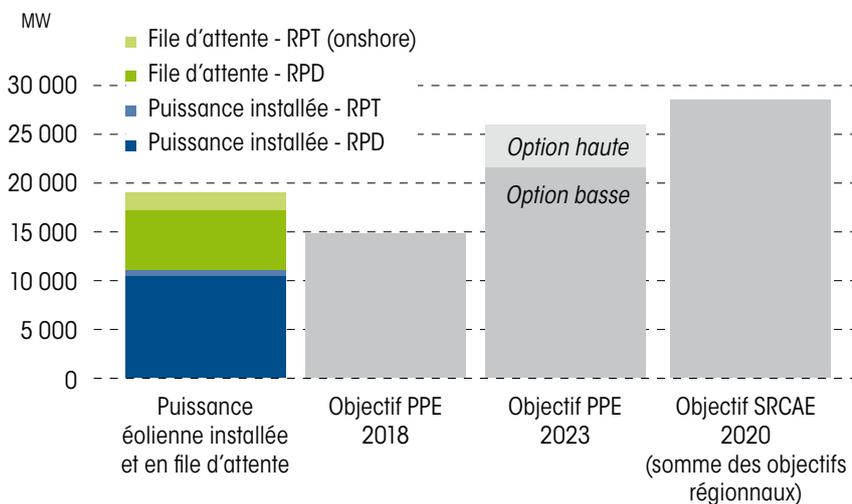


© Didier Marc

Puissances installées et en file d'attente au 30 septembre 2016, et objectifs SRCAE pour l'éolien terrestre



Puissance installée et en file d'attente au 30 septembre 2016, objectifs PPE et SRCAE, pour l'éolien terrestre

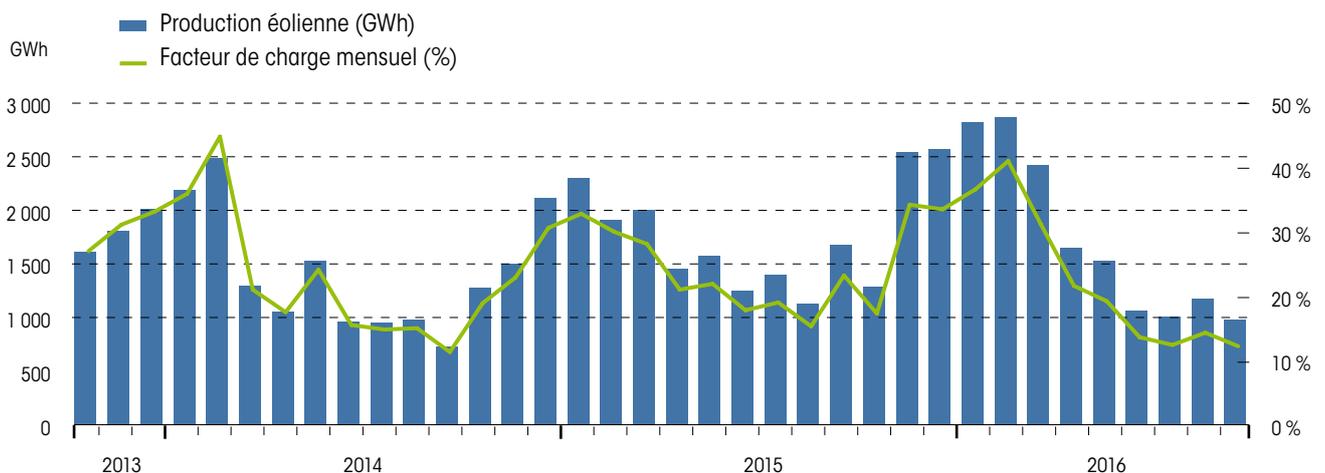


**OBJECTIFS
NATIONAUX
2018 ATTEINTS**

À 74,4%

(127,6 % en prenant en compte la file d'attente)

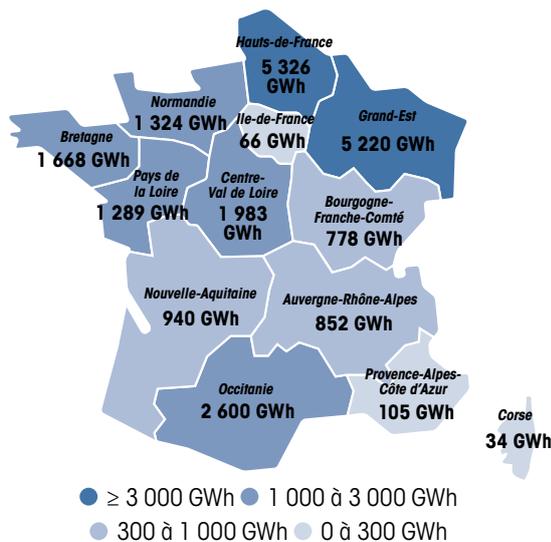
Production éolienne (GWh) et facteur de charge mensuels (%)



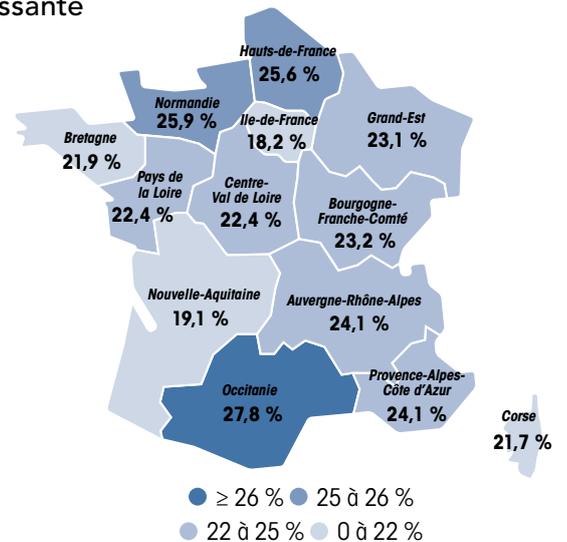
21,9 TWh PRODUITS EN UN AN

3 171 GWh SUR LE TRIMESTRE - 24,5 % PAR RAPPORT AU T3 2015

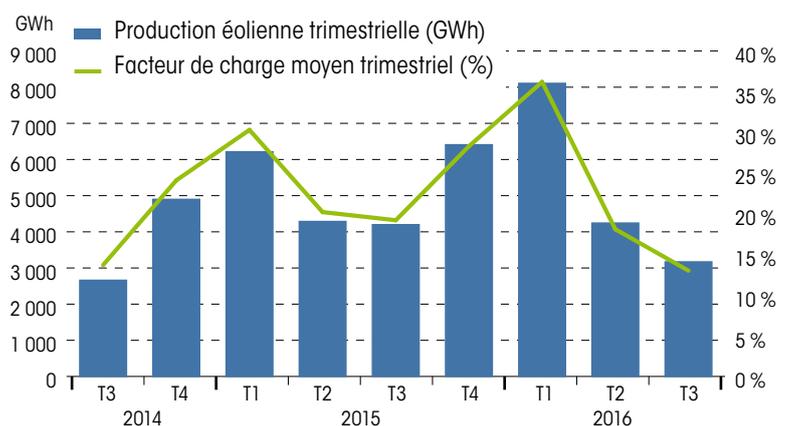
Production éolienne par région en année glissante



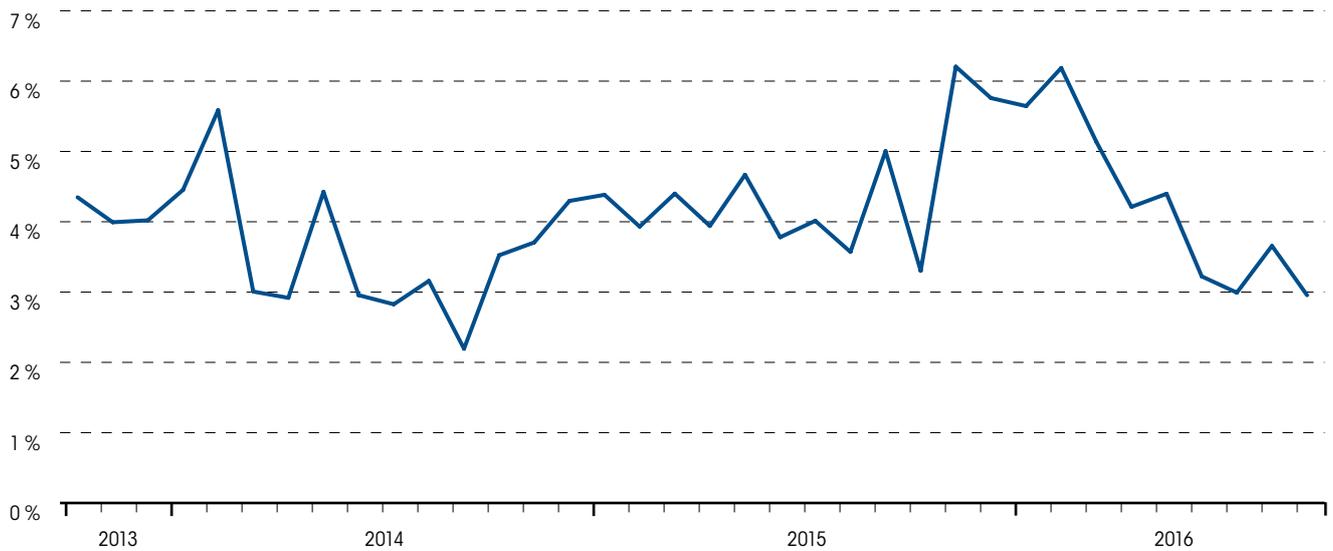
Facteur de charge éolien moyen en année glissante



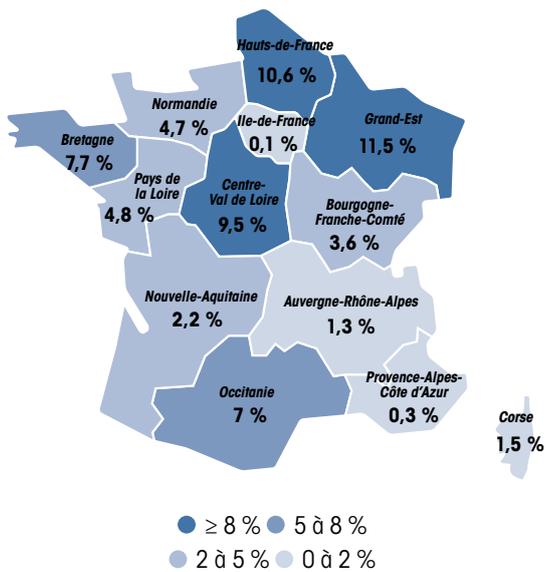
Production éolienne et facteur de charge trimestriels



Couverture mensuelle de la consommation par la production éolienne



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



L'ÉOLIEN
COUVRE 4,6 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
SUR LES DOUZE DERNIERS MOIS

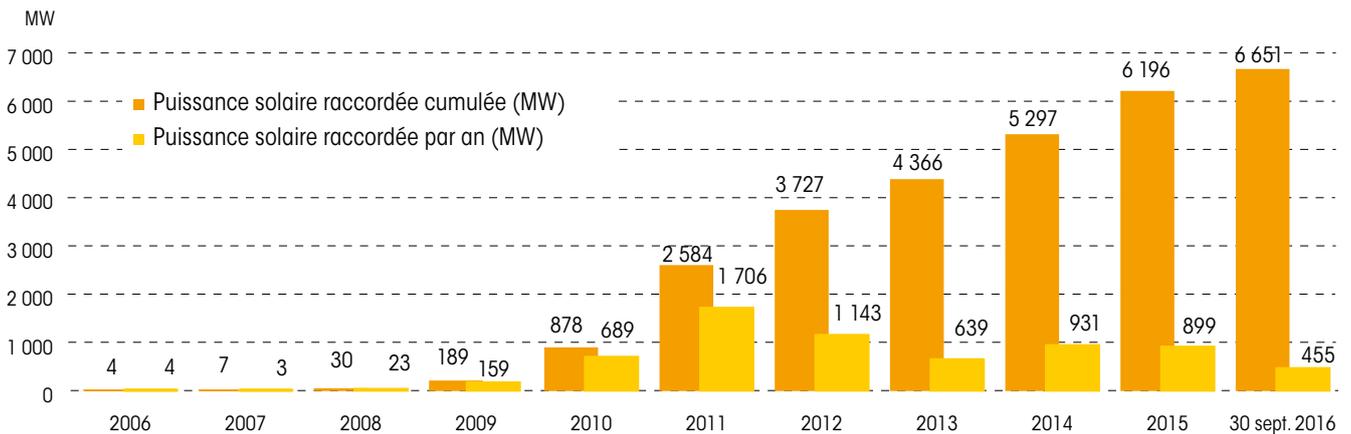
© Dias Jean-Lionel



LA FILIÈRE SOLAIRE **AU 30 SEPTEMBRE 2016**

Puissances installées et perspectives	18
Production et couverture des besoins	20

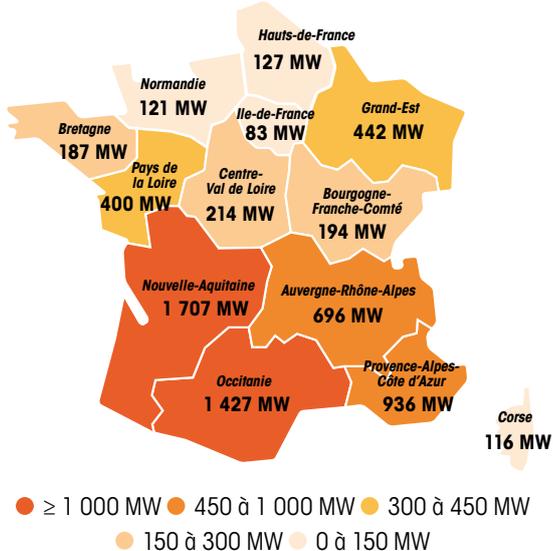
Evolution de la puissance solaire raccordée (MW)



PARC SOLAIRE 6 651 MW

+ 103 MW SUR LE TRIMESTRE + 545 MW EN ANNÉE GLISSANTE

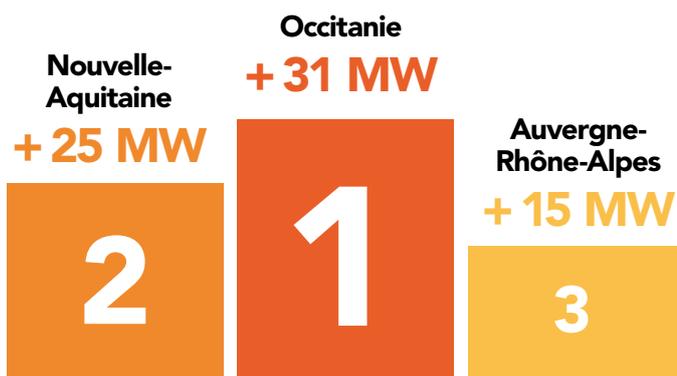
Puissance solaire raccordée par région au 30 septembre 2016



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



Palmarès des raccordements sur le trimestre

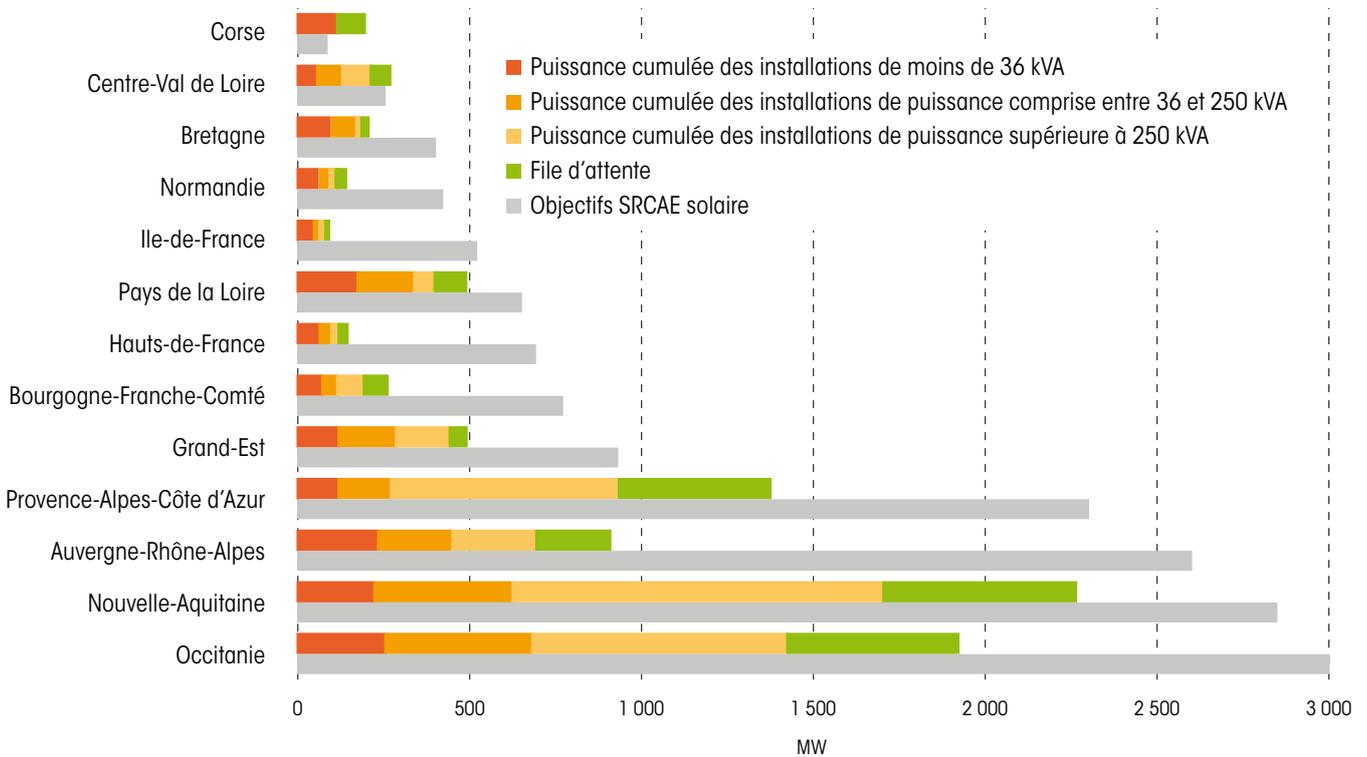


© Abb Lathcène

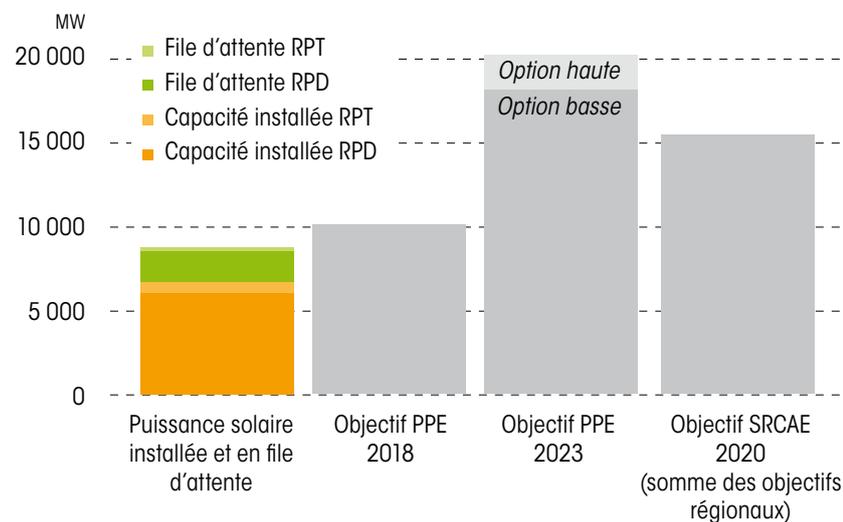


© EDF ENR

Puissances installées et en file d'attente au 30 septembre 2016, et objectifs SRCAE pour le solaire



Puissance installée et en file d'attente au 30 septembre 2016, objectifs PPE et SRCAE, pour le solaire

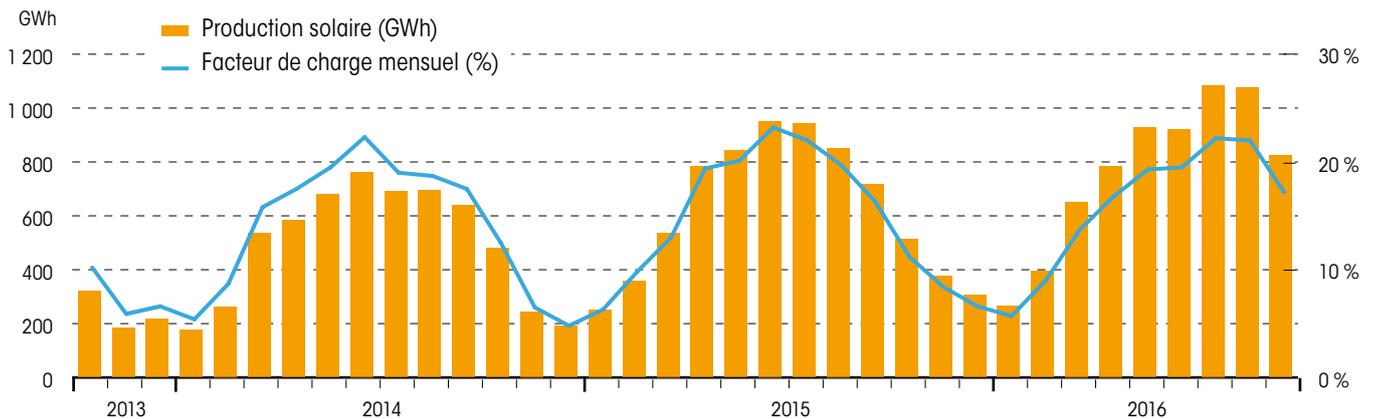


**OBJECTIFS
NATIONAUX
2018 ATTEINTS**

À 65,2 %

(86,1 % en prenant en compte la file d'attente)

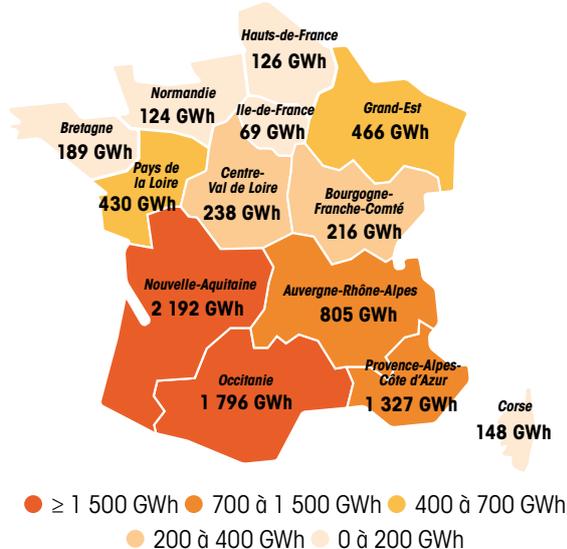
Production solaire (GWh) et facteur de charge mensuels (%)



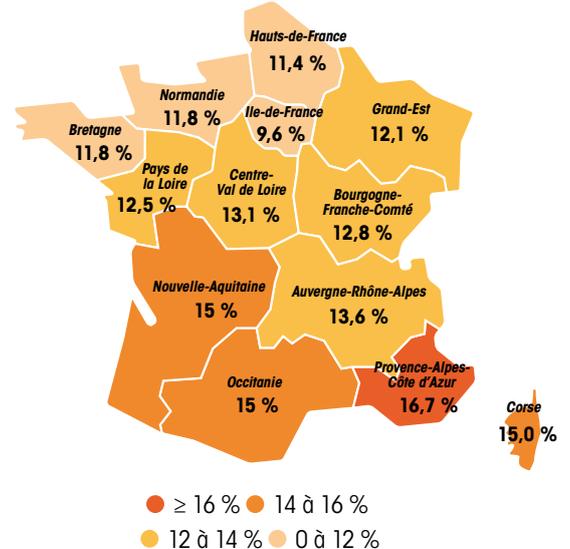
8,1 TWh PRODUITS EN UN AN

2 986 GWh SUR LE TRIMESTRE + 18,9% PAR RAPPORT AU T3 2015

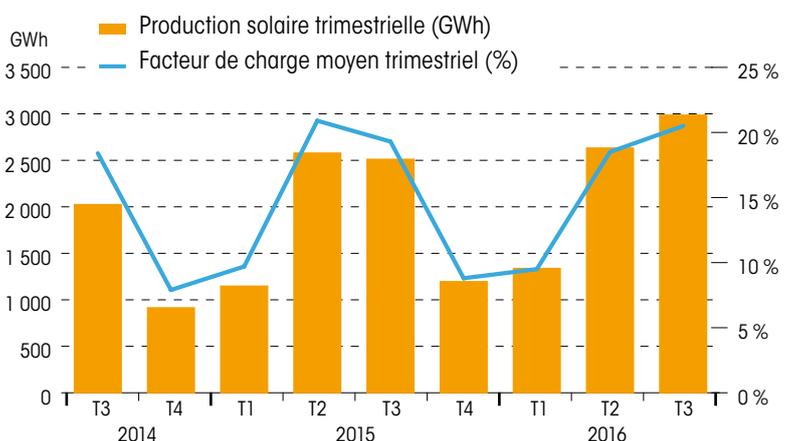
Production solaire par région en année glissante



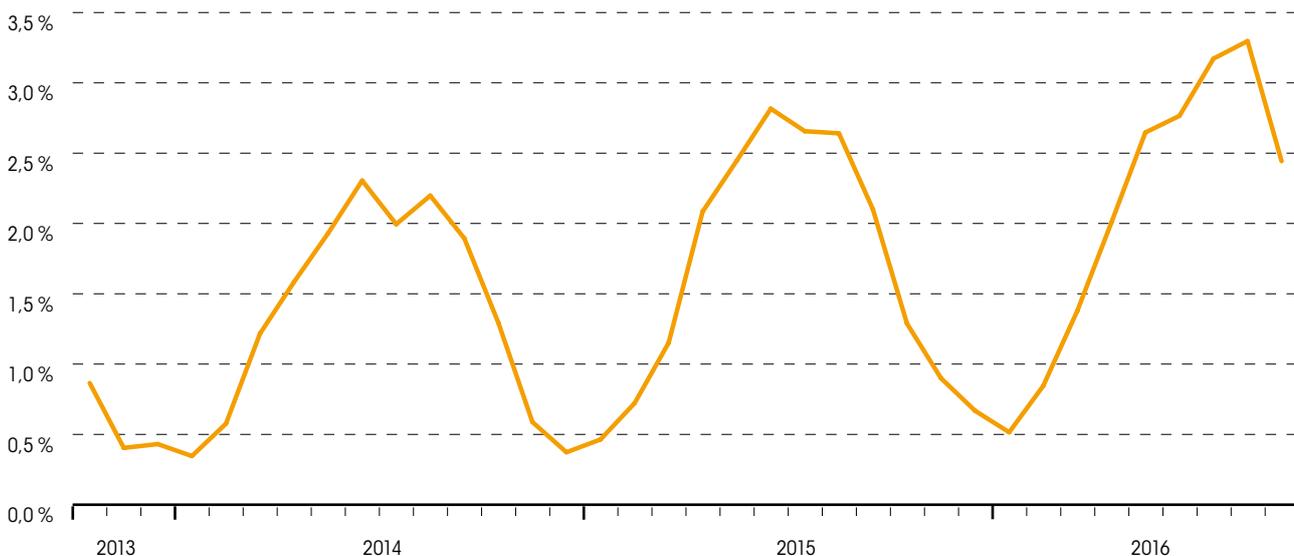
Facteur de charge solaire moyen en année glissante



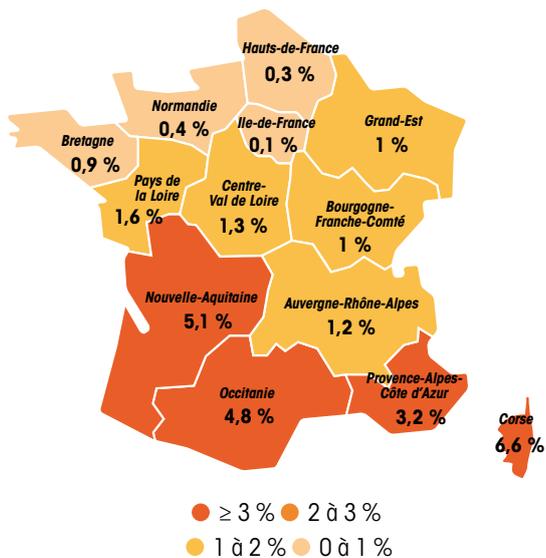
Production solaire et facteur de charge trimestriels



Couverture mensuelle de la consommation par la production solaire



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



**LE SOLAIRE
 COUVRE 1,7 %
 DE L'ÉLECTRICITÉ
 CONSOMMÉE
 SUR LES DOUZE DERNIERS MOIS**

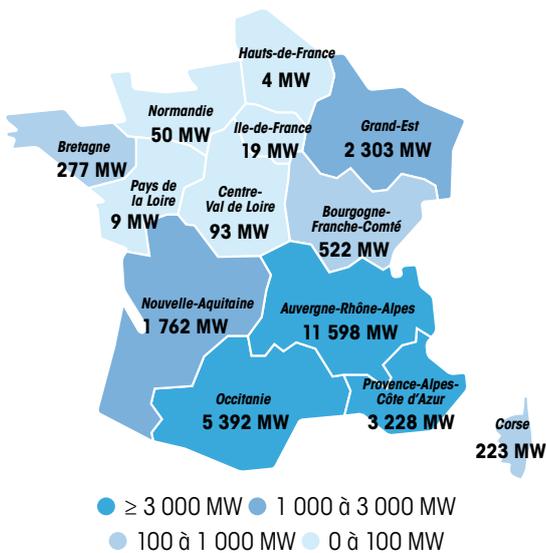
© Muret Guillaume



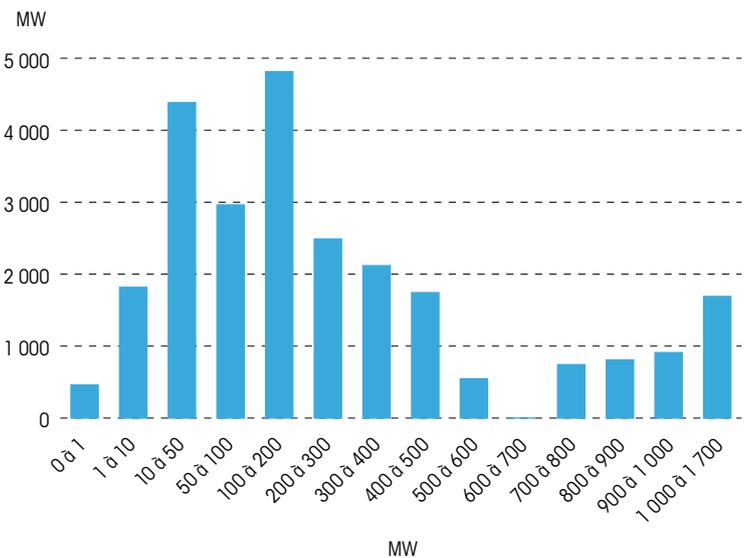
LA FILIÈRE HYDRAULIQUE RENOUVELABLE AU 30 SEPTEMBRE 2016

Puissances installées et perspectives	24
Production et couverture des besoins	25

Puissance hydraulique raccordée par région au 30 septembre 2016



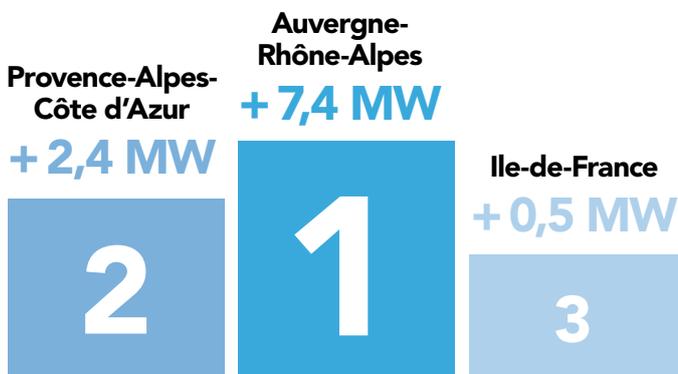
Répartition des installations hydrauliques par segment de puissance



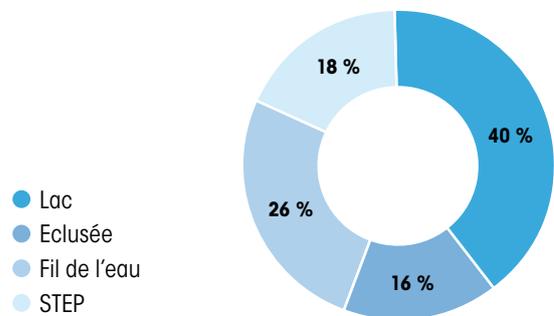
PARC HYDRAULIQUE 25 479 MW

+ 9 MW SUR LE TRIMESTRE + 60 MW EN ANNÉE GLISSANTE

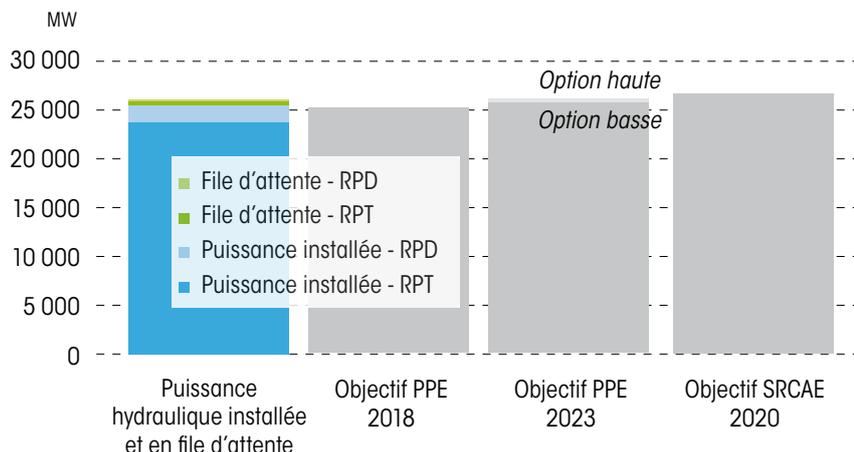
Palmarès des raccordements sur le trimestre



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



Puissance installée et en file d'attente au 30 septembre 2016, objectifs PPE et SRCAE, pour l'hydraulique



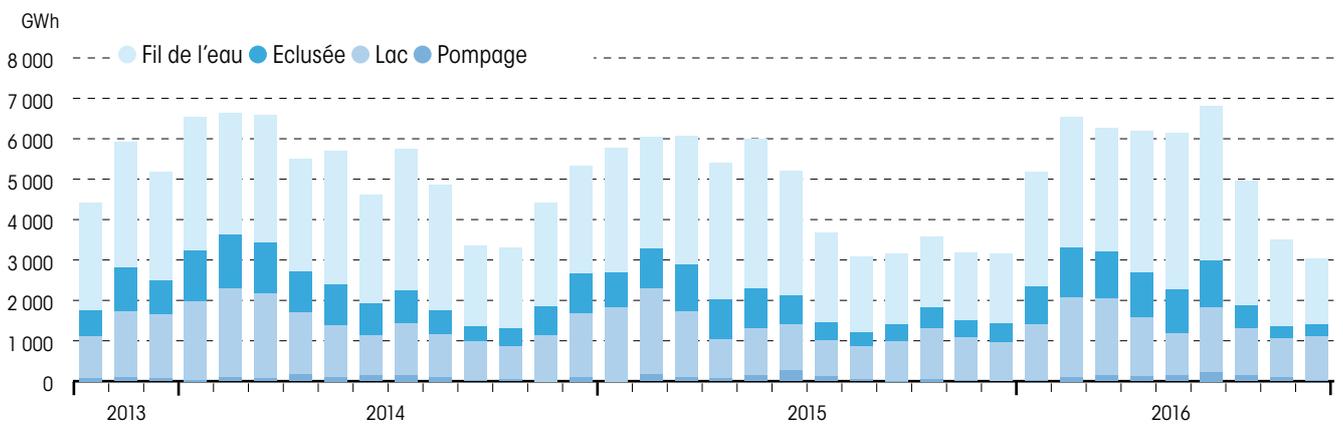
OBJECTIFS NATIONAUX 2018 ATTEINTS À 101 %

(99 % pour les objectifs 2023, dans le scénario haut, en prenant en compte la file d'attente)



© Oddoux Franck

Production hydraulique mensuelle

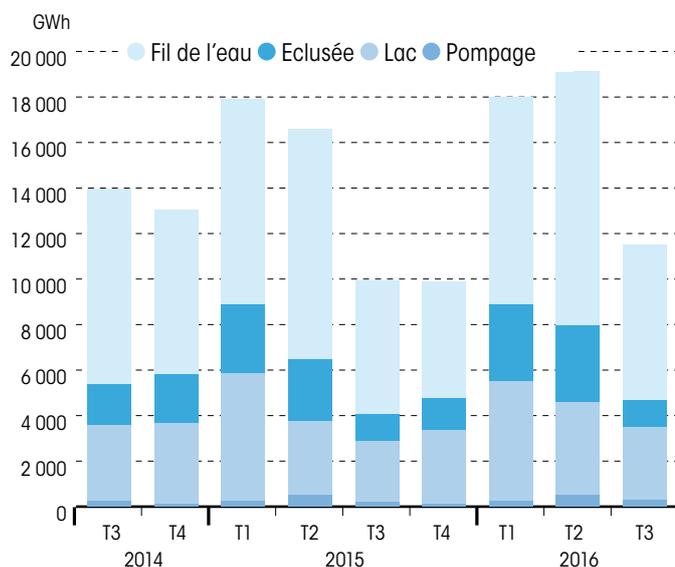


58,5 TWh PRODUITS EN UN AN

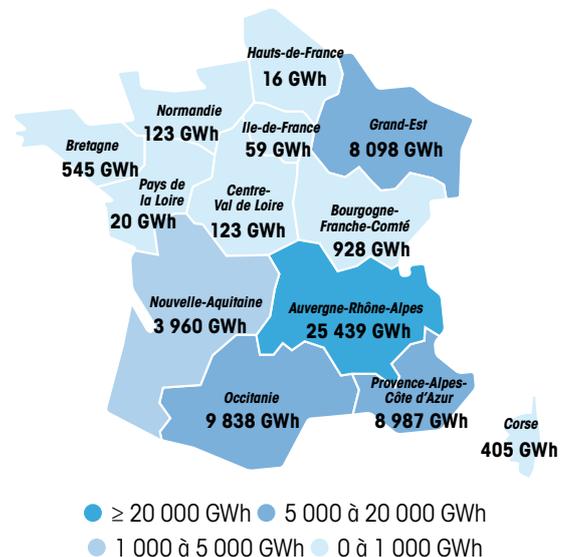
63,3 TWh EN INCLUANT LA PART NON RENOUVELABLE

11 517 GWh SUR LE TRIMESTRE + 16,1 % PAR RAPPORT AU T3 2015

Production hydraulique trimestrielle



Production hydraulique par région en année glissante

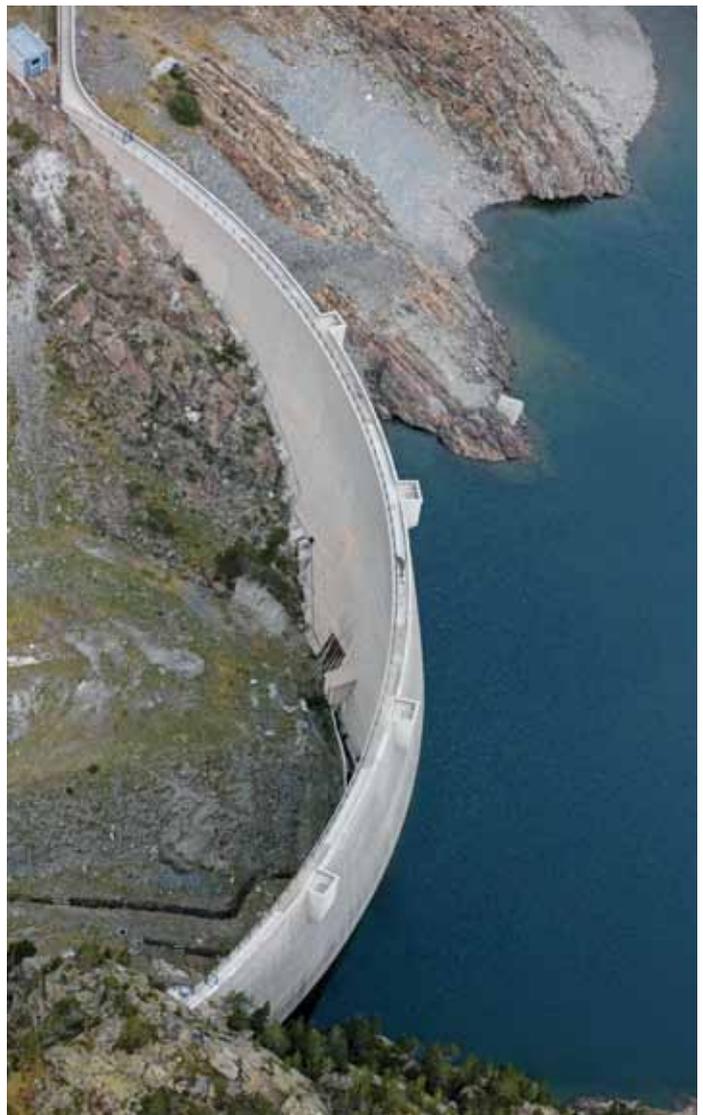
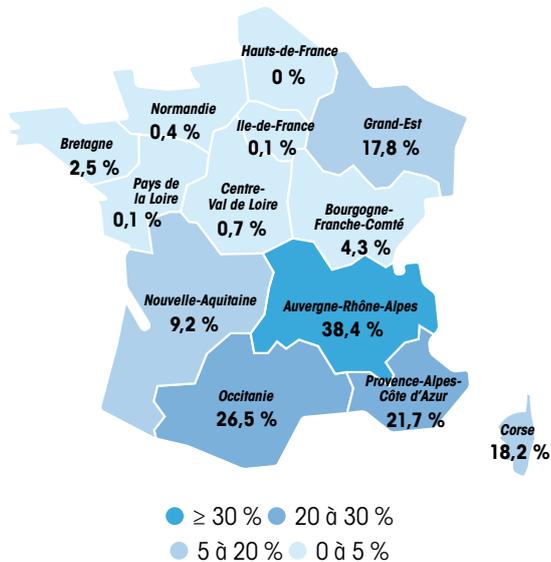


* Les graphiques concernant la production se concentrent uniquement sur la part renouvelable produite par l'hydraulique.

Couverture mensuelle de la consommation par la production hydraulique



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



**L'HYDRAULIQUE
COUVRE 12,3 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
SUR LES 12 DERNIERS MOIS**

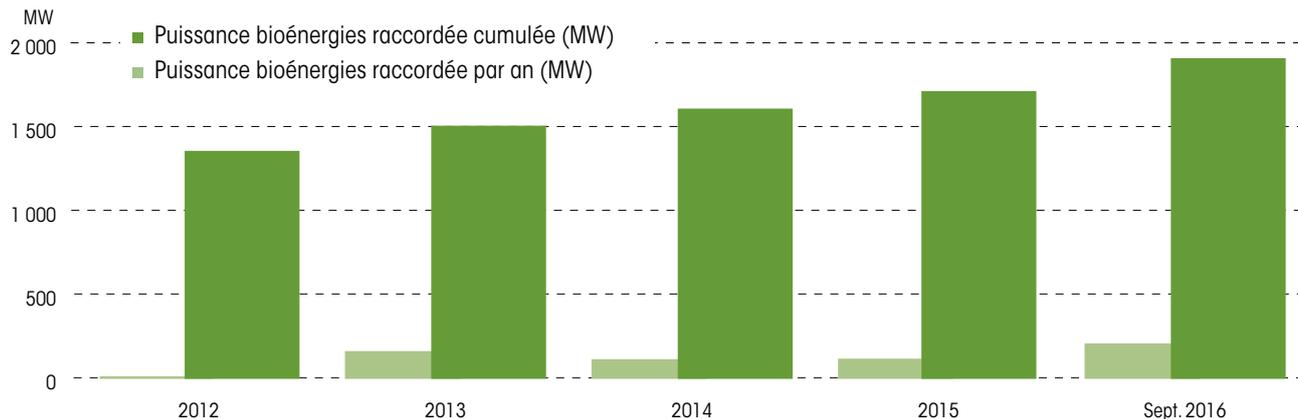
© Océdaux Franck



LA FILIÈRE BIOÉNERGIES AU 30 SEPTEMBRE 2016

Puissances installées et perspectives	28
Production et couverture des besoins	30

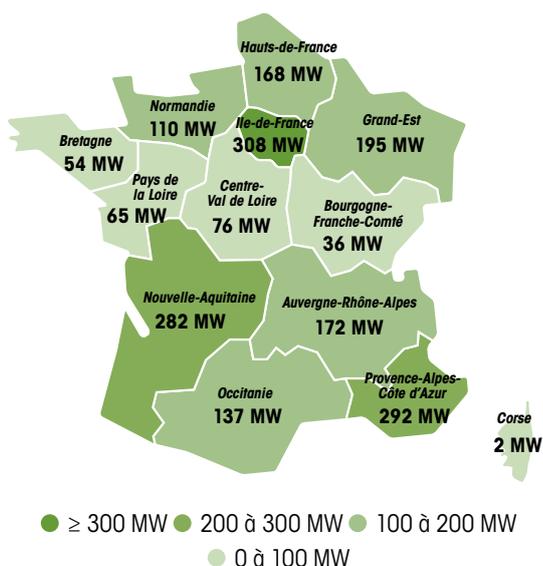
Evolution de la puissance bioénergies raccordée



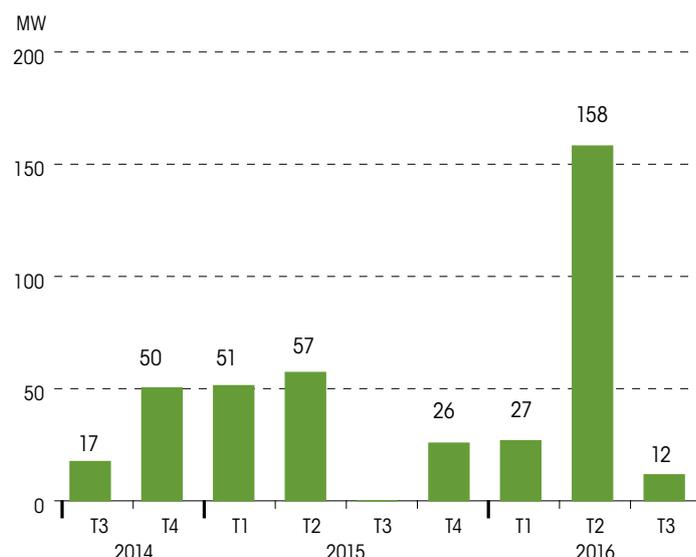
PARC BIOÉNERGIES 1 899 MW

+ 12 MW SUR LE TRIMESTRE + 222 MW EN ANNÉE GLISSANTE

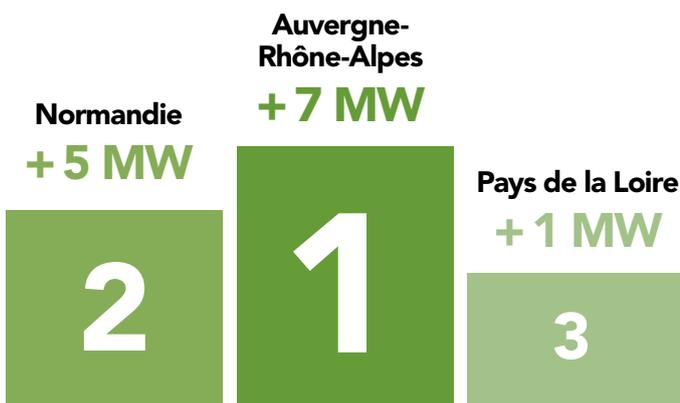
Puissance bioénergies raccordée par région au 30 septembre 2016



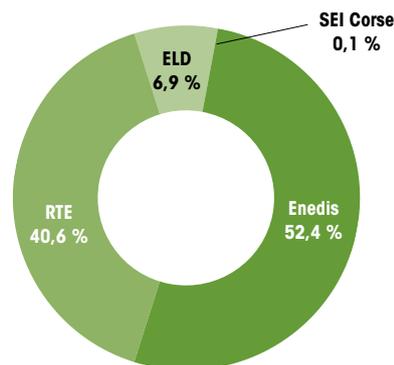
Parc bioénergies raccordé par trimestre en France métropolitaine (Corse comprise)



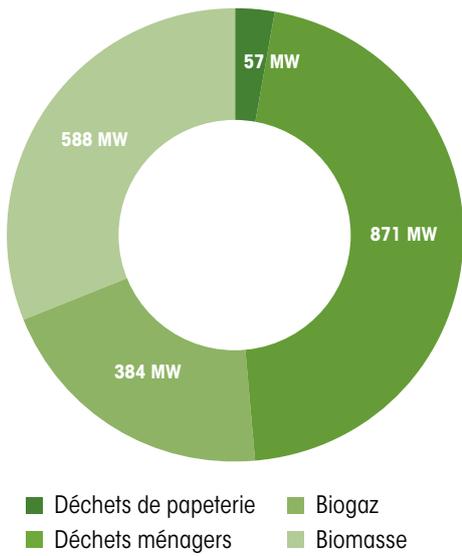
Palmarès des raccordements sur le trimestre



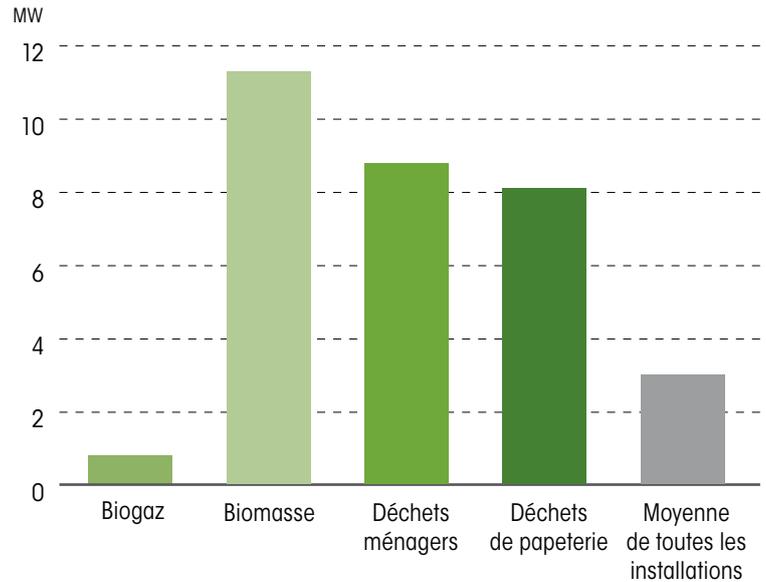
Répartition du parc bioénergies sur les réseaux électriques



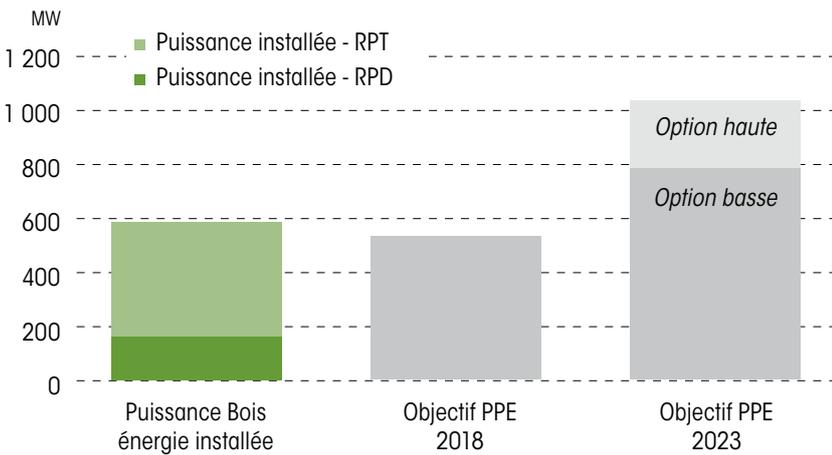
Répartition du parc par combustible



Puissance moyenne des installations par combustible

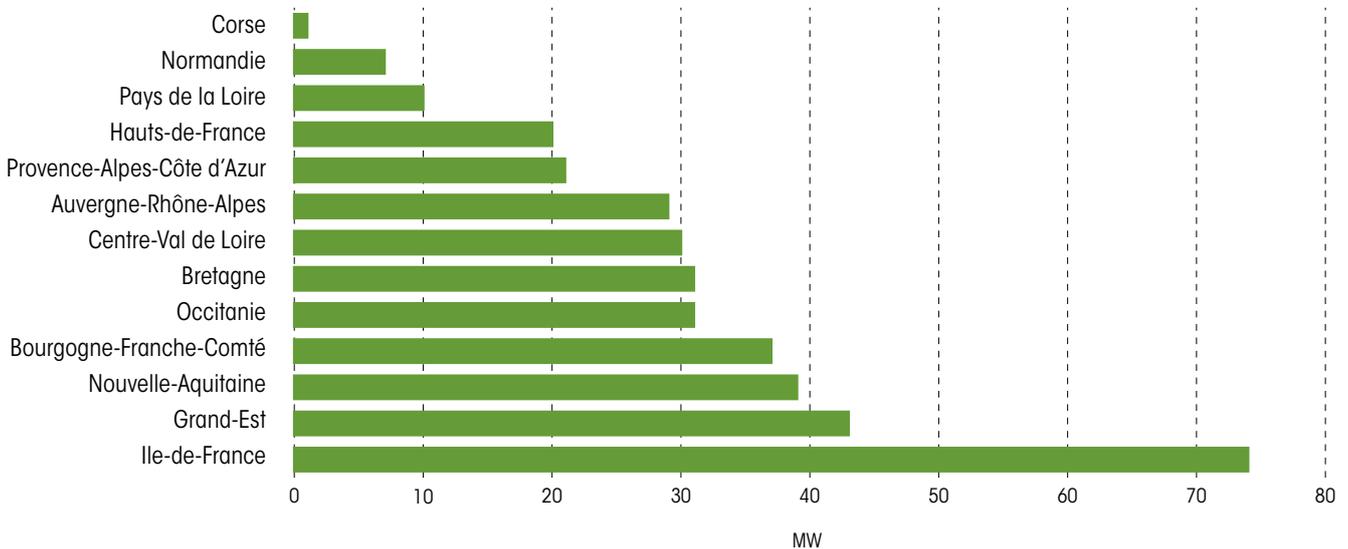


Puissance installée au 30 septembre 2016 et objectifs PPE pour le bois énergie



OBJECTIFS NATIONAUX 2018 ATTEINTS À 109 % POUR LE BOIS ÉNERGIE
 (74 % pour les objectifs 2023, dans le scénario bas)

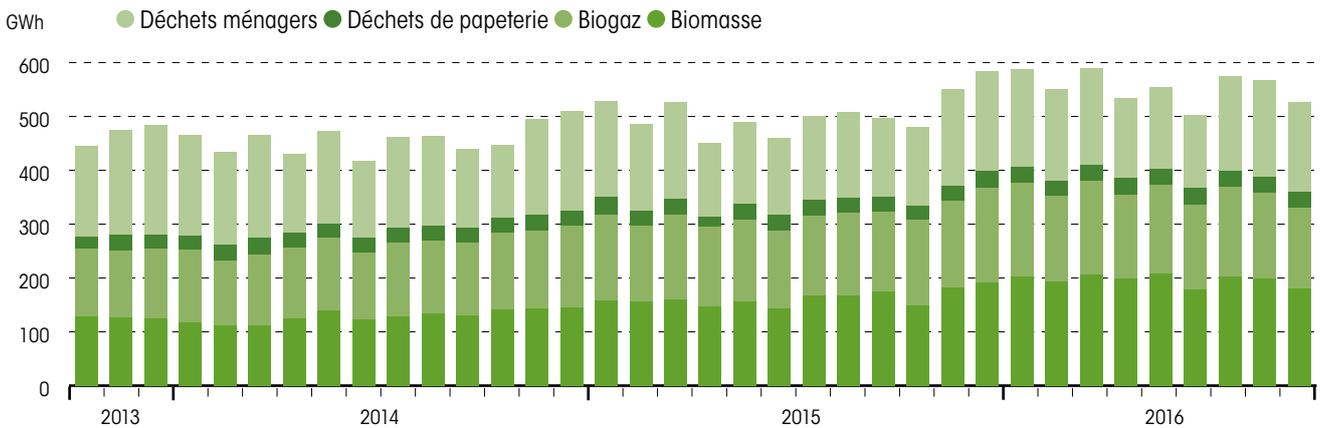
File d'attente régionale de la filière bioénergies au 30 septembre 2016





© Ferri NRJ

Production bioénergies mensuelle

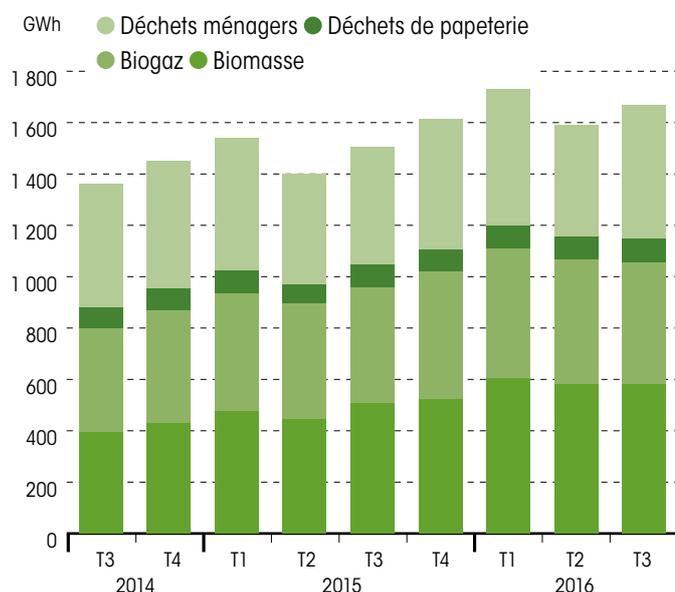


6,6 TWh PRODUITS EN UN AN

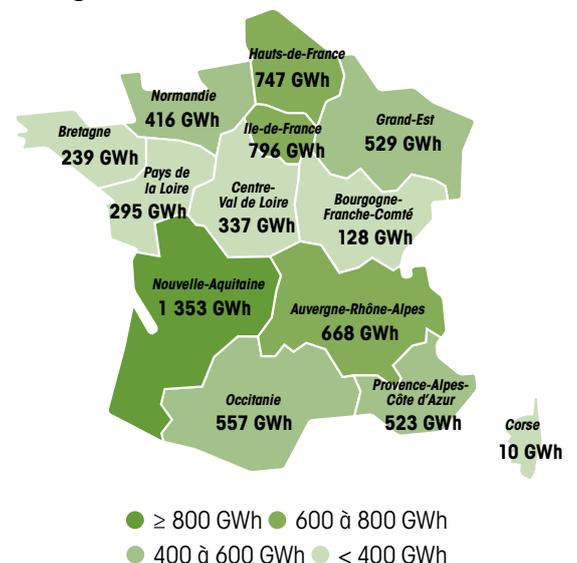
8,6 TWh EN INCLUANT LA PART NON RENOUVELABLE

1 667 GWh SUR LE TRIMESTRE + 10,8% PAR RAPPORT AU T3 2015

Production bioénergies trimestrielle

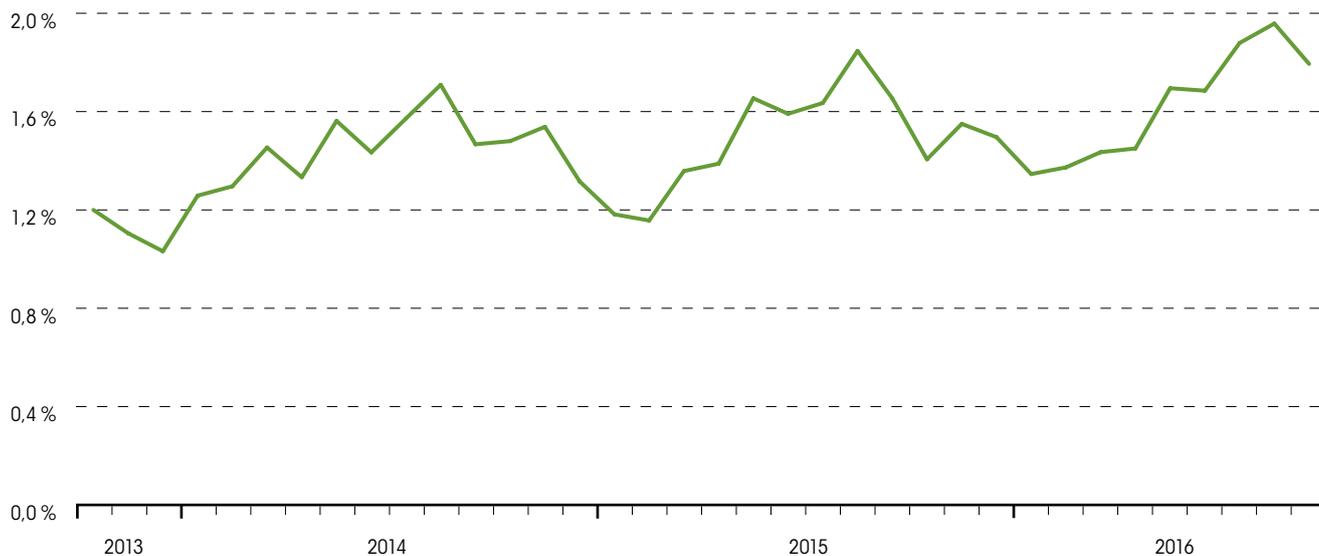


Production bioénergies par région en année glissante

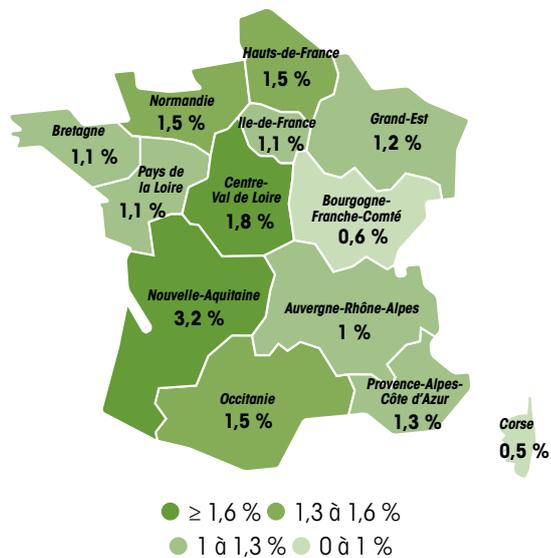


* Les graphiques concernant la production se concentrent uniquement sur la part renouvelable produite par les bioénergies.

Couverture mensuelle de la consommation par la production bioénergies



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



**LES BIOÉNERGIES
COUVRENT 1,4 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
SUR LES DOUZE DERNIERS MOIS**

© Eranton 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.

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.

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. Les informations publiées dans cette édition du Panorama sont construites à partir de données arrêtées au 30 septembre 2016.

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 RENOUELABLE 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.

* 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.

File d'attente : Elle comprend, pour le réseau de RTE, les 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.

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.

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’Énergie. 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.

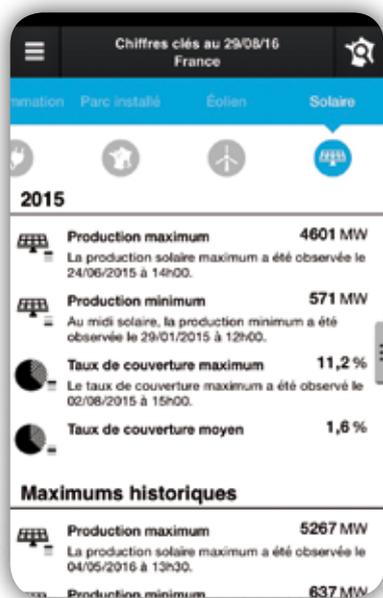
Taux de couverture : C’est le rapport de la production sur la consommation intérieure brute sur une période. Cet indicateur rend compte de la couverture de la demande par la production.

Tout savoir de l'électricité en France et dans votre région

Comprendre les enjeux du système électrique

Découvrir en temps réel les évolutions de l'électricité en France

Visualiser la mise en œuvre de la transition énergétique en région



Une application pédagogique au service de la transparence

Conçue pour être une véritable « horloge énergétique », éco2mix permet de suivre au fil des heures les données régionales et nationales du système 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 l'intelligence électrique

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.

