

PANORAMA DE L'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE AU 31 MARS 2019



Le réseau
de transport
d'électricité



enedis
L'ÉLECTRICITÉ EN RESEAU



Sommaire

Préambule.....	2
■ L'électricité renouvelable en France	3
■ La filière éolienne.....	10
■ La filière solaire	15
■ La filière hydraulique	20
■ La filière bioénergies.....	24
Note méthodologique	29
Glossaire	30

Préambule

Pour accompagner le déploiement des énergies renouvelables et suivre au plus près la transition énergétique, RTE, le SER, Enedis, l'ADEEF et l'Agence ORE 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 18^e édition du Panorama de l'électricité renouvelable présente l'état des lieux à fin mars 2019. Toutes les informations sont mises en regard des ambitions retenues par la France dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) à l'horizon 2023, options basse et haute, pour chaque source de production d'électricité renouvelable.

46,6 % des capacités de production d'énergies renouvelables sont d'origine solaire ou éolienne

Les filières éolienne et solaire contribuent à hauteur de 91 % à la croissance des énergies renouvelables électriques sur le premier trimestre 2019. Au 31 mars 2019, la puissance des parcs éolien et solaire dépasse 24 GW.

Avec plus de 25,5 GW 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 dépasse désormais 2 GW.

Toutes filières confondues, la croissance du parc de production d'énergies renouvelables atteint près de 439 MW sur le trimestre, ce qui porte sa puissance à 51,6 GW au 31 mars 2019.

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 2019

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



© Enedis Médiathèque / Olivier Ulrich

Actualités

PUBLICATION DU PROJET DE DÉCRET DE PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE (PPE)

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixe les priorités d'actions du gouvernement en matière d'énergie pour la France continentale pour les 10 prochaines années, partagées en deux périodes de 5 ans. Après plusieurs mois de travaux et la tenue d'un débat public organisé par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) entre mars et juin 2018, le Gouvernement a rendu public en janvier 2019 un premier projet de PPE. Une phase de consultation de plusieurs mois est en cours afin de recueillir l'avis formel de plusieurs organisations (Autorité environnementale, Conseil national de la transition énergétique, Conseil supérieur de l'énergie, Comité de gestion de la CSPE, Comité du système de distribution publique d'électricité), de la Commission européenne ainsi que des pays dont le système électrique est interconnecté avec la France.

Le projet de PPE a pour objectif de répondre à trois grands enjeux : la sécurité d'approvisionnement, la protection de l'environnement et la maîtrise des coûts. Cet exercice de planification énergétique s'inscrit dans un contexte d'intégration européenne croissante, avec une coordination renforcée entre les différents États de l'Union Européenne dans le cadre des Plans d'action nationaux sur le climat et l'énergie.

Les énergies renouvelables électriques sont appelées à prendre une place encore plus importante dans le mix électrique avec un doublement de la puissance installée totale d'ici 2028, ce qui se traduit par un doublement de la puissance du parc éolien terrestre (34 à 36 GW à terme environ) et une multiplication par 4 du parc photovoltaïque (36 à 44 GW). Concernant l'éolien en mer, de nouveaux appels d'offres sont programmés, en particulier pendant la première période de la PPE, pour l'éolien posé et flottant.

RÉSULTATS DE L'APPEL D'OFFRES PHOTOVOLTAÏQUE CRE 4.5

La cinquième période de l'appel d'offres photovoltaïque dédié aux centrales au sol a désigné 118 nouveaux lauréats pour une puissance totale de 855,2 MWc. Le prix moyen proposé par les lauréats est de 62,7 €/MWh pour l'ensemble des projets. Par famille, le prix moyen proposé est de 56,8 €/MWh pour les installations entre 5 et 30 MWc, 63,8 €/MWh pour les installations entre 500 kWc et 5 MWc, et 87,5 €/MWh pour les installations sur ombrières de parking.

APPROBATION DU RÉFÉRENTIEL DE CONTRÔLE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE BIOMASSE

Le référentiel de contrôle des installations de production d'électricité utilisant l'énergie dégagée par la combustion de matières non fossiles d'origine végétale ou animale a été approuvé en février 2019.

Le code de l'énergie prévoit en effet que les installations pour lesquelles une demande de contrat d'achat ou de complément de rémunération a été faite pour l'électricité produite doivent être soumises à un contrôle lors de leur mise en service ou à des contrôles périodiques. Ces contrôles, réalisés sur la base de référentiels, permettent l'obtention d'une attestation de conformité de l'installation que le producteur doit remettre à son acheteur obligé afin que le contrat d'achat prenne effet. Les producteurs ayant réalisé de façon temporaire, une attestation sur l'honneur, doivent maintenant faire réaliser un contrôle de leur installation, sur la base de ces référentiels, pour obtenir l'attestation de conformité.

Analyses

PARC RENOUELABLE RACCORDÉ AU 31 MARS 2019

La puissance du parc de production d'électricité renouvelable en France métropolitaine s'élève à 51 610 MW, dont 26 112 MW sur le réseau de RTE, 23 497 MW sur le réseau d'Enedis, 1 589 MW sur les réseaux des ELD et 396 MW sur le réseau d'EDF-SEI en Corse. Le parc hydraulique représente 49,5 % de la capacité installée en France. Les filières éolienne et solaire photovoltaïque concentrent 46,6 % des capacités renouvelables.

La progression du parc de production d'électricité renouvelable a été de 439 MW au premier trimestre 2019. Les filières éolienne et solaire représentent 91 % de la puissance nouvellement raccordée et croissent respectivement de 243 MW et 157 MW. Au total, sur les douze derniers mois, 2 518 MW de capacités renouvelables ont été raccordées.



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

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

Sur le premier trimestre 2019, ce sont les régions Occitanie, Hauts-de-France et Bourgogne-Franche-Comté qui connaissent la plus forte progression de leur parc avec respectivement 65 MW, 59 MW et 55 MW de hausse.

Les régions Hauts-de-France, Grand Est et Occitanie sont celles dont le parc installé a marqué la plus forte progression sur les douze derniers mois avec respectivement 664 MW, 311 MW et 299 MW d'augmentation.

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

En France métropolitaine, au 31 mars 2019, le volume des projets en développement s'élève à 17 646 MW, dont 8 799 MW d'installations éoliennes terrestres,

3 027 MW d'installations éoliennes en mer, 4 691 MW d'installations solaires, 912 MW d'installations hydrauliques et 218 MW d'installations bioénergies. Le volume des projets en développement a augmenté de 56 % pour les installations solaires, et de 24 % en ce qui concerne les installations hydrauliques, par rapport à la même date de l'année précédente.

L'objectif bas de la PPE à l'horizon 2023 est atteint à 75 % et l'objectif haut à 68 %. Le taux d'atteinte de l'objectif fixé par la PPE à l'horizon 2023 dans l'option basse est de 48 % pour la filière solaire, de 70 % pour la filière éolienne, de 99 % pour la filière hydraulique et de 80 % pour la filière bois énergie.

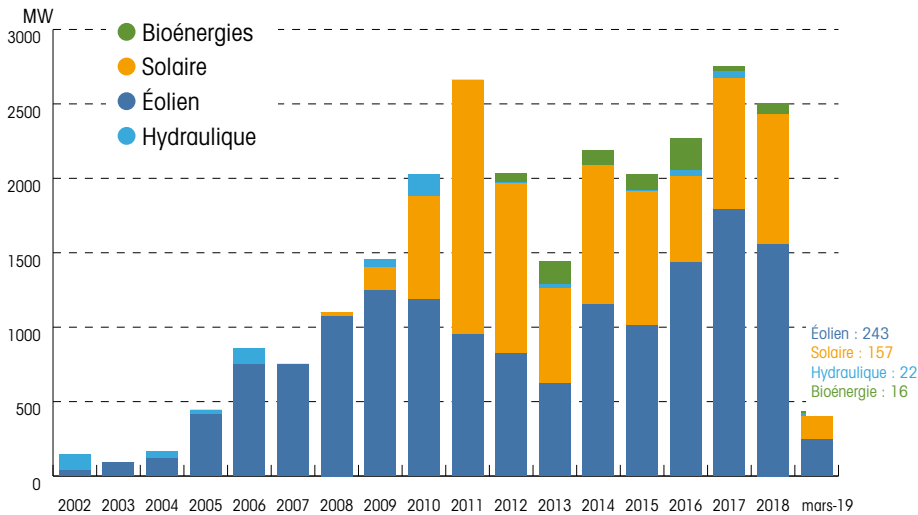
LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE DANS L'ÉQUILIBRE OFFRE-DEMANDE

La production d'électricité renouvelable atteint 103,6 TWh sur les douze derniers mois, un volume en augmentation (+6,4 %) par rapport aux douze mois précédents. La production annuelle des filières éolienne et solaire croît respectivement de 5,3 % et 19,4 %, soit respectivement 1,4 TWh et 1,8 TWh supplémentaires. Le taux de couverture moyen de la consommation électrique par les énergies renouvelables a été de 22 % sur les douze derniers mois, en augmentation de 1,9 point par rapport aux douze mois précédents.



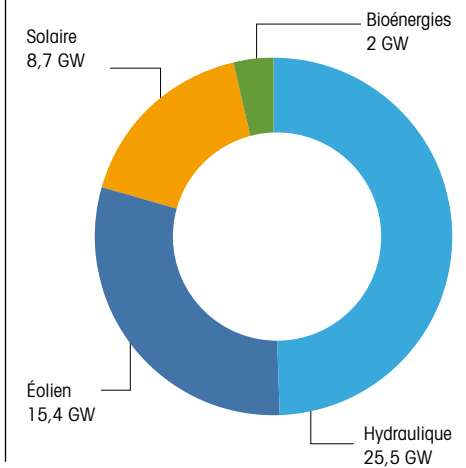
© Huret Christophe

Evolution de la puissance raccordée



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

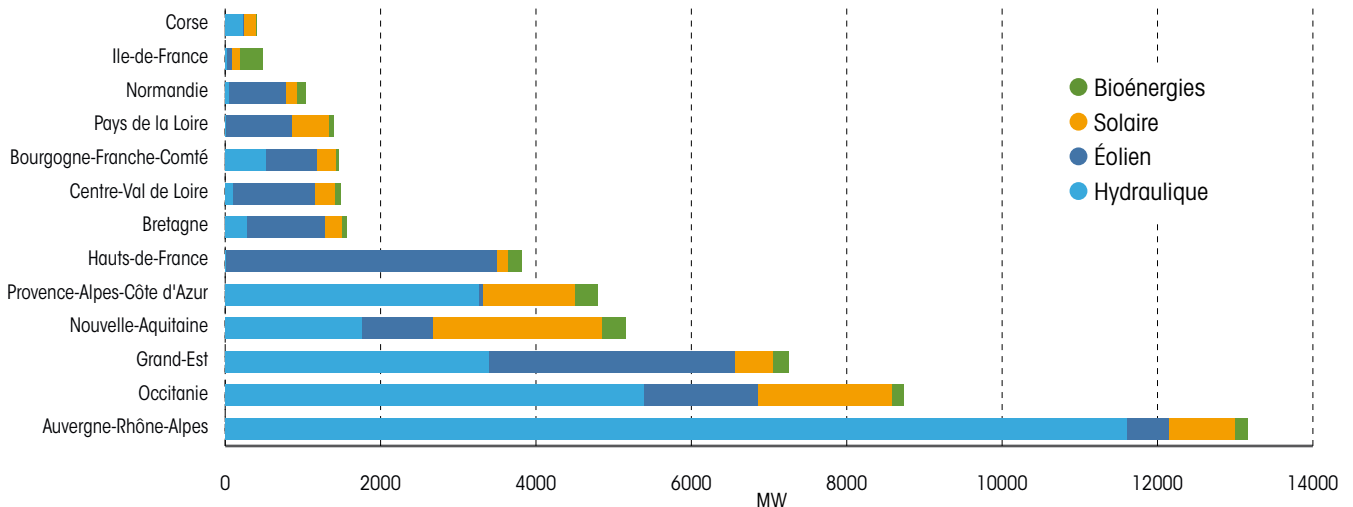
Parc renouvelable au 31 mars 2019



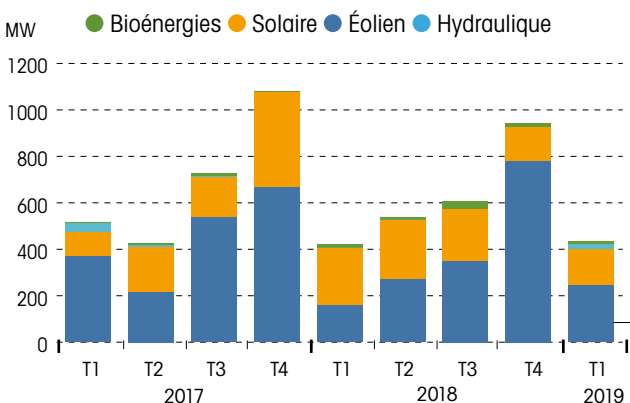
PARC RENOUVELABLE 51 610 MW

+ 439 MW SUR LE TRIMESTRE + 2 518 MW EN ANNÉE GLISSANTE

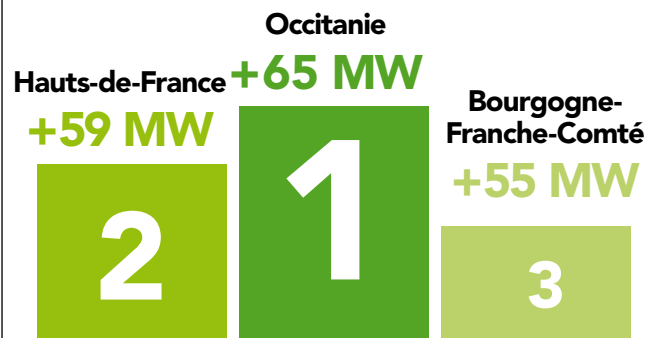
Puissance raccordée par région au 31 mars 2019



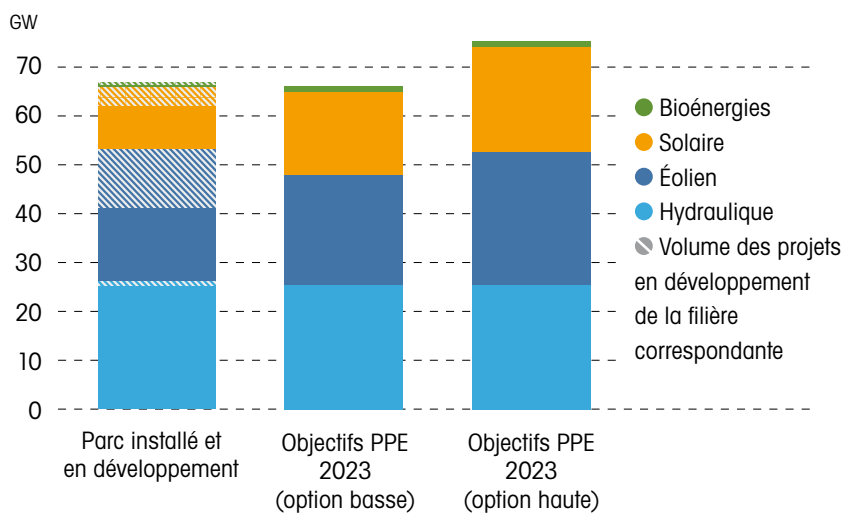
Parc raccordé par trimestre en France métropolitaine



Palmarès régional des raccordements sur le 1^{er} trimestre 2019



Puissance installée et projets en développement au 31 mars 2019, objectifs PPE 2023



OBJECTIFS NATIONAUX 2023

OPTION BASSE PPE ATTEINTE À

75 %

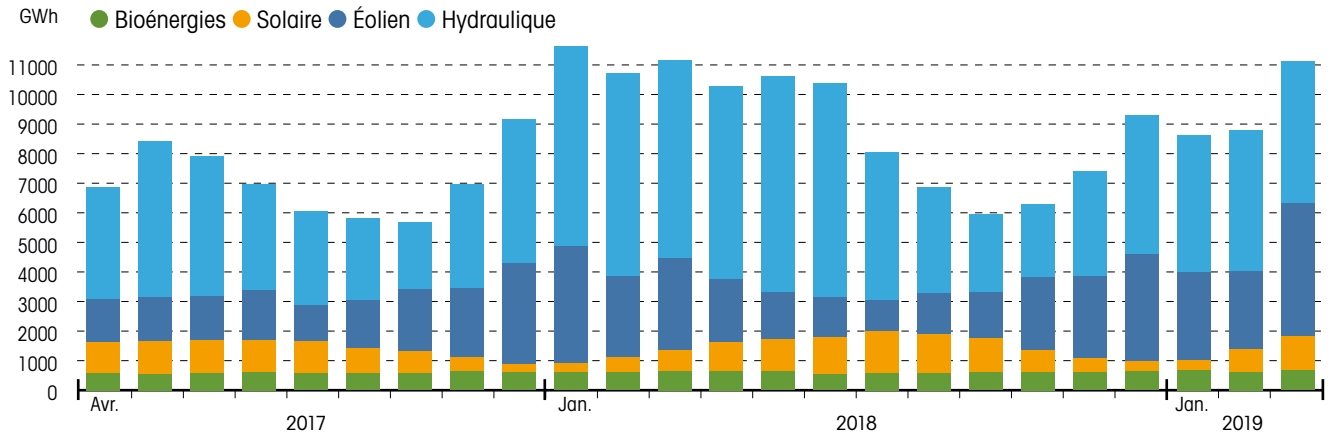
OPTION HAUTE PPE ATTEINTE À

68 %



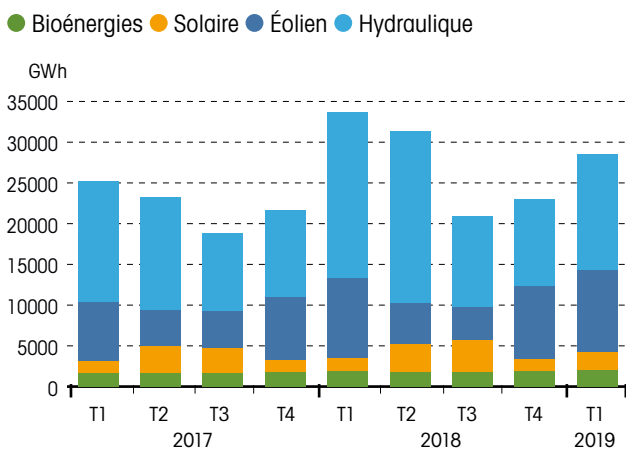
© Didier Marc

Production renouvelable mensuelle

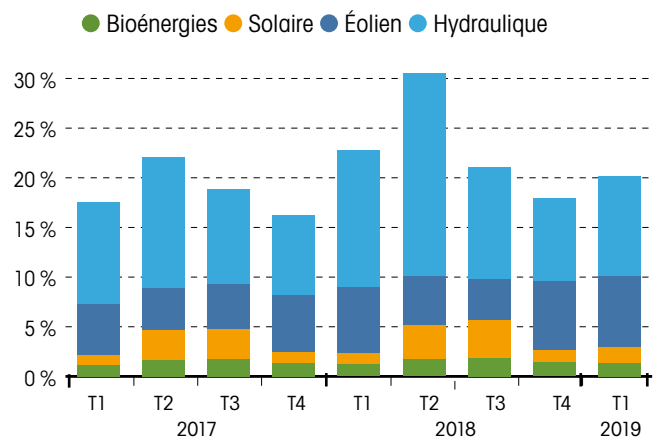


104 TWh PRODUITS EN ANNÉE GLISSANTE
28 496 GWh SUR LE TRIMESTRE - **15,1 %** PAR RAPPORT AU T1 2018

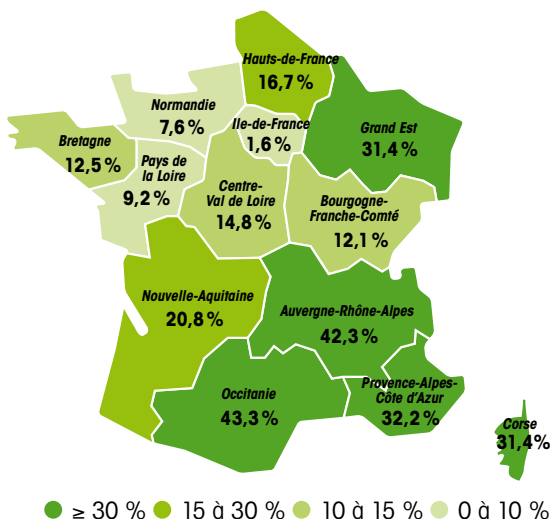
Production renouvelable trimestrielle



Couverture trimestrielle de la consommation par la production renouvelable



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



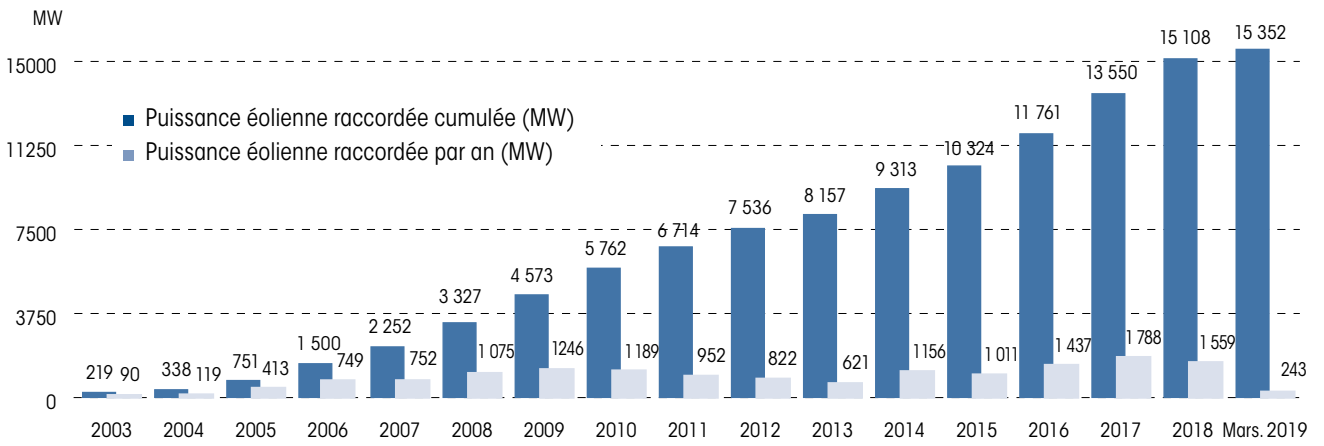
**L'ÉLECTRICITÉ
 RENOUELABLE
 COUVRE 22 %
 DE L'ÉLECTRICITÉ
 CONSOMMÉE EN ANNÉE GLISSANTE
 CE TAUX S'ÉLÈVE À 20,1%
 SUR LE T1 2019**



LA FILIÈRE ÉOLIENNE AU 31 MARS 2019

Puissances installées et perspectives	11
Production et couverture des besoins	13

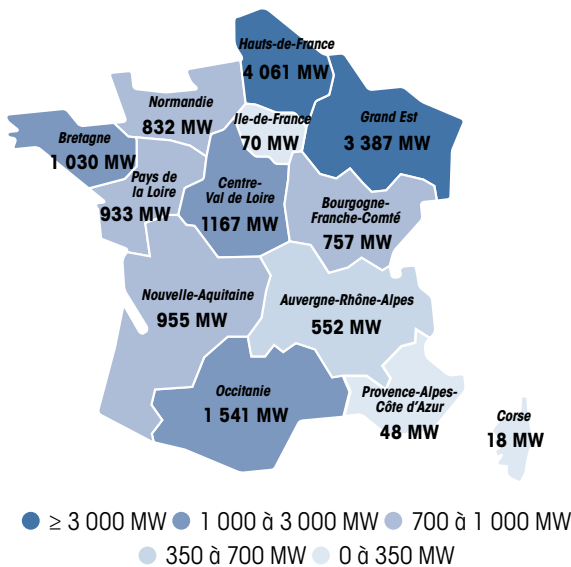
Evolution de la puissance éolienne raccordée (MW)



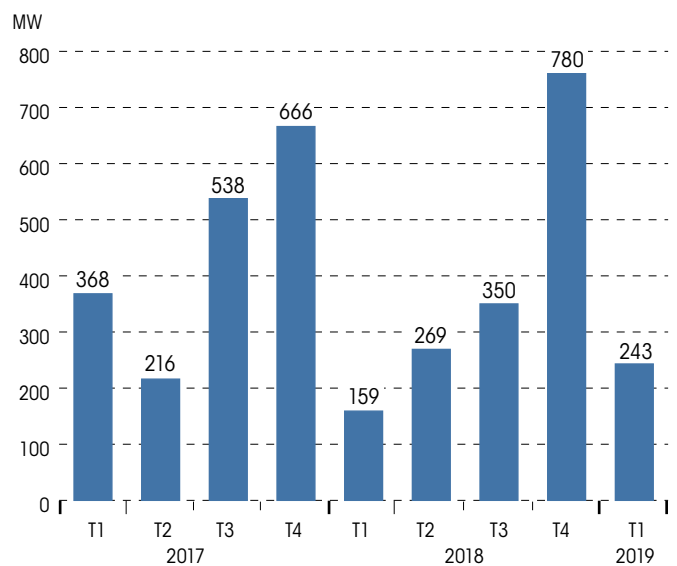
PARC ÉOLIEN 15 352 MW

+ 243 MW SUR LE TRIMESTRE + 1 643 MW EN ANNÉE GLISSANTE

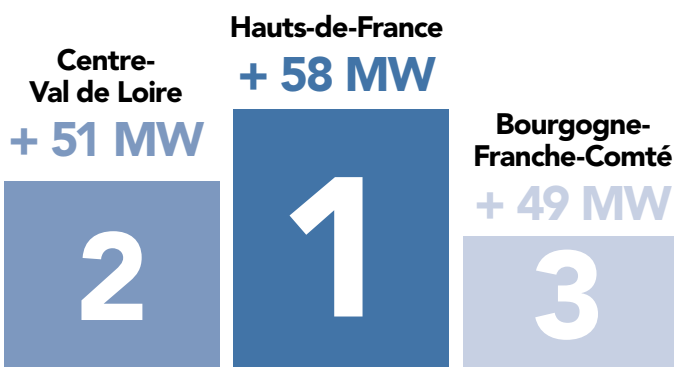
Puissance éolienne raccordée par région au 31 mars 2019



Parc éolien raccordé par trimestre en France métropolitaine



Palmarès des raccordements sur le 1^{er} trimestre

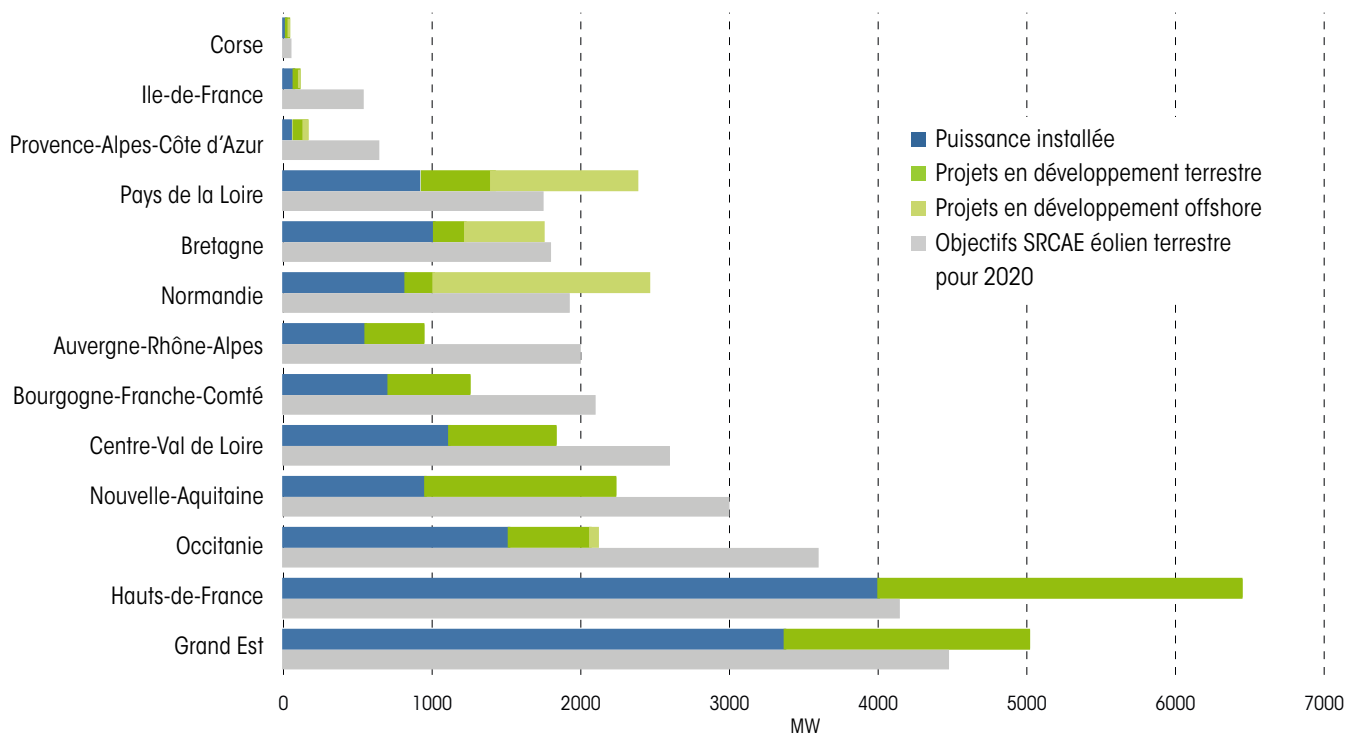


© Das Jean-Lionel

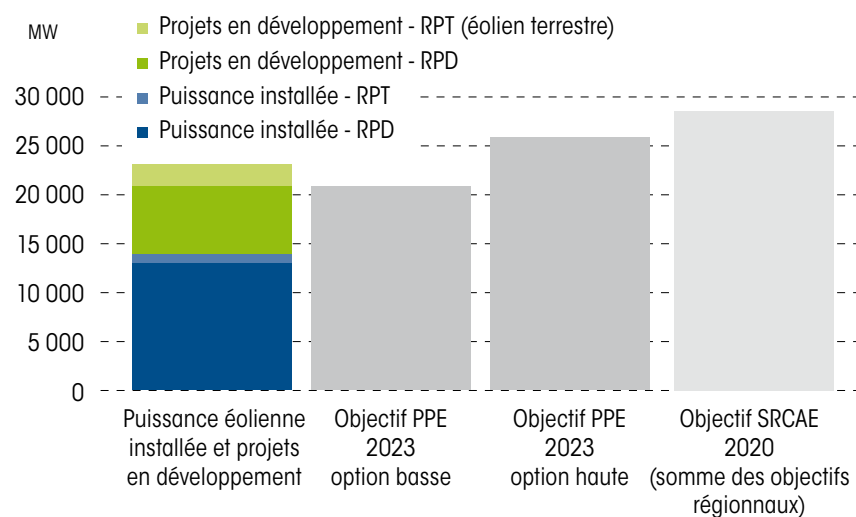


© Didier Marc

Puissances installées et projets en développement au 31 mars 2019, et objectifs SRCAE pour l'éolien terrestre



Puissance installée et projets en développement au 31 mars 2019, objectifs PPE et SRCAE, pour l'éolien terrestre



OBJECTIFS NATIONAUX 2023

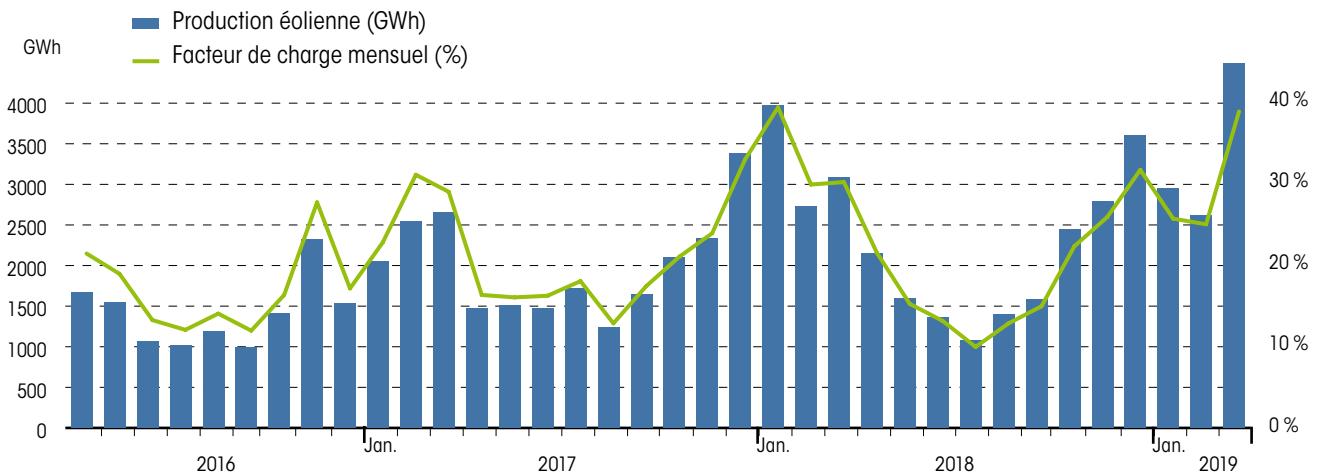
OPTION BASSE PPE ATTEINTE À

70 %

OPTION HAUTE PPE ATTEINTE À

59 %

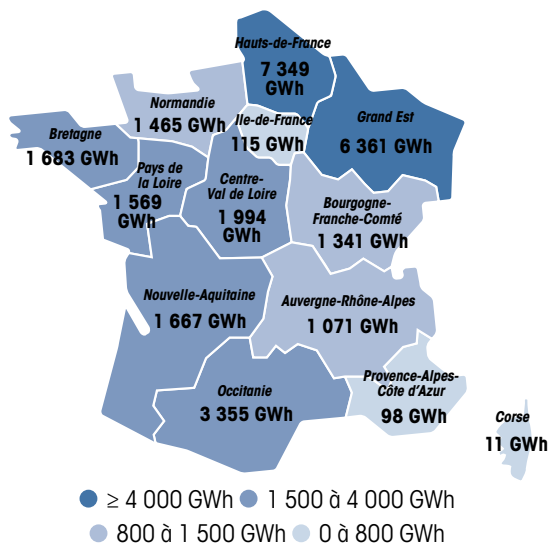
Production éolienne (GWh) et facteur de charge mensuels (%)



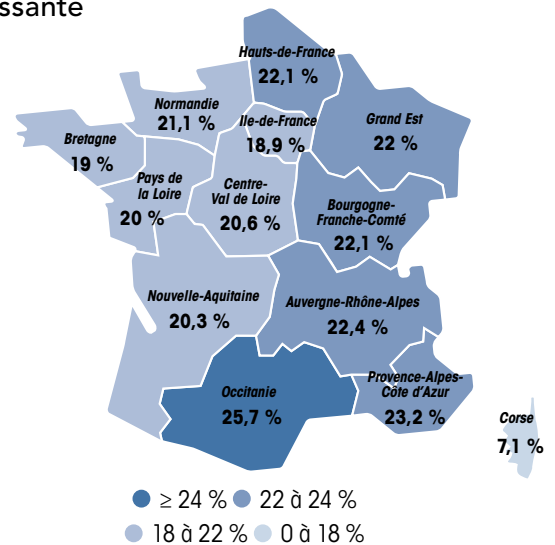
28,1 TWh PRODUITS EN UN AN

10 058 GWh SUR LE TRIMESTRE + 2,8 % PAR RAPPORT AU T1 2018

Production éolienne par région en année glissante



Facteur de charge éolien moyen en année glissante



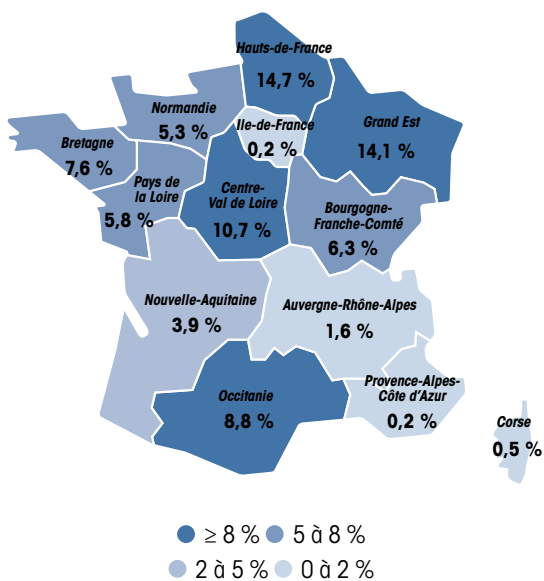
Production éolienne et facteurs de charge trimestriels



Couverture mensuelle de la consommation par la production éolienne



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



**L'ÉOLIEN
COUVRE 6 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
EN ANNÉE GLISSANTE**



© Quadron

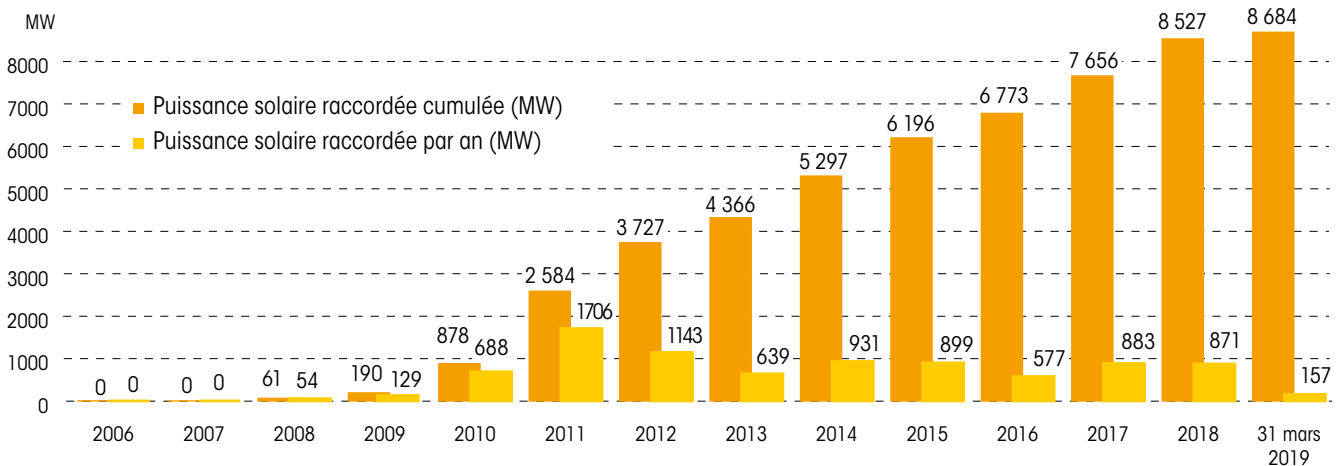


LA FILIÈRE SOLAIRE

AU 31 MARS 2019

Puissances installées et perspectives	16
Production et couverture des besoins	18

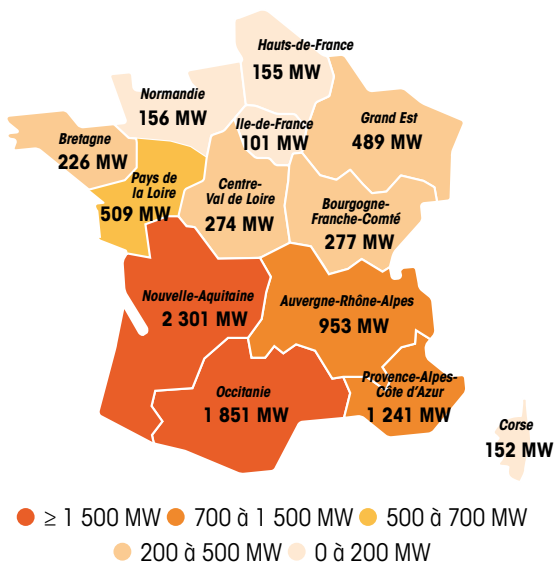
Evolution de la puissance solaire raccordée (MW)



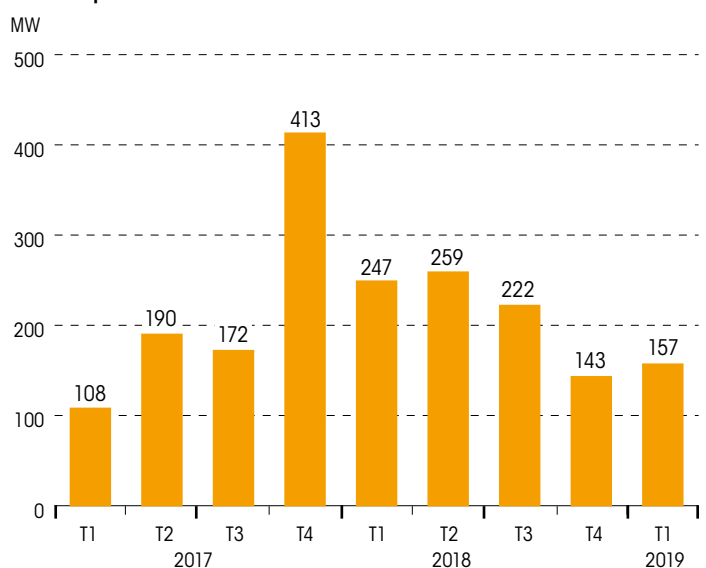
PARC SOLAIRE 8 684 MW

+ 157 MW SUR LE TRIMESTRE + 781 MW EN ANNÉE GLISSANTE

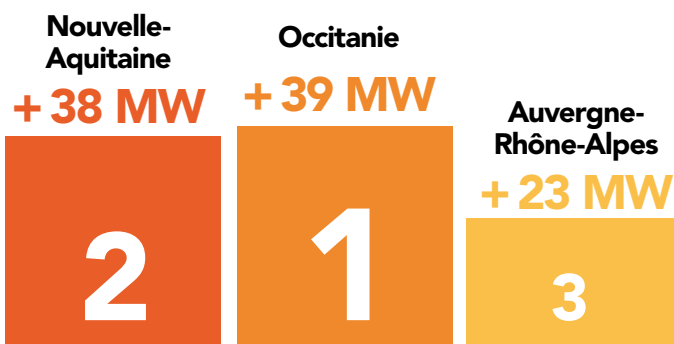
Puissance solaire raccordée par région au 31 mars 2019



Parc solaire raccordé par trimestre en France métropolitaine



Palmarès des raccordements sur le trimestre

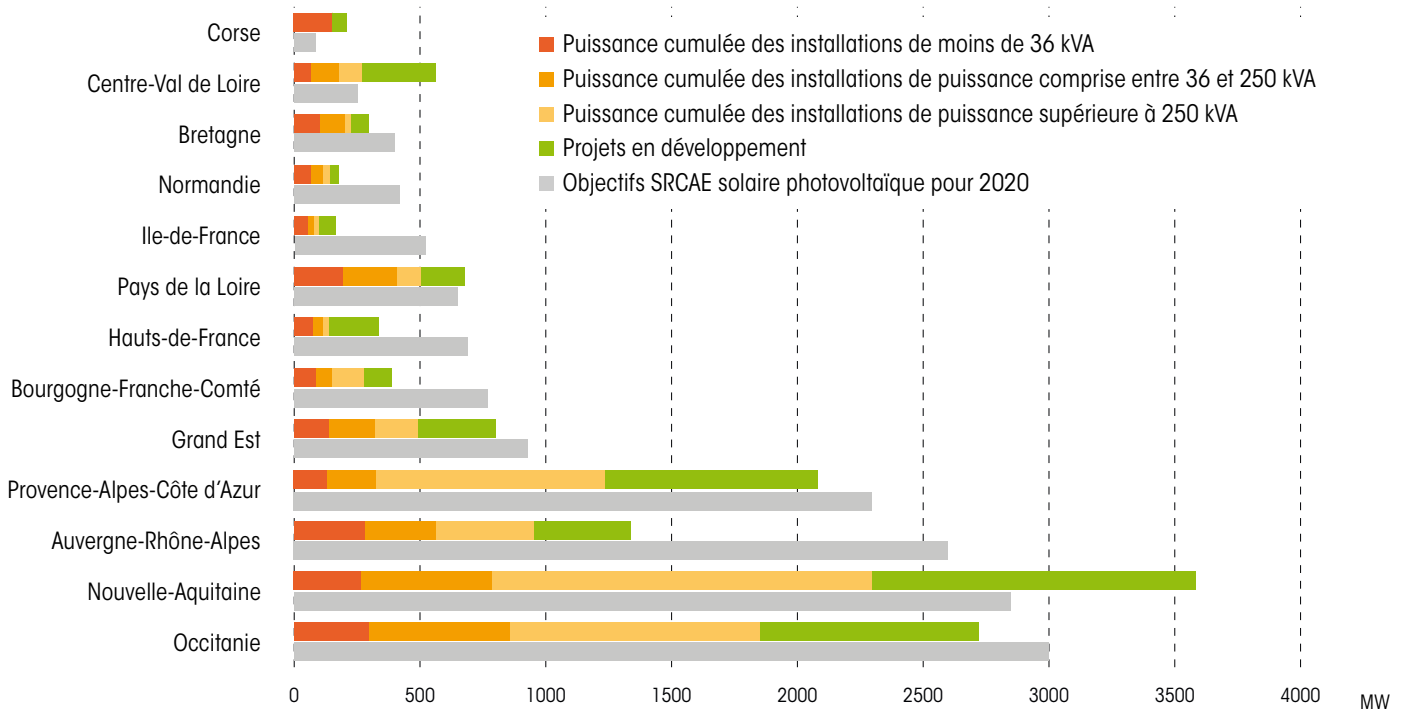


© Abib Lafcène

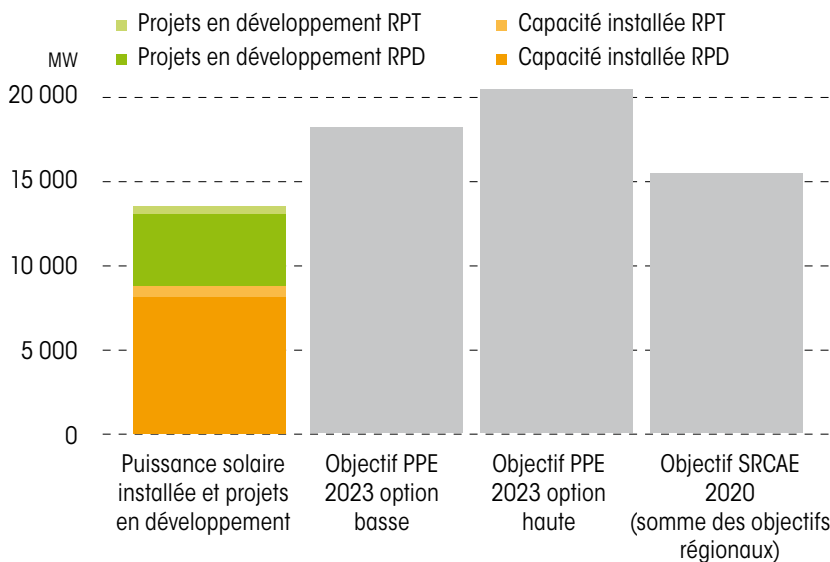


© EDFENR

Puissances installées et projets en développement au 31 mars 2019 et objectifs SRCAE pour le solaire



Puissance installée et projets en développement au 31 mars 2019, objectifs PPE 2023 et SRCAE



OBJECTIFS NATIONAUX 2023

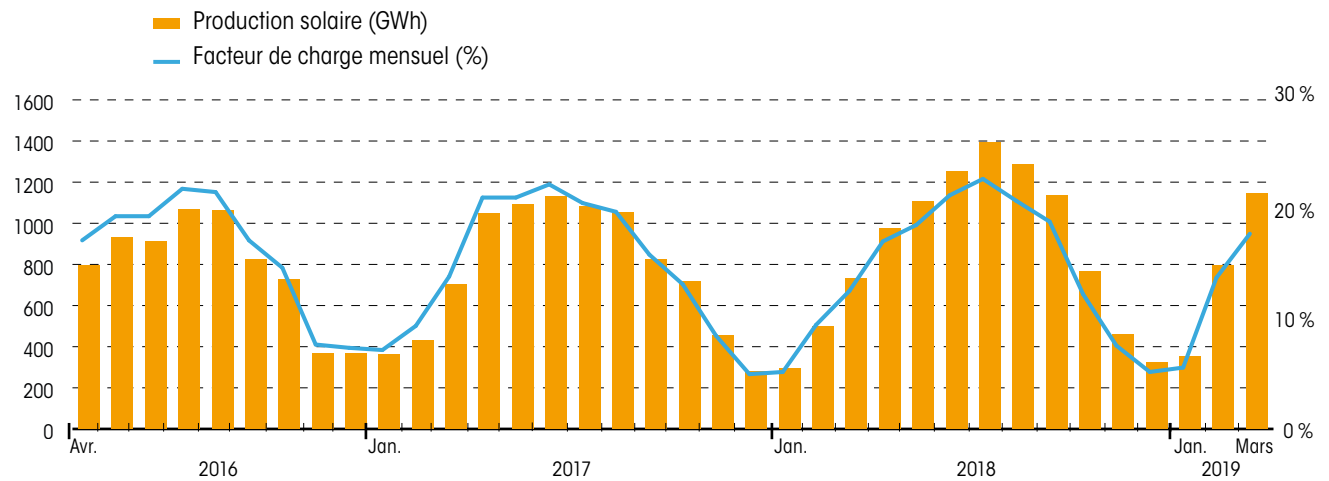
OPTION BASSE PPE ATTEINTE À

48 %

OPTION HAUTE PPE ATTEINTE À

43 %

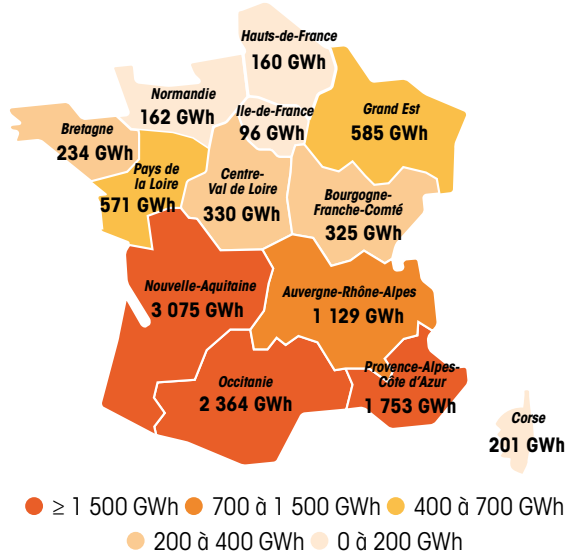
Production solaire (GWh) et facteurs de charge mensuels (%)



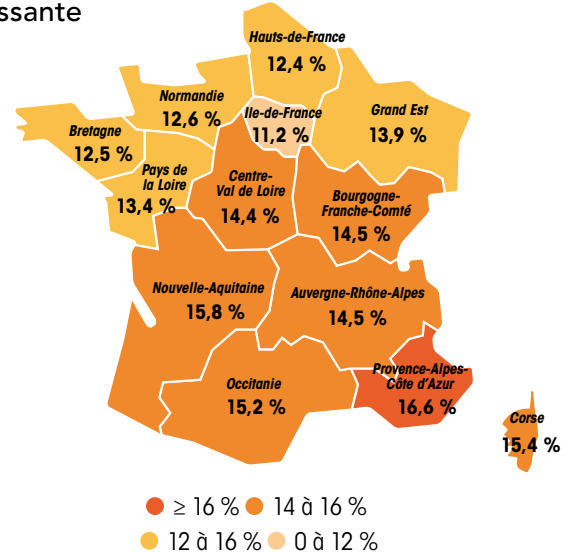
11 TWh PRODUITS EN UN AN

2 293 GWh SUR LE TRIMESTRE + 50,6 % PAR RAPPORT AU T1 2018

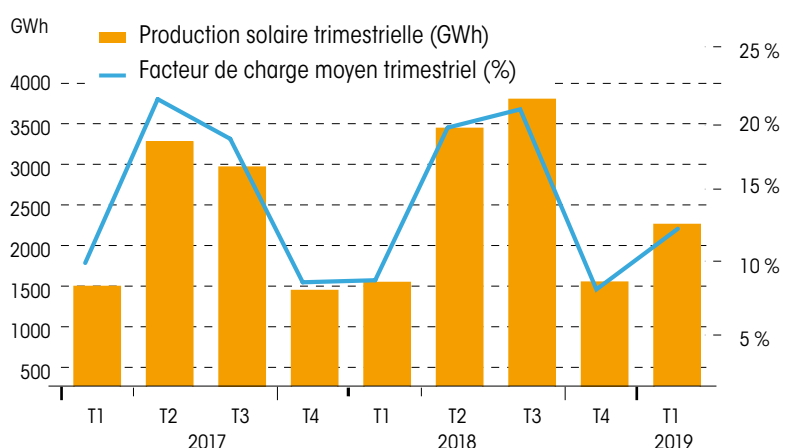
Production solaire par région en année glissante



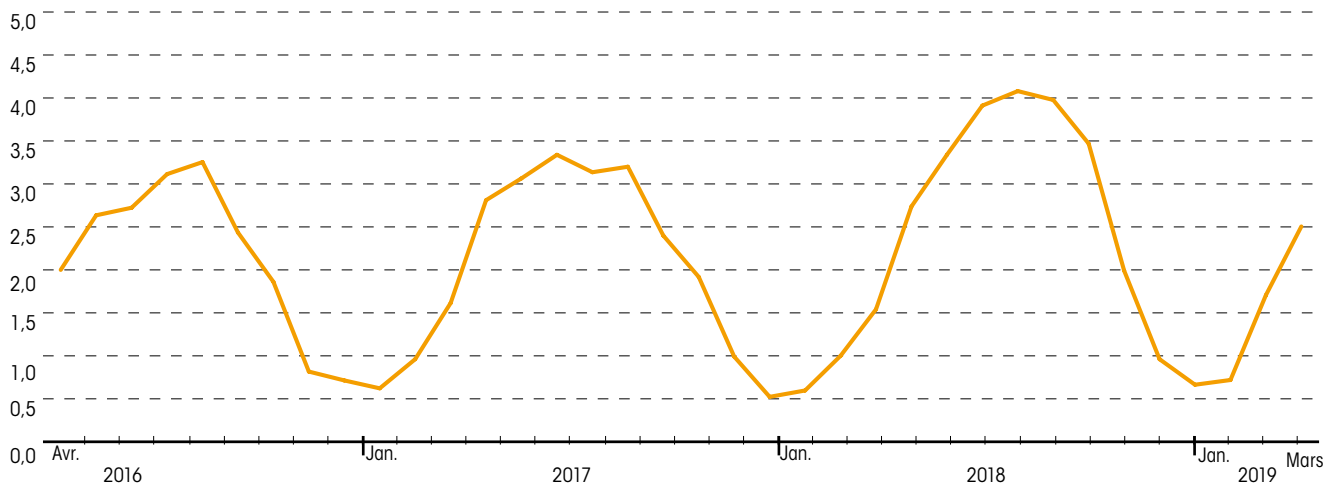
Facteur de charge solaire moyen en année glissante



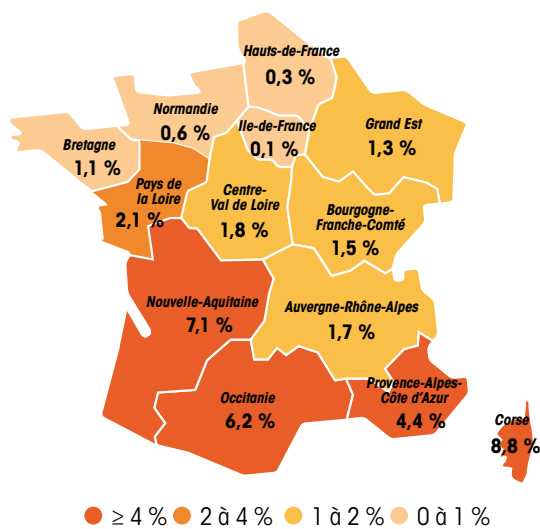
Production solaire et facteurs de charge trimestriels



Couverture mensuelle de la consommation par la production solaire (%)



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



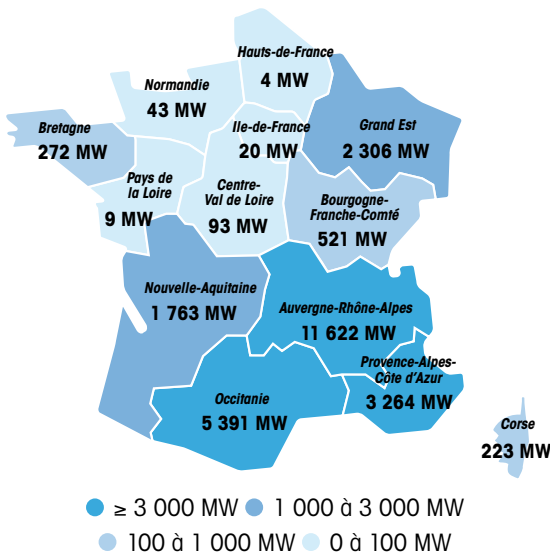
**LE SOLAIRE
COUVRE 2,3 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
EN ANNÉE GLISSANTE**



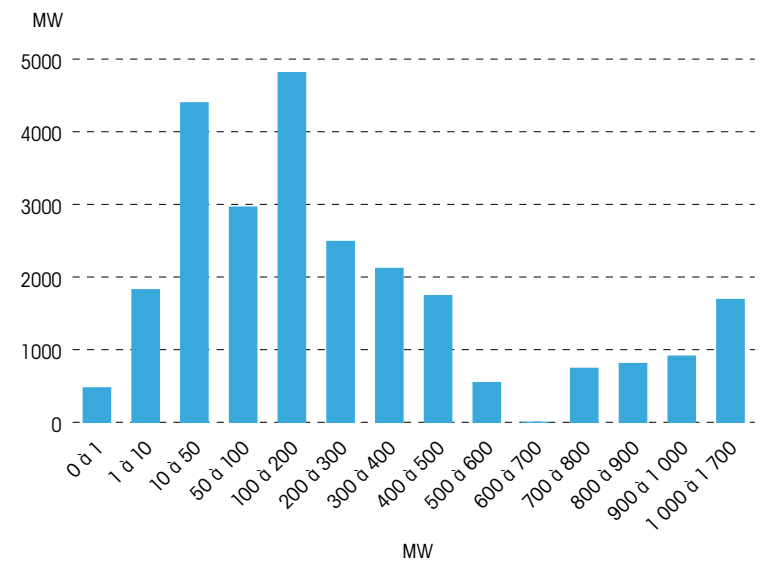
LA FILIÈRE HYDRAULIQUE RENOUVELABLE AU 31 MARS 2019

Puissances installées et perspectives	21
Production et couverture des besoins	22

Puissance hydraulique raccordée par région au 31 mars 2019



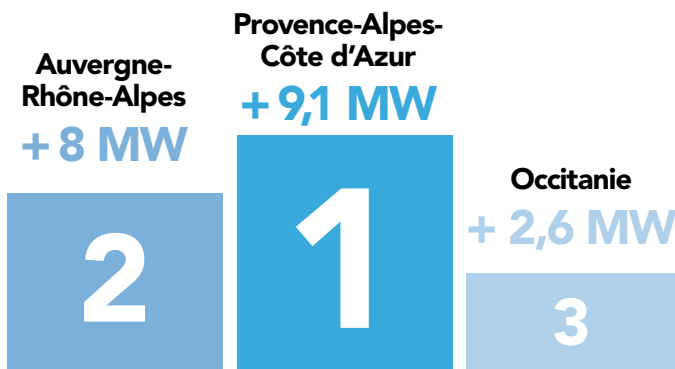
Répartition des installations hydrauliques par segment de puissance



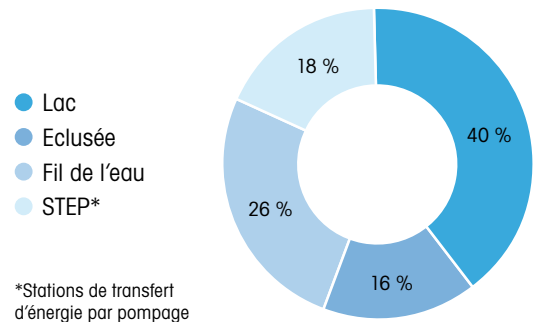
PARC HYDRAULIQUE 25 532 MW

+ 22 MW SUR LE TRIMESTRE + 17 MW EN ANNÉE GLISSANTE

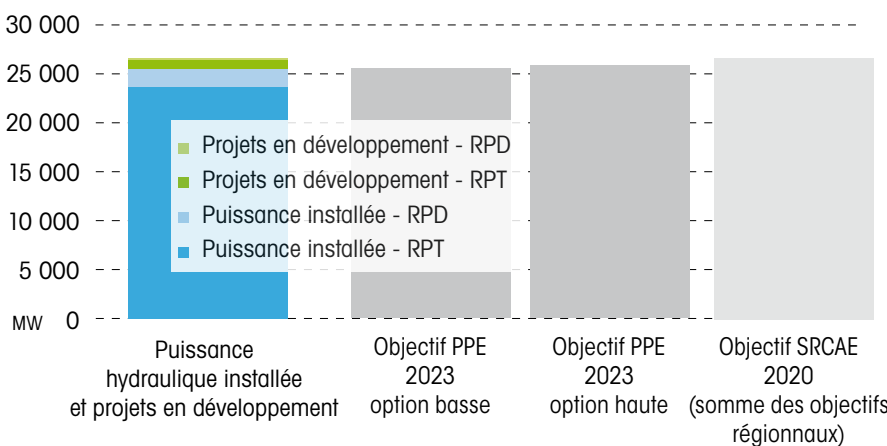
Palmarès des raccordements sur le 1^{er} trimestre



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



Puissance installée et projets en développement au 31 mars 2019, objectifs PPE et SRCAE, pour l'hydraulique



OBJECTIFS NATIONAUX 2023

OPTION BASSE PPE ATTEINTE À

99 %

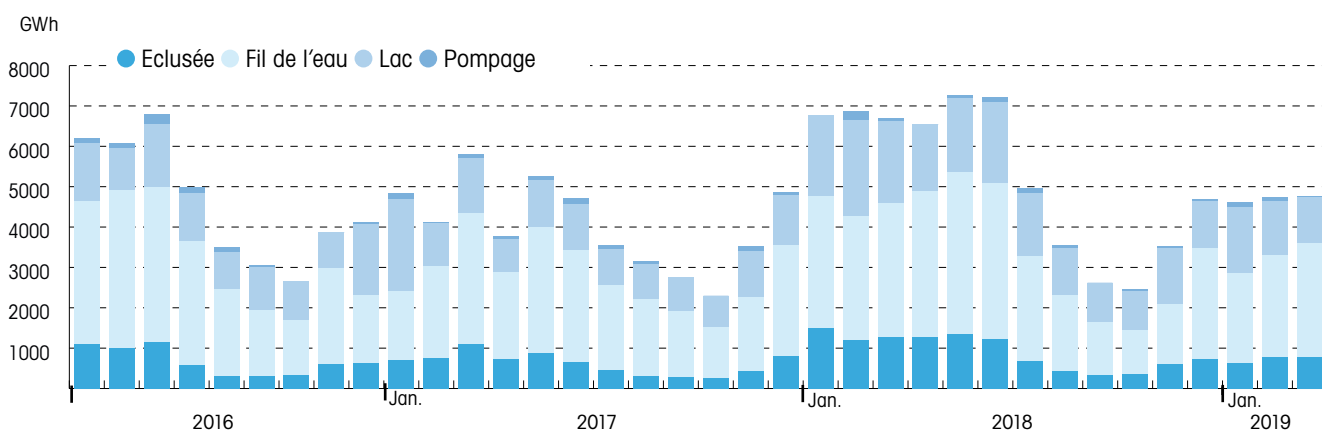
OPTION HAUTE PPE ATTEINTE À

98 %



© Oddoux Franck

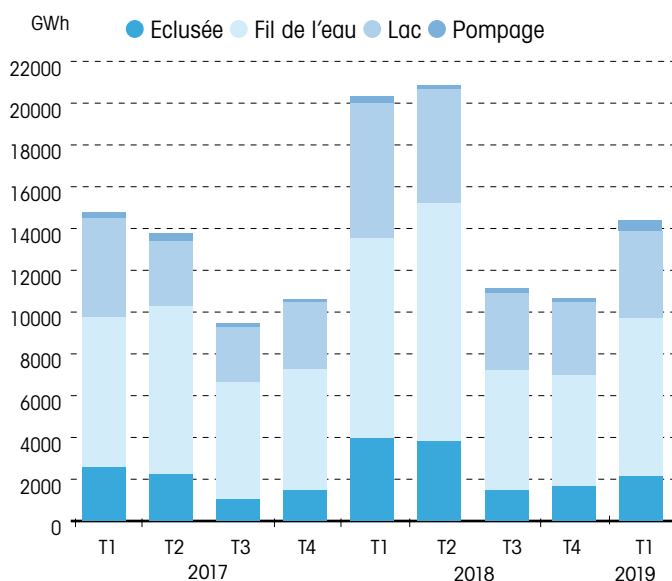
Production hydraulique mensuelle



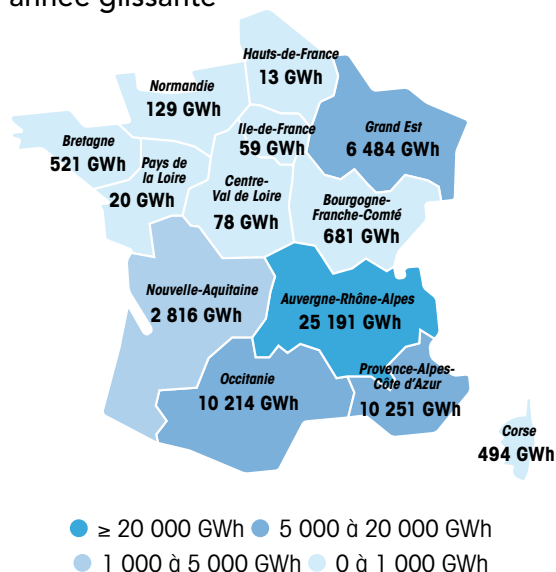
57 TWh PRODUITS EN UN AN*

14 146 GWh SUR LE TRIMESTRE - 30,4 % PAR RAPPORT AU T1 2018

Production hydraulique trimestrielle

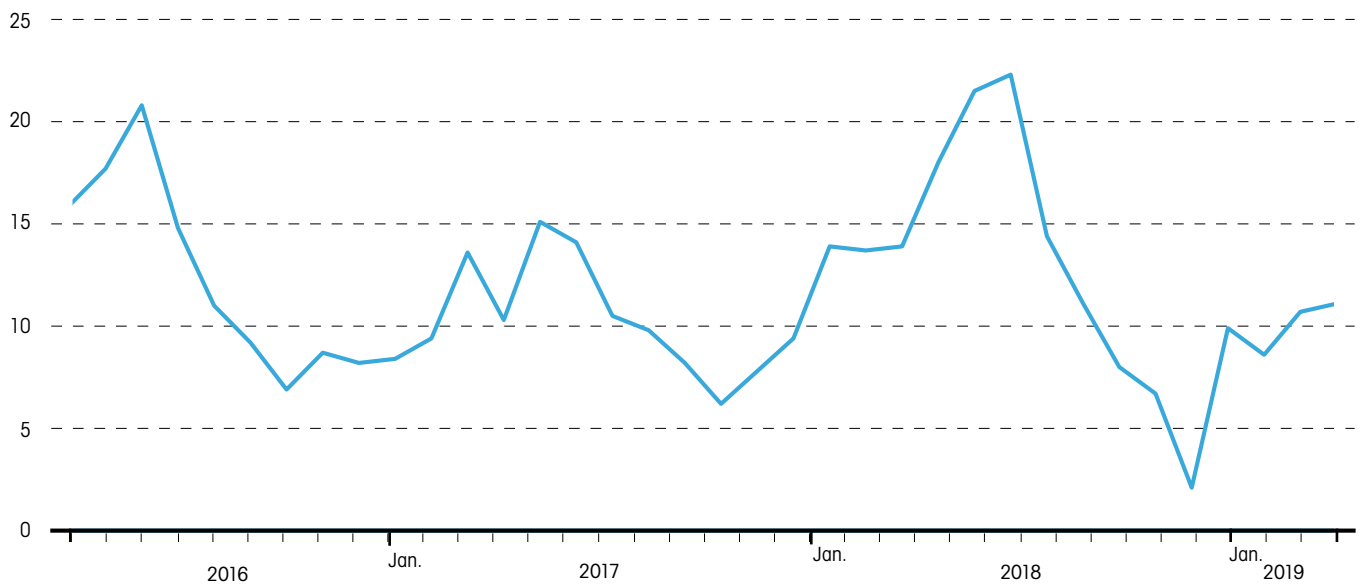


Production hydraulique par région, en année glissante

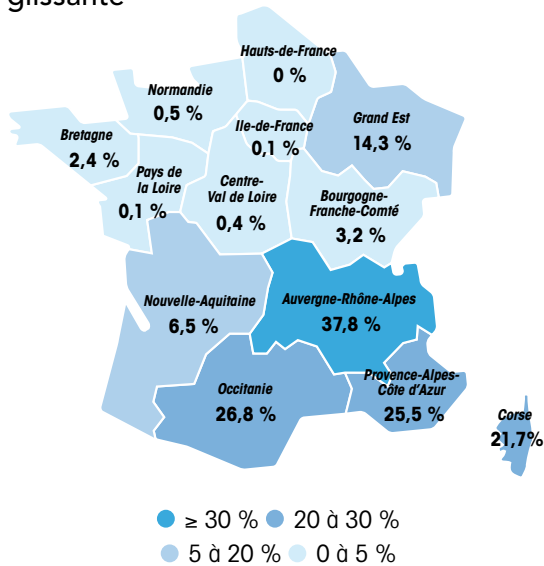


* 61,8 TWh en incluant la part non renouvelable

Couverture mensuelle de la consommation par la production hydraulique (%)



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



© Oudoux Franck

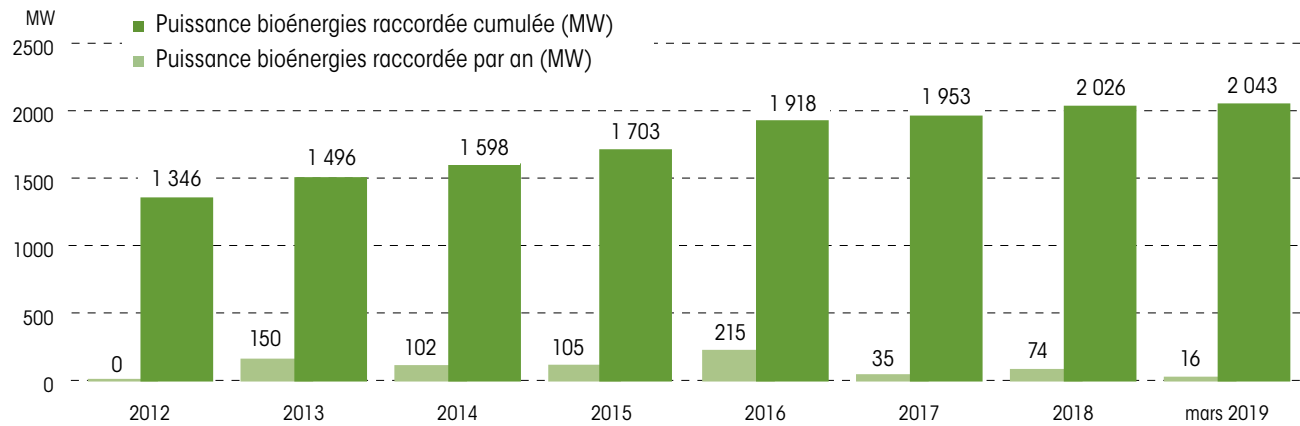
**L'HYDRAULIQUE
COUVRE 12 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
EN ANNÉE GLISSANTE**



LA FILIÈRE BIOÉNERGIES AU 31 MARS 2019

Puissances installées et perspectives	25
Production et couverture des besoins	28

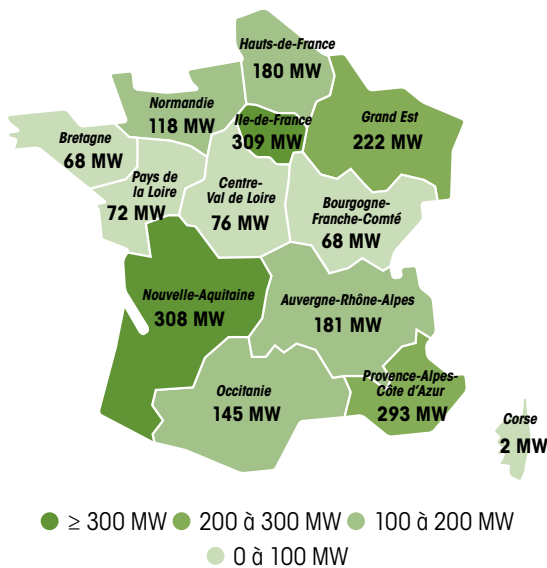
Evolution de la puissance bioénergies raccordée



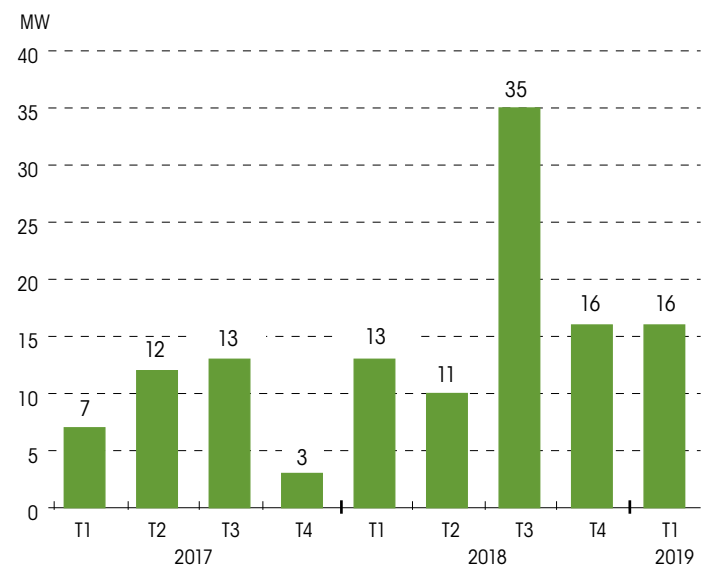
PARC BIOÉNERGIES 2 043 MW

+ 16 MW SUR LE TRIMESTRE + 77 MW EN ANNÉE GLISSANTE

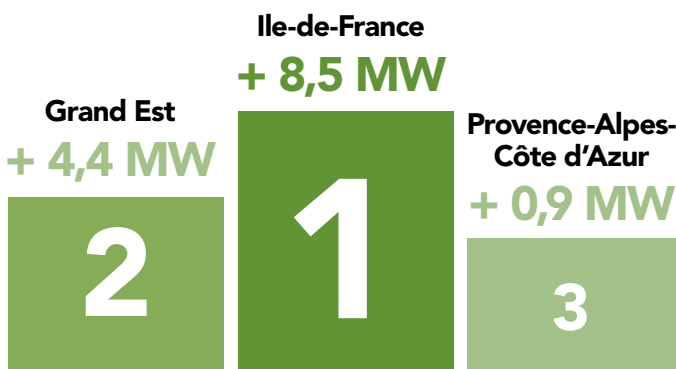
Puissance bioénergies raccordée par région au 31 mars 2019



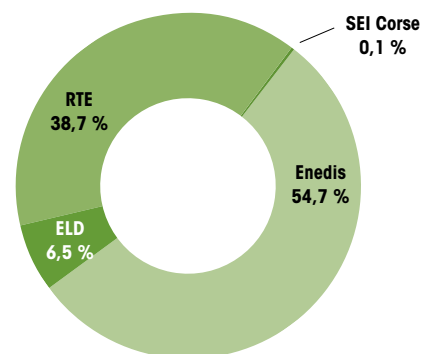
Parc bioénergies raccordé par trimestre en France métropolitaine



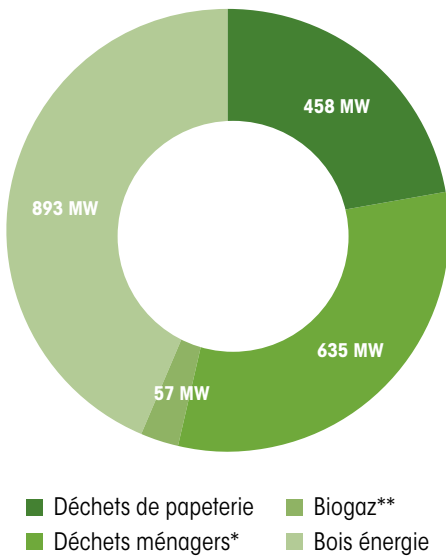
Palmarès des raccordements sur le trimestre



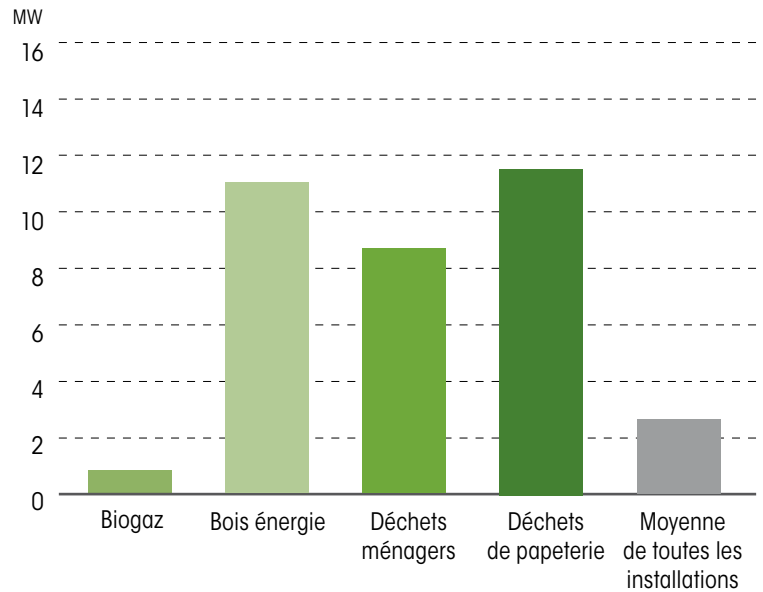
Répartition du parc bioénergies sur les réseaux électriques



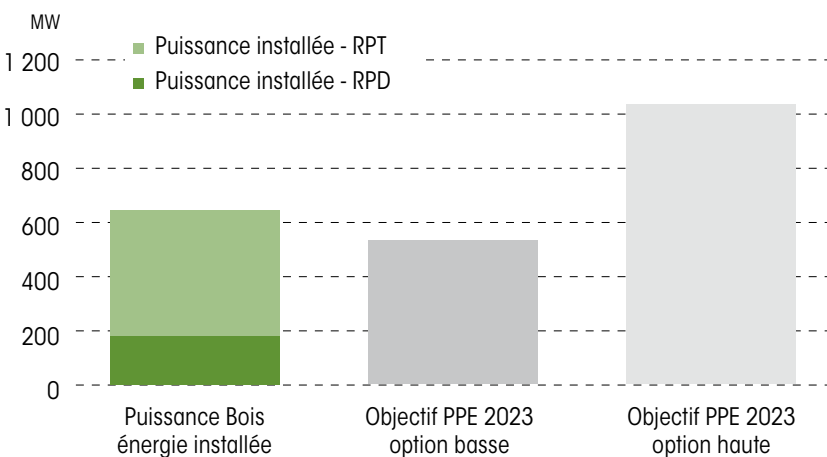
Répartition du parc par combustible



Puissance moyenne des installations par combustible



Puissance installée au 31 mars 2019 et objectifs PPE pour le bois énergie



OBJECTIFS NATIONAUX 2023 POUR LE BOIS ÉNERGIE

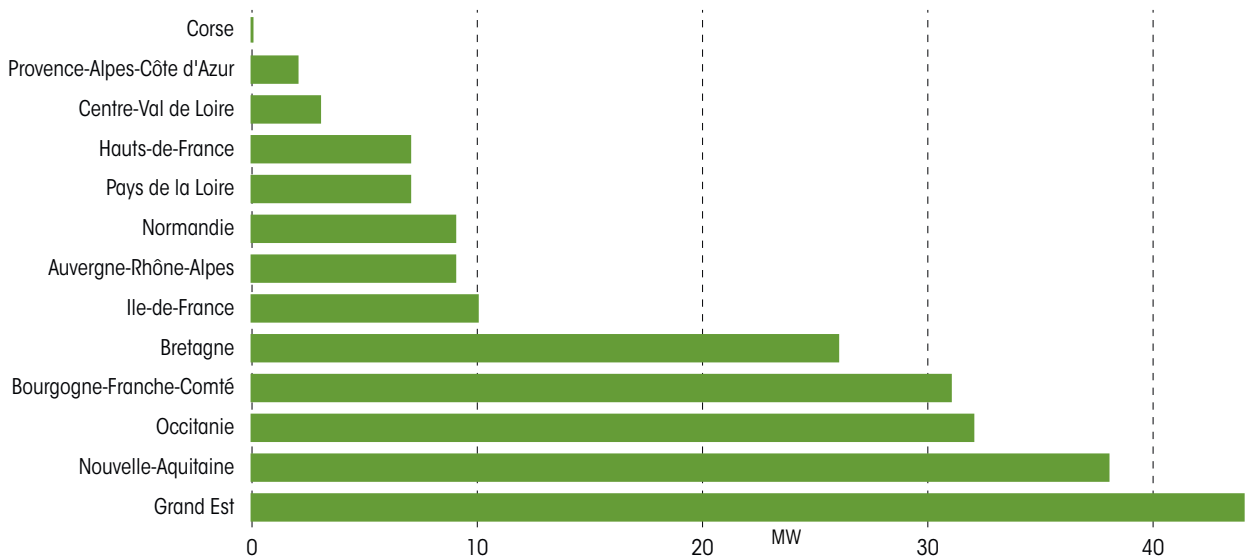
OPTION BASSE PPE ATTEINTE À

80 %

OPTION HAUTE PPE ATTEINTE À

61 %

Puissances régionales des projets en développement au 31 mars 2019



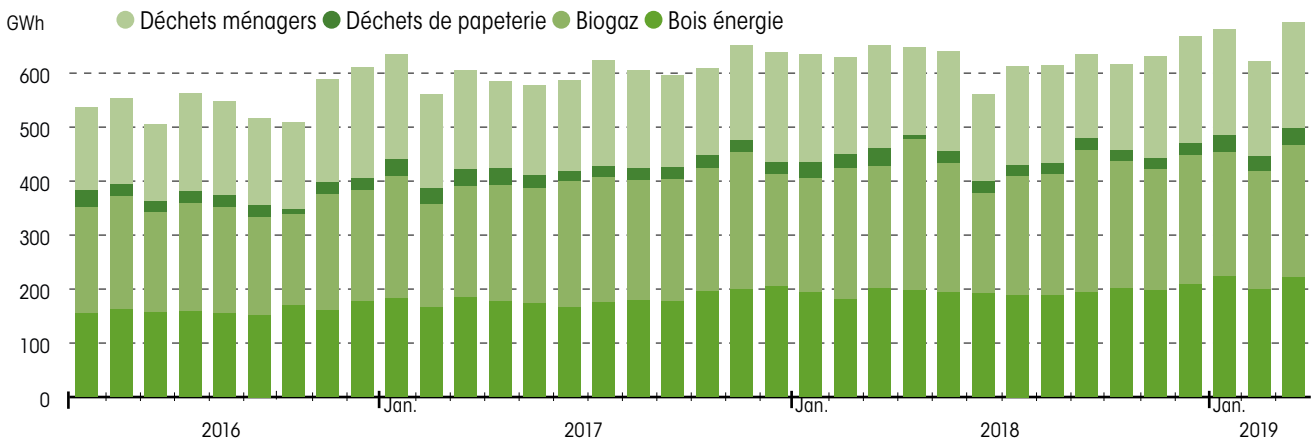
* La catégorie déchets ménagers correspond à la production électrique des unités d'incinération d'ordures ménagères.

** La catégorie biogaz correspond à la production électrique des installations de méthanisation, des stations d'épuration et des ISDND (Installation de stockage de déchets non dangereux).



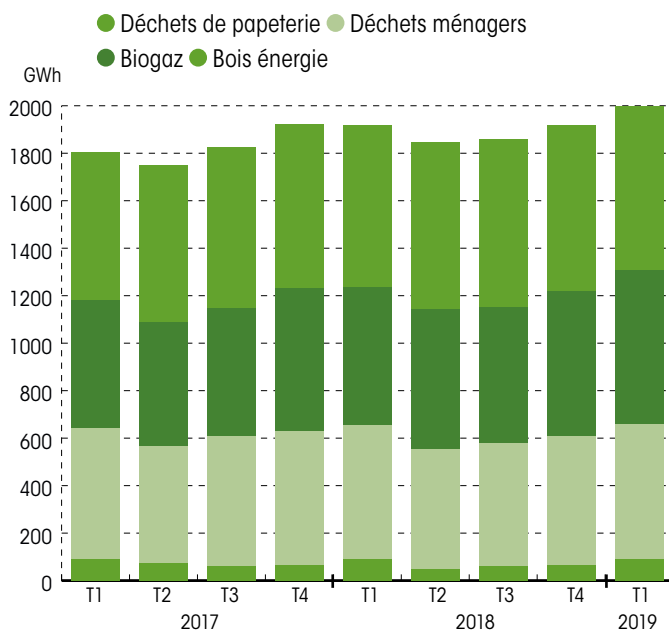
© Ferri NRJ

Production bioénergies mensuelle

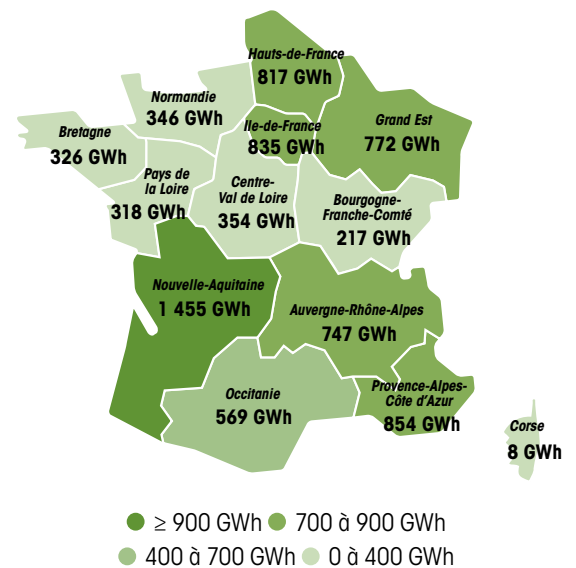


7,6 TWh PRODUITS EN UN AN*
1 999 GWh SUR LE TRIMESTRE + 4 % PAR RAPPORT AU T1 2018

Production bioénergies trimestrielle

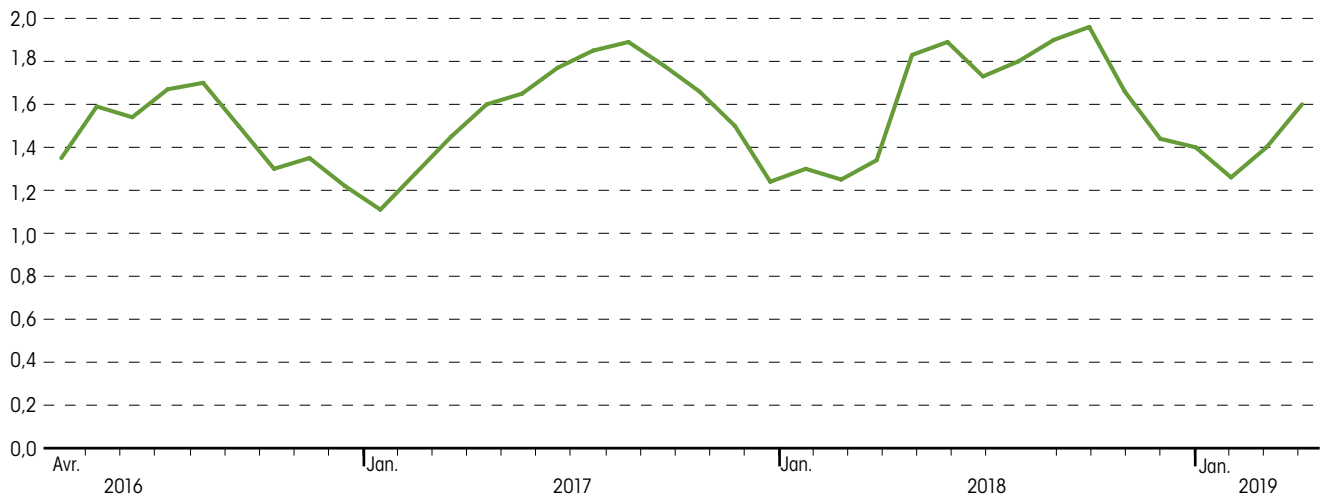


Production bioénergies par région, en année glissante

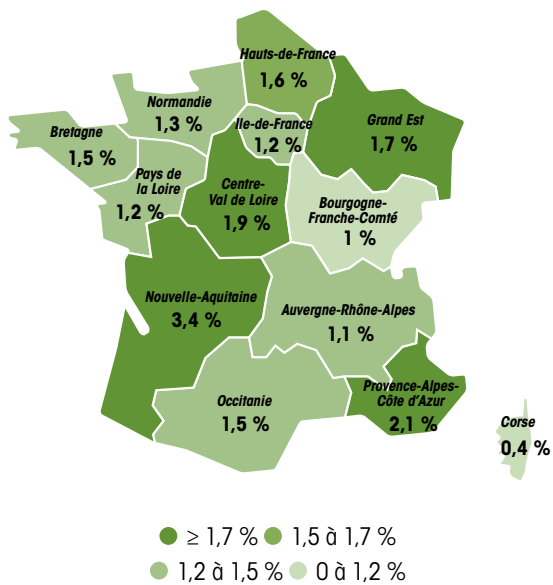


* 8 TWh en incluant la part non renouvelable

Couverture mensuelle de la consommation par la production bioénergies (%)



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



**LES BIOÉNERGIES
COUVRENT 1,6 %
DE L'ÉLECTRICITÉ
CONSOMMÉE
EN ANNÉE GLISSANTE**

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'Agence ORE. Celles relatives à la Corse sont construites à partir de données d'EDF-SEI. Les informations publiées dans cette édition du Panorama sont construites à partir de **données provisoires arrêtées au 31 mars 2019**. 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 RENOUELABLE DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Au titre de la réglementation en vigueur¹, 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. À l'exception des paragraphes où il est directement indiqué le contraire, le Panorama présente exclusivement la part considérée renouvelable de la production d'électricité.

¹ 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 36 pays membres au travers de 43 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>

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.

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.

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.

Le Mix

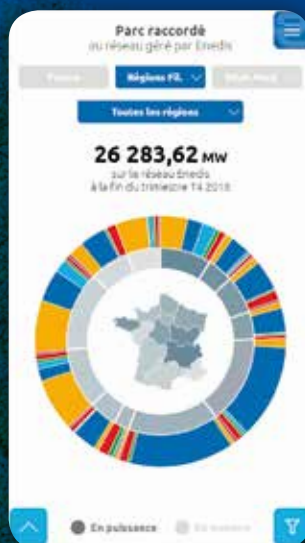


par ENEDIS

PRENEZ LE MIX EN MAIN



RACCORDEMENT



TRANSITION ÉNERGETIQUE



AUTOCONSOMMATION

Téléchargez gratuitement l'application Le Mix et visualisez facilement toutes les données du mix énergétique raccordé au réseau public d'Enedis.



Retrouvez toutes les infos sur www.enedis.fr/open-data-le-mix-par-enedis



DISPONIBLE SUR
Google Play



Télécharger dans
l'App Store



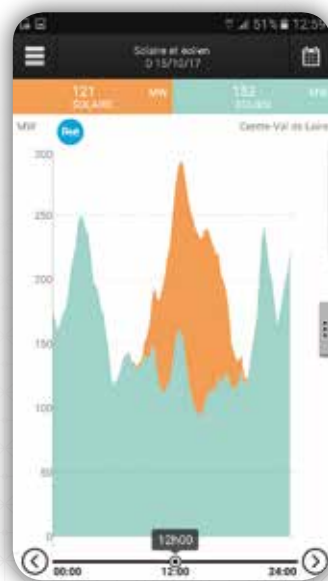
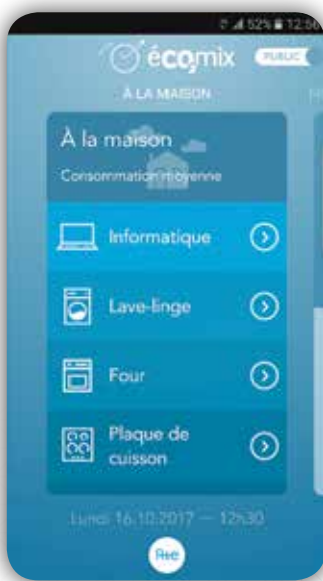
Tout savoir de l'électricité en France, dans votre région ou votre métropole

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
Immeuble Window - 7C place du Dôme - 92073 La Défense cedex / 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
Agence ORE – Opérateurs de Réseaux d'Energie 18 rue de Londres - 75009 Paris / www.agenceore.fr

La responsabilité de RTE Réseau de transport d'électricité S.A., du Syndicat des énergies renouvelables, de ENEDIS, de ADEeF Association des Distributeurs d'Electricité en France et de l'Agence ORE 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.