



## Tableau de bord : éolien Deuxième trimestre 2016

AOÛT 2016

La puissance du parc éolien français atteint 10 886 MW fin juin 2016.

La puissance raccordée au cours du premier semestre 2016, estimée à 523 MW, est supérieure à celle raccordée durant la même période de l'année précédente, grâce à un deuxième trimestre particulièrement dynamique.

La production d'électricité éolienne s'élève à 12,1 GWh au premier semestre 2016, en progression de 21 % par rapport au premier semestre 2015. Elle représente ainsi 4,8 % de la consommation électrique française en moyenne depuis le début de l'année.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

Éolien	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
<b>Parc raccordé au 30/06/2016 (p)</b>	<b>1 437</b>	<b>10 886</b>
Parc raccordé au 31/12/2015	1 383	10 363
<i>Évolution par rapport à fin 2015 (%)</i>	4	5
<b>Nouvelles installations du premier semestre 2016 (p)</b>	<b>54</b>	<b>523</b>
Nouvelles installations du premier semestre 2015	40	415
<i>Évolution (%)</i>	35	26

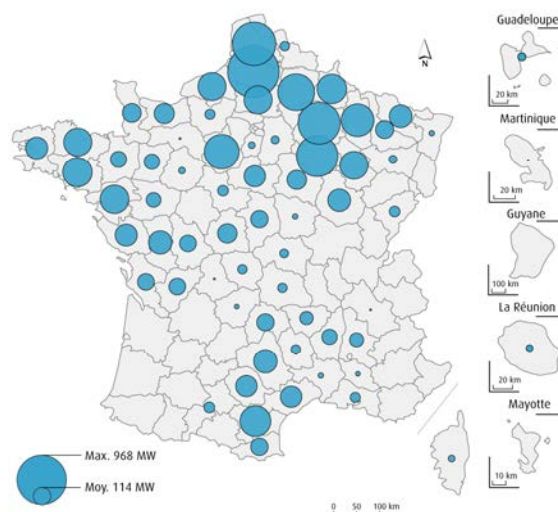
(p) : ces premiers résultats sont provisoires et seront révisés les trimestres suivants (méthodologie).

Champ : métropole et DOM.

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

### Puissance éolienne totale raccordée par département au 30 juin 2016

En MW



Champ : métropole et DOM.

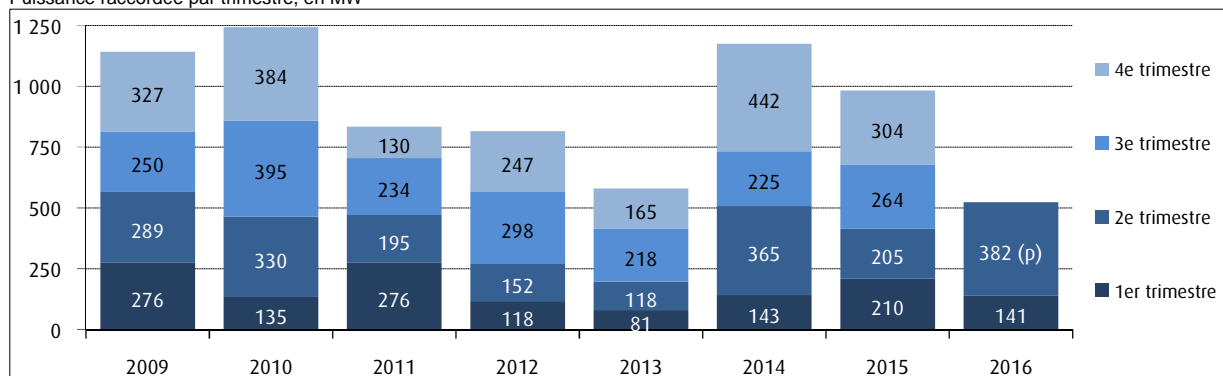
Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

## Tableau de bord : éolien - Deuxième trimestre 2016

### ÉOLIEN : UN NIVEAU PARTICULIÈREMENT ÉLEVÉ DE RACCORDEMENT AU DEUXIÈME TRIMESTRE 2016

#### Éolien : nouveaux raccordements

Puissance raccordée par trimestre, en MW



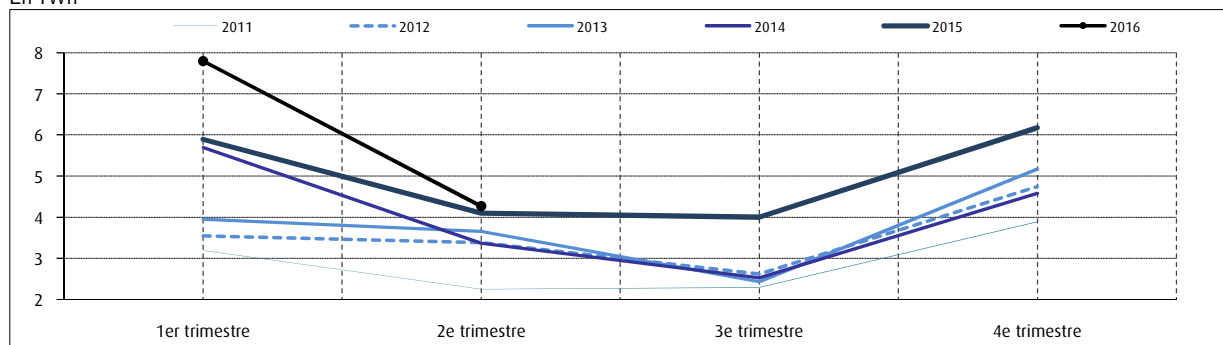
(p) : au deuxième trimestre, la première estimation a en moyenne représenté 78 % de l'estimation finale du trimestre de 2012 à 2015 (méthodologie).

Champ : métropole et DOM.

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

#### Production trimestrielle d'électricité éolienne

En TWh



Champ : France continentale, hors ELD.

Source : SOeS, d'après EDF (obligations d'achat) et RTE

Fin juin 2016, le parc éolien français atteint une puissance de 10 886 MW, suite au raccordement de 54 nouvelles installations au cours du premier semestre. Celles-ci représentent une puissance cumulée de 523 MW dont près des trois-quarts ont été raccordés durant le seul deuxième trimestre. Le rythme de développement de la filière s'est accéléré depuis 2014, comparé à la période 2011-2013.

La puissance des éoliennes terrestres en service représentait, fin 2015, 96 % du niveau prévu par le plan national d'action en faveur des énergies renouvelables (PNA EnR), élaboré dans la perspective d'atteindre en 2020 l'objectif de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en France. Le retard de la filière éolienne est principalement imputable à l'éolien offshore, pour lequel le PNA EnR prévoyait la mise en service d'installations dès 2013.

Au premier semestre 2016, la production d'électricité d'origine éolienne atteint 12,1 TWh, soit une hausse de 21 % par rapport à la période équivalente de 2015. La production avait notamment atteint un niveau record particulièrement élevé (près de 8 TWh) durant les trois premiers

mois de l'année 2016. Les éoliennes ont au final fourni 4,8 % de la consommation électrique nationale au premier semestre 2016, contre 4,0 % un an auparavant.

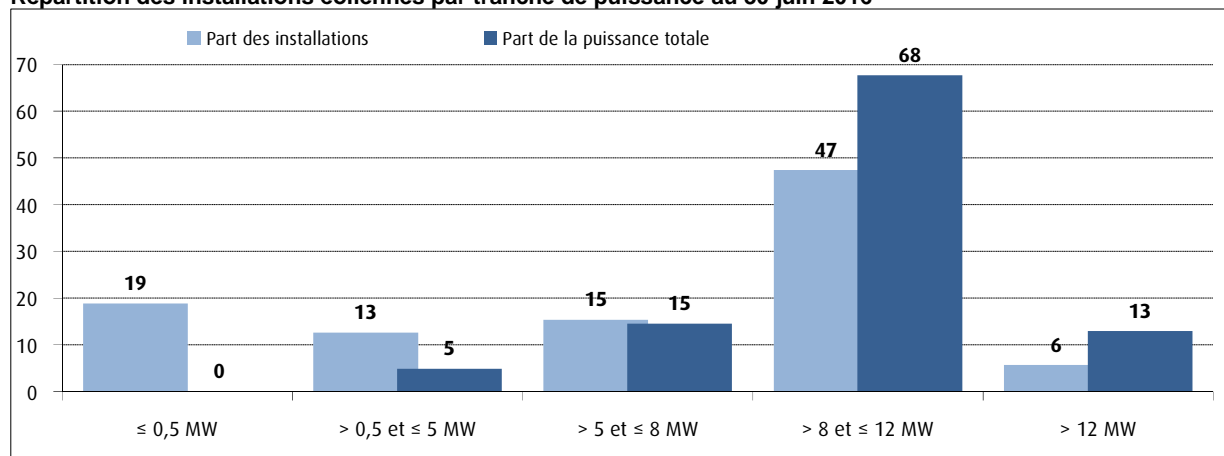
Les projets d'éolien terrestre en file d'attente<sup>1</sup> représentent, fin juin 2016, une puissance totale de 7,7 GW. La puissance des projets avec une convention de raccordement signée, amenés à être raccordés dans les trimestres à venir, est en légère baisse, de 3 % entre fin mars et fin juin 2016.

CConcernant l'éolien en mer, la puissance des projets en file d'attente s'établit à 3,3 GW. Le démarrage de la production ne devrait cependant pas intervenir avant la fin de la décennie.

<sup>1</sup> La plupart de ces projets en sont au stade de la construction ou à un stade antérieur.

## Tableau de bord : éolien - Deuxième trimestre 2016

### Répartition des installations éoliennes par tranche de puissance au 30 juin 2016

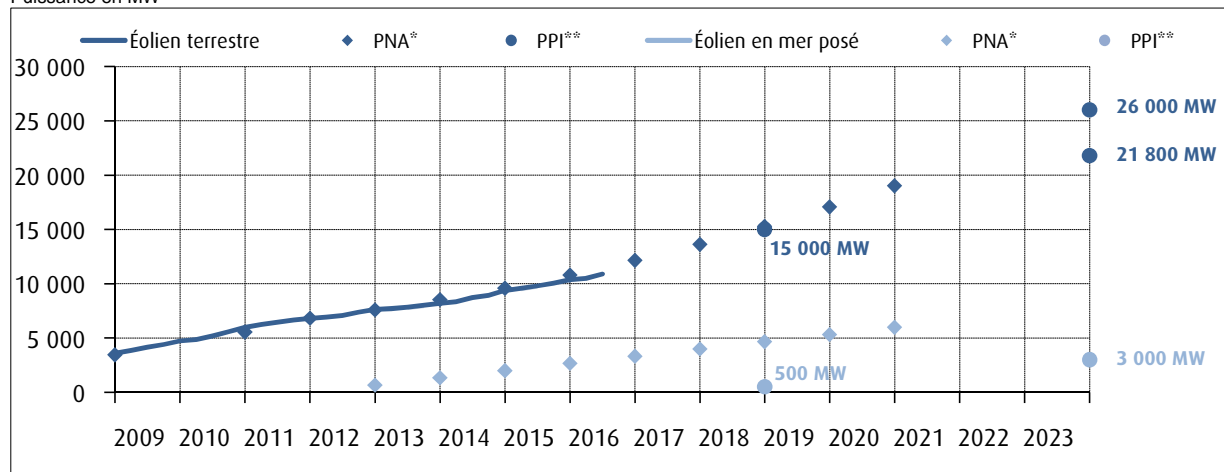


Champ : métropole et DOM.

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

### Évolution du parc éolien

Puissance en MW



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

\*\* La programmation pluriannuelle des investissements (PPI) de production d'électricité prévoit un premier objectif de puissance installée pour fin 2018 et deux options (haute et basse) pour fin 2023 (cf. arrêté du 24 avril 2016).

Champ : métropole et DOM.

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

### Projets éoliens en cours d'instruction (et encore non raccordés)

Éolien	Installations entrées en file d'attente au 30 juin 2016			dont celles avec une convention de raccordement signée		
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	dont métropole	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	dont métropole
Terrestre	655	7 731	7 679	216	2 261	2 257
En mer	14	3 258	3 258	0	0	0

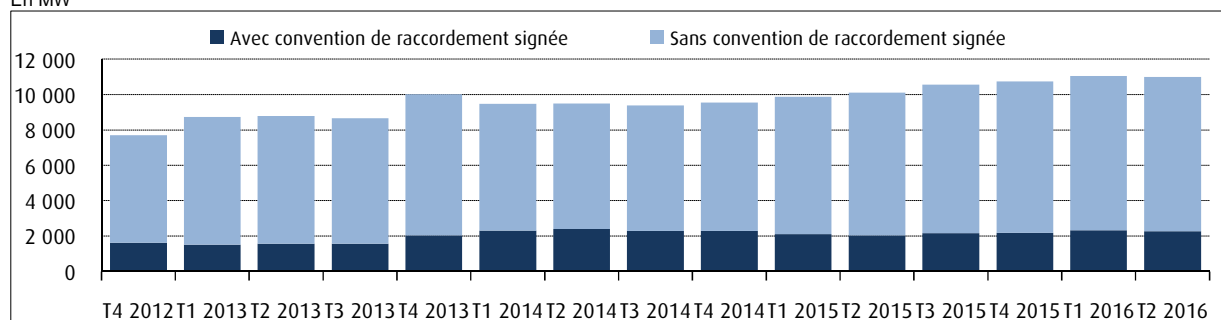
Champ : métropole et DOM, hors Mayotte.

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

## Tableau de bord : éolien - Deuxième trimestre 2016

### Évolution de la puissance des projets éoliens en cours d'instruction

En MW



Champ : métropole et DOM, hors Mayotte.

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

### RÉSULTATS RÉGIONAUX

Au premier semestre 2016, le rythme des raccordements a été particulièrement dynamique en Nord-Pas-de-Calais-Picardie, avec 163 MW raccordés. Les raccordements ont également été nombreux en Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées (+ 62 MW), Normandie (+ 54 MW), Bretagne (+ 54 MW), Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine (+ 52 MW) et Pays de la Loire (+ 52 MW).

La région Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine demeure celle disposant du parc éolien le plus important, avec une puissance de 2 634 MW, soit presque le quart de la puissance installée sur le territoire français.

Les régions Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse et les régions d'outre-mer représentent a contrario seulement 1 % de la puissance installée en France. Aucune nouvelle installation n'a été raccordée dans les DOM depuis plus de cinq ans.

### Installations raccordées par région

	Éolien : parc au 30 juin 2016				Nouvelle puissance raccordée en 2016 (en MW)
	Nombre d'installations	Puissance			
		(en MW)	répartition (en %)	évolution <sup>1</sup> (en %)	
Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine	276	2 634	24	2	52
Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes	81	579	5	5	26
Auvergne-Rhône-Alpes	94	417	4	4	15
Bourgogne-Franche-Comté	46	391	4	3	12
Bretagne	159	909	8	6	54
Centre-Val de Loire	88	908	8	4	32
Corse	3	18	0	-	-
Île-de-France	6	43	0	-	-
Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées	149	1 100	10	6	62
Nord-Pas-de-Calais-Picardie	284	2 492	23	7	163
Normandie	102	621	6	10	54
Pays de la Loire	117	684	6	8	52
Provence-Alpes-Côte d'Azur	18	50	0	-	-
<b>Total métropole</b>	<b>1 423</b>	<b>10 846</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>523</b>
Guadeloupe	11	23	0	-	-
Martinique	1	1	0	-	-
Guyane	-	-	-	-	-
La Réunion	2	15	0	-	-
Mayotte	-	-	-	-	-
<b>Total DOM</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>France</b>	<b>1 437</b>	<b>10 886</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>523</b>

<sup>1</sup> Évolution de la puissance raccordée par rapport au 31/12/2015.

Champ : métropole et DOM.

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

## Tableau de bord : éolien - Deuxième trimestre 2016

### MÉTHODOLOGIE

Le tableau de bord éolien porte, d'une part, sur le suivi trimestriel du parc raccordé au réseau électrique, et, d'autre part, sur les projets en cours d'instruction pour lesquels une demande de raccordement a été déposée auprès d'un opérateur.

#### Source

Ces informations sont fournies par différents opérateurs :

- le réseau de transport : RTE ;
- les réseaux de distribution : Enedis, EDF-SEI (pour la Corse et les DOM hors Mayotte), ainsi que les quatre principales entreprises locales de distribution (ELD) : Électricité de Strasbourg réseaux, la Coopérative d'électricité de Saint-Martin-de-Londres, Gérédis et SRD ;
- pour les autres ELD et Mayotte, les données sont complétées une fois par an, sur la base du fichier des obligations d'achat, transmis par la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

#### Champ

Le champ est l'ensemble du territoire français (métropole et DOM). Mayotte, devenu le 101<sup>e</sup> département français depuis le 31 mars 2011, est inclus dans le champ. Seules les installations raccordées au réseau électrique sont prises en compte (la capacité des sites isolés, c'est-à-dire non raccordés, est marginale).

Pour Mayotte et les ELD, autres que les quatre principales citées ci-dessus, seules les installations ayant bénéficié des obligations d'achat en 2015 ou antérieurement sont comptabilisées. Les nouvelles installations ayant bénéficié des obligations d'achat en 2016 seront intégrées au tableau de bord du second trimestre 2017.

#### Définitions

Parc raccordé : les installations sont comptabilisées dès l'entrée en vigueur du contrat de raccordement, c'est-à-dire au moment où elles peuvent être mises en service. Ces installations peuvent aller d'une micro-éolienne à une ferme constituée d'un nombre important de mâts. Les puissances considérées sont les puissances maximales délivrées au réseau souscrites dans le contrat de raccordement.

Les projets en cours d'instruction : la procédure de raccordement comporte, pour simplifier, quatre étapes :

- dépôt de la demande complète (ou qualifiée) de raccordement auprès d'un opérateur ;
- signature d'une proposition technique et financière (PTF), premier devis établi par l'opérateur ;

- signature d'une convention de raccordement, qui comporte un devis détaillé déclenchant la réalisation des travaux ;
- signature du contrat de raccordement (ou convention d'exploitation) préalable au raccordement.

Selon la taille des projets, les différentes étapes peuvent s'étaler sur des laps de temps plus ou moins longs, ce qui implique un traitement différent selon que l'installation est raccordée au réseau de transport ou à un réseau de distribution.

Deux étapes ont été retenues dans ce document :

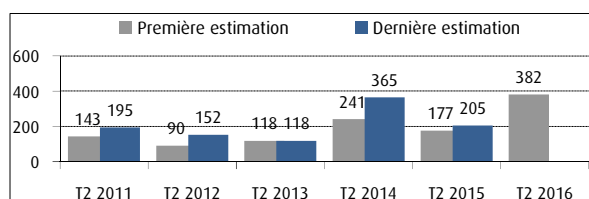
- l'une au début de la procédure intitulée « installations entrées en file d'attente » correspondant à la dépose de la demande complète de raccordement pour les réseaux de distribution et à la signature de la PTF pour RTE ;
- la seconde à une phase avancée de la procédure correspondant à la signature de la convention de raccordement. Le délai pour le raccordement peut alors varier de quelques semaines à plusieurs trimestres. Au niveau du suivi statistique, un décalage de quelques mois peut intervenir entre la sortie de la file d'attente et le raccordement effectif.

#### Révisions des résultats

Les résultats d'un trimestre sont encore provisoires lors de leur première publication. Ils sont amenés à être révisés à la hausse le trimestre suivant et ne seront définitifs que lors des trimestres postérieurs.

Puissance des installations raccordées au cours du deuxième trimestre depuis 2011

En MW



#### Diffusion de données départementales

Des tableaux Excel détaillés, par département et région, sont disponibles sur le site du SOeS [www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr), rubrique Énergies et climat/ Les différentes énergies/Énergies renouvelables/ L'essentiel en chiffres/L'énergie éolienne.



**Tableau de bord : éolien - Deuxième trimestre 2016**

---

---

**Directeur de publication** : Sylvain Moreau  
**Dépôt légal** : août 2016  
**ISSN** : en cours

---

## **commissariat général au développement durable**

---

Commissariat général au développement durable  
Service de l'observation et des statistiques  
Tour Séquoia  
92055 La Défense cedex  
Mél. : [diffusion.soes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr](mailto:diffusion.soes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr)

[www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)

