



Tableau de bord : éolien Troisième trimestre 2016

NOVEMBRE 2016

La puissance du parc éolien français atteint 11,2 GW fin septembre 2016.

La puissance raccordée au cours des trois premiers trimestres 2016, estimée à 804 MW, est supérieure de 18 % à celle raccordée durant la même période de l'année précédente. Le rythme de raccordement des nouvelles installations demeure soutenu au troisième trimestre 2016, après un deuxième trimestre record.

Malgré des conditions de vent défavorables pendant l'été, la production d'électricité éolienne s'élève à 15 TWh depuis le début de l'année 2016, en progression de 7 % par rapport à la même période en 2015. Elle représente ainsi 4,3 % de la consommation électrique française en moyenne depuis le début de l'année.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

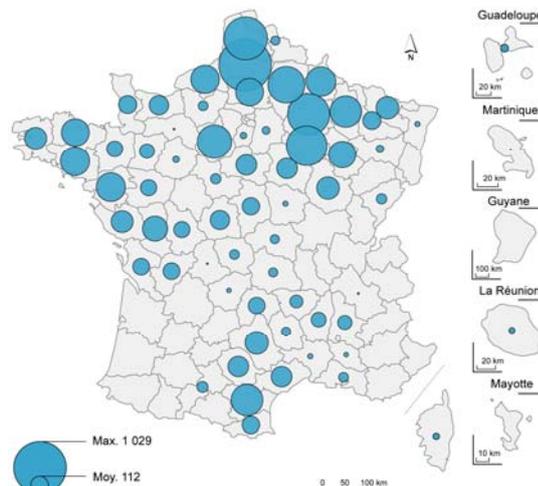
Éolien	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
Parc raccordé au 30/09/2016 (p)	1 465	11 166
Parc raccordé au 31/12/2015	1 380	10 363
Évolution par rapport à fin 2015 (%)	6	8
Nouvelles installations des trois premiers trimestres 2016 (p)	85	804
Nouvelles installations des trois premiers trimestres 2015	69	679
Évolution (%)	23	18

(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 septembre 2016

En MW



Champ : métropole et DOM.

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

Tableau de bord : éolien Troisième trimestre 2016

ÉOLIEN : LA FILIÈRE CONTINUE DE SE DÉVELOPPER, AVEC UNE PUISSANCE INSTALLÉE DÉPASSANT LES 11 GW

Éolien : nouveaux raccordements

Puissance raccordée par trimestre, en MW



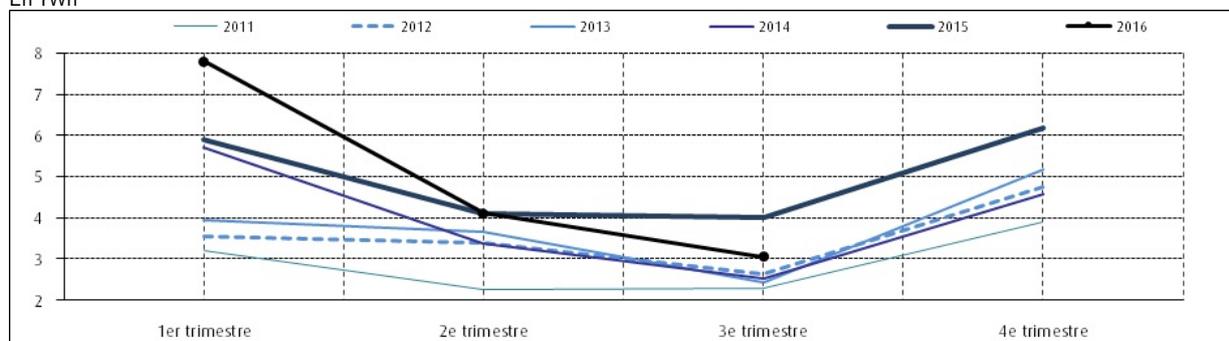
(p) : au troisième trimestre, la première estimation a en moyenne représenté 80 % de l'estimation finale du trimestre de 2012 à 2015 (méthodologie).

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 septembre 2016, le parc éolien français atteint une puissance de 11 166 MW, suite au raccordement de 85 nouvelles installations depuis le début de l'année. Ces dernières, dont près d'un tiers ont été raccordées durant le troisième trimestre, représentent une puissance cumulée de 804 MW. Le rythme de développement de la filière s'est accéléré depuis 2014, comparé à celui de la période 2011-2013.

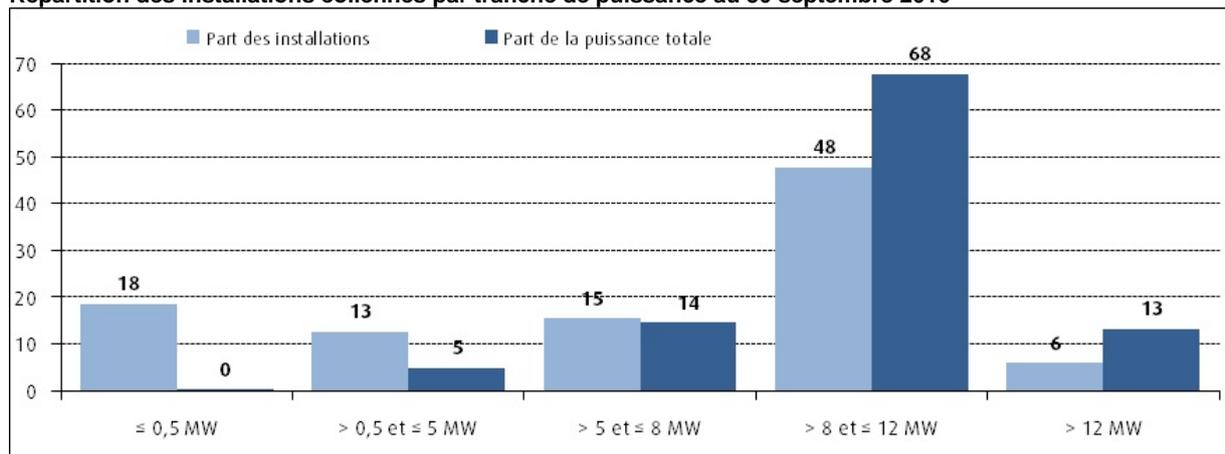
Au cours des trois premiers trimestres 2016, la production d'électricité d'origine éolienne atteint 15 TWh, soit une hausse de 7 % par rapport à la période équivalente de 2015. Les éoliennes ont au final fourni 4,3 % de la consommation électrique nationale depuis le début de l'année 2016, contre 4,0 % sur la même période de l'année précédente. La production sur le seul troisième trimestre est toutefois en recul en glissement annuel, en raison de conditions de vent particulièrement défavorables pendant l'été.

Les projets d'éolien terrestre en file d'attente représentent, fin septembre 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 hausse, de 5,6 % entre fin juin et fin septembre 2016.

Concernant 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 pas intervenir avant la fin de la décennie.

Tableau de bord : éolien Troisième trimestre 2016

Répartition des installations éoliennes par tranche de puissance au 30 septembre 2016

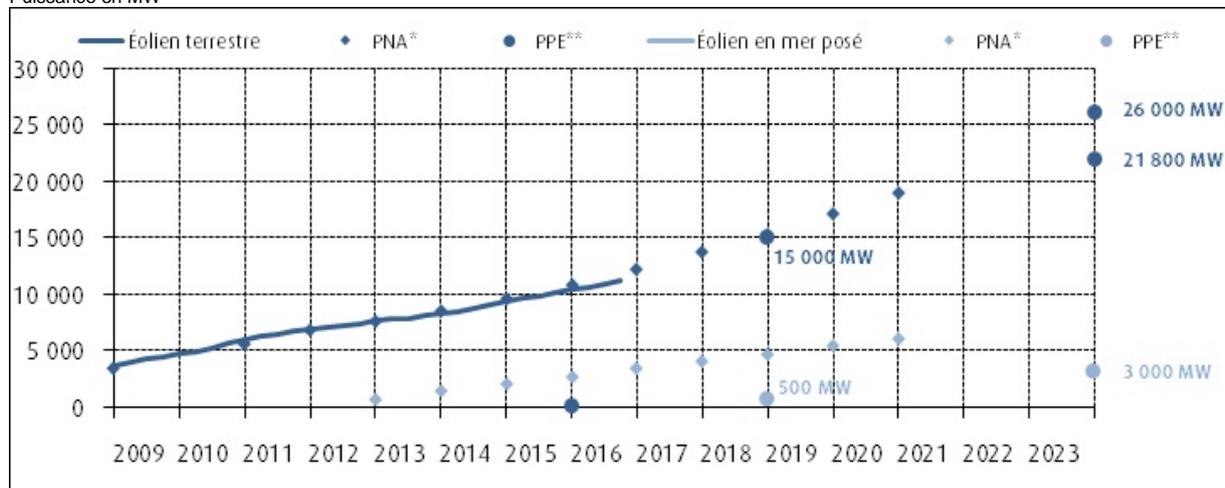


Champ : métropole et DOM.

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 (PNA EnR), dans le cadre de la Directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation des énergies renouvelables.

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

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 septembre 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	651	7 747	7 697	228	2 387	2 370
En mer	14	3 258	3 258	0	0	0

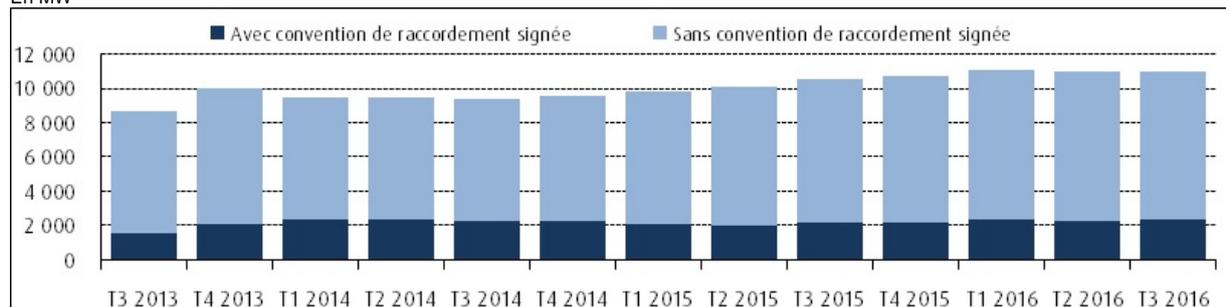
Champ : métropole et DOM, hors Mayotte.

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

Tableau de bord : éolien Troisième 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

Depuis le début de l'année 2016, le rythme des raccordements a été particulièrement dynamique dans les Hauts-de-France, avec 246 MW raccordés. Les raccordements ont également été nombreux en Occitanie (+ 95 MW) ainsi que dans les régions Grand Est (+ 91 MW), Pays de la Loire (+ 90 MW), Normandie (+ 66 MW) et Nouvelle-Aquitaine (+ 63 MW).

La région Grand Est demeure celle disposant du parc éolien le plus important, avec une puissance installée de

2 672 MW, soit presque le quart de la puissance totale installée sur le territoire français.

Les régions Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse et les départements 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 septembre 2016				Nouvelle puissance raccordée en 2016 (en MW)
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	évolution ¹		
			répartition (en %)	(en %)	
Auvergne-Rhône-Alpes	94	417	4	4	15
Bourgogne-Franche-Comté	49	417	4	10	38
Bretagne	160	913	8	7	58
Centre-Val de Loire	89	918	8	5	42
Corse	3	18	0	-	-
Grand Est	281	2 672	24	4	91
Hauts-de-France	292	2 575	23	11	246
Île-de-France	6	43	0	-	-
Normandie	103	633	6	12	66
Nouvelle-Aquitaine	83	616	6	11	63
Occitanie	153	1 133	10	9	95
Pays de la Loire	120	723	6	14	90
Provence-Alpes-Côte d'Azur	18	50	0	-	-
Total métropole	1 451	11 127	100	8	804
Guadeloupe	11	23	0	-	-
Martinique	1	1	0	-	-
Guyane	-	-	-	-	-
La Réunion	2	15	0	-	-
Mayotte	-	-	-	-	-
Total DOM	14	39	0	-	-
France	1 465	11 166	100	8	804

¹ 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 Troisième 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^e 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 :

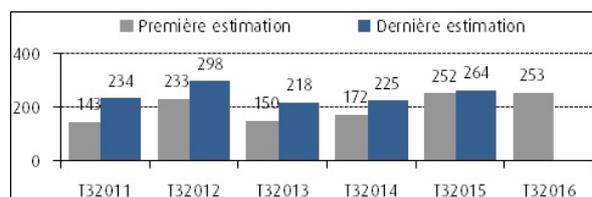
- l'une au début de la procédure intitulée « installations entrées en file d'attente » correspondant à la dépose de la demande complète de raccordement pour les réseaux de distribution et à la signature de la PTF pour RTE ;
- la seconde à une phase avancée de la procédure correspondant à la signature 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 troisième 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, rubrique Énergies et climat/ Les différentes énergies/Énergies renouvelables/ L'essentiel en chiffres/L'énergie éolienne.

Directeur de publication : Sylvain Moreau
Dépôt légal : novembre 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

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

