

Tableau de bord : solaire photovoltaïque Premier trimestre 2016

La puissance du parc solaire photovoltaïque français s'élève à 6 737 MW fin mars 2016.

Après une année 2015 marquée par une baisse de 7 % de la puissance nouvellement raccordée (887 MW), la progression du parc au premier trimestre 2016 est de nouveau plus faible que celle observée sur la même période de l'année précédente. La puissance raccordée entre le 1^{er} janvier et le 31 mars 2016, à 178 MW, s'avère toutefois bien supérieure à celle

observée au dernier trimestre 2015, qui avait été marqué par une forte baisse de régime.

Par ailleurs, la puissance des projets en file d'attente dont la convention de raccordement a été signée se stabilise après plusieurs trimestres de baisse.

Sur le premier trimestre 2016, la production de la filière s'élève à 1,2 TWh, soit une augmentation de 13 % par rapport à la période équivalente de 2015.

Principaux résultats

Solaire photovoltaïque	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
Parc raccordé au 31/03/2016 (p)	370 222	6 737
Parc raccordé au 31/12/2015	365 810	6 559
Évolution par rapport à fin 2015 (%)	1	3
Nouvelles installations du premier trimestre 2016 (p)	4 412	178
Nouvelles installations du premier trimestre 2015	4 685	222
Évolution (%)	-6	-20

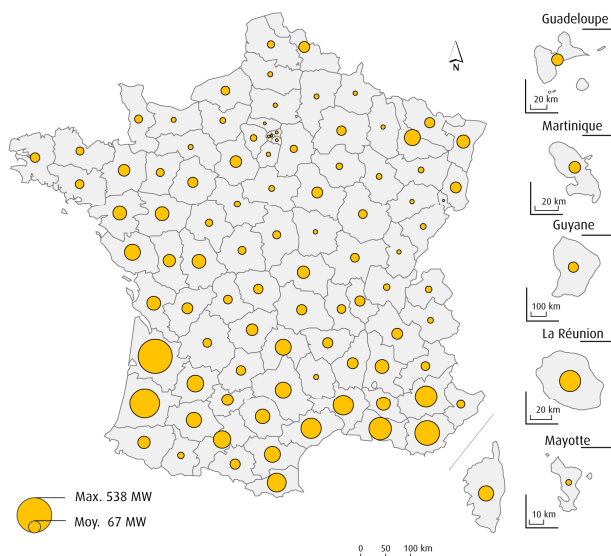
(p) : ces premiers résultats sont provisoires et seront révisés les trimestres suivants (méthodologie).

Champ : métropole et DOM.

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

Puissance solaire photovoltaïque totale raccordée par département au 31 mars 2016

En MW



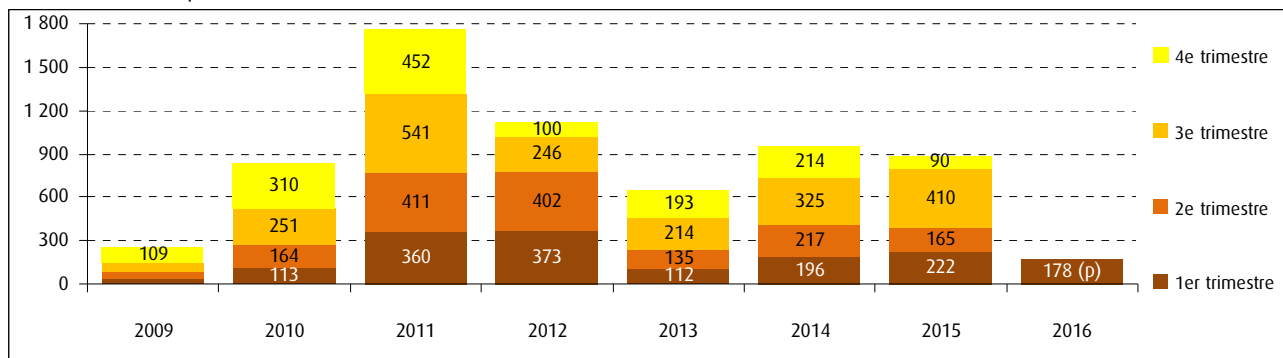
Champ : métropole et DOM.

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

Solaire photovoltaïque : un niveau de raccordement au 1^{er} trimestre à nouveau en retrait

Solaire photovoltaïque : nouveaux raccordements

Puissance raccordée par trimestre en MW



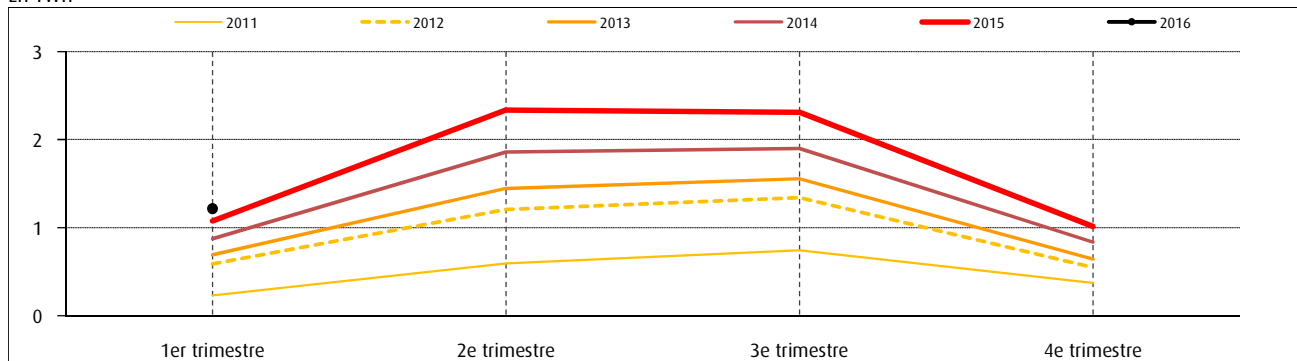
(p) : au premier trimestre, la première estimation a en moyenne représenté 85 % de l'estimation finale du trimestre de 2012 à 2015 (méthodologie).

Champ : métropole et DOM.

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

Production trimestrielle d'électricité solaire photovoltaïque

En TWh



Champ : France continentale, hors ELD.

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

Fin mars 2016, la puissance du parc solaire photovoltaïque atteint un total de 6 737 MW.

La puissance raccordée au cours du premier trimestre 2016 s'élève à 178 MW, en retrait par rapport au premier trimestre 2015. Elle s'avère toutefois bien supérieure aux 90 MW raccordés au dernier trimestre 2015, plus faible niveau observé sur un trimestre depuis 2009.

Plus des deux tiers de la puissance raccordée au premier trimestre 2016 provient de projets d'une puissance supérieure à 250 kW. La puissance moyenne des installations solaires photovoltaïques du parc national s'élève à 18 kW.

La puissance raccordée sur l'ensemble de l'année 2015 s'établit à 887 MW, selon des estimations révisées¹, soit une baisse de 7 % par rapport à 2014. Près du quart de la puissance installée en 2015 provient de la mise en service de la centrale solaire de Cestas en Gironde (230 MW).

Au premier trimestre 2016, la production d'origine photovoltaïque s'est élevée à 1,2 TWh, soit une augmentation de 13 % par rapport au premier trimestre 2015. Sur cette même période, elle a représenté 0,9 % de la consommation électrique française, contre 0,7 % un an auparavant.

Après une baisse continue depuis près de deux ans, le rebond de la puissance des projets en file d'attente constaté au trimestre précédent se confirme. Celle-ci atteint 2 138 MW fin mars 2016, soit une progression de 8 % sur un trimestre. La puissance des projets, pour lesquels la convention de raccordement a été signée, se stabilise après plusieurs trimestres consécutifs de baisse.

¹ Les révisions sont dues à la prise en compte de déclarations tardives de raccordement de nouvelles installations.

Répartition des installations solaires photovoltaïques par tranche de puissance

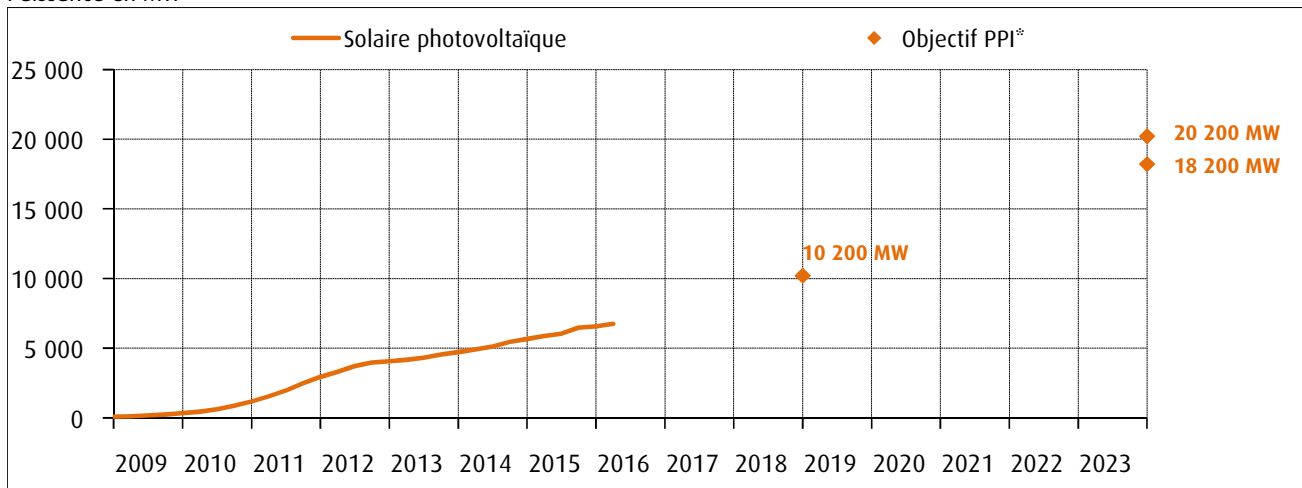
Tranches de puissance	Parc au 31 mars 2016			Nouvelles installations de l'année 2016		
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	dont métropole	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	dont métropole
≤ 3 kW	281 126	755	747	1 468	4	4
> 3 et ≤ 9 kW	54 999	346	343	2 548	17	17
> 9 et ≤ 36 kW	16 592	412	372	116	3	2
> 36 et ≤ 100 kW	10 662	845	814	147	13	13
> 100 et ≤ 250 kW	5 628	990	949	102	19	19
> 250 kW	1 215	3 389	3 147	31	121	119
Total	370 222	6 737	6 371	4 412	178	174

Champ : métropole et DOM.

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

Évolution du parc solaire photovoltaïque

Puissance en MW



* 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 ERDF, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

Projets solaires photovoltaïques en cours d'instruction (et encore non raccordés)

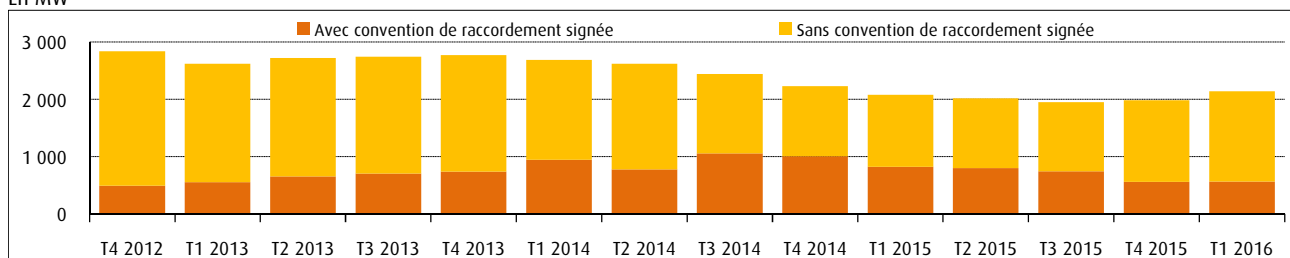
Tranches de puissance	Installations entrées en file d'attente		dont celles avec une convention de raccordement signée	
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
≤ 3kW	5 382	15	3 686	10
> 3 et ≤ 9 kW	11 043	83	6 047	44
> 9 et ≤ 36 kW	813	21	440	11
> 36 et ≤ 100 kW	3 413	307	1 040	91
> 100 et ≤ 250 kW	409	83	236	45
> 250 kW	382	1 627	89	363
Total, au 31 mars 2016	21 442	2 136	11 538	563
dont métropole	20 873	2 119	11 240	548

Champ : métropole et DOM, hors Mayotte.

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

Évolution de la puissance des projets solaires photovoltaïques en cours d'instruction

En MW



Champ : métropole et DOM, hors Mayotte.

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

Résultats régionaux

Le parc solaire photovoltaïque continue de se développer, principalement dans les régions situées au sud de la France continentale. Les régions Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, Auvergne-Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées et Provence-Alpes-Côte d'Azur totalisent 87 % de la puissance raccordée sur le territoire au cours du premier trimestre 2016. Au total, ces quatre grandes régions représentent désormais plus des deux tiers de la puissance totale installée en France.

La région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes demeure celle disposant du parc solaire photovoltaïque le plus important, avec une puissance installée de 1 650 MW. La progression la plus notable au premier trimestre 2016 est toutefois à mettre à l'actif de la région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées, avec 58 MW supplémentaires raccordés.

Bénéficiant d'un ensoleillement généreux tout au long de l'année, les régions d'outre-mer représentent 5 % de la puissance totale du parc. Depuis plusieurs années, le rythme de développement de la filière est cependant nettement plus faible en outre-mer qu'en métropole.

Installations raccordées par région

	Solaire photovoltaïque : parc au 31 mars 2016				Nouvelle puissance raccordée en 2016 (en MW)
	Nombre d'installations	Puissance			
		(en MW)	répartition (en %)	évolution ¹ (en %)	
Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine	30 145	438	7	0	1
Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes	51 077	1 650	24	3	55
Auvergne-Rhône-Alpes	58 953	668	10	3	20
Bourgogne-Franche-Comté	17 764	190	3	1	3
Bretagne	18 979	180	3	1	2
Centre-Val de Loire	12 436	203	3	2	4
Corse	1 685	111	2	1	1
Île-de-France	13 277	79	1	2	1
Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées	54 419	1 332	20	5	58
Nord-Pas-de-Calais-Picardie	18 504	125	2	1	1
Normandie	12 778	118	2	1	1
Pays de la Loire	40 383	384	6	1	4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	33 299	893	13	3	23
Total métropole	363 699	6 371	95	3	174
Guadeloupe	1 641	67	1	0	0
Martinique	1 009	63	1	2	1
Guyane	119	41	1	6	2
La Réunion	3 682	181	3	0	0
Mayotte	72	13	0	0	0
Total DOM	6 523	366	5	1	4
France	370 222	6 737	100	3	178

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

Champ : métropole et DOM.

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

Méthodologie

Le tableau de bord solaire photovoltaïque porte, d'une part, sur le suivi trimestriel du parc solaire photovoltaïque 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 : ERDF, 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 2014 ou antérieurement sont comptabilisées. Les nouvelles installations ayant bénéficié des obligations d'achat en 2015 seront intégrées au tableau de bord du second trimestre 2016.

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. 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 :

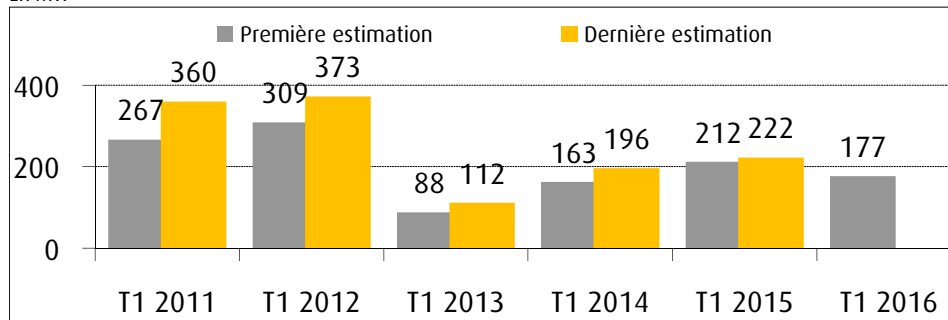
- l'une au début de la procédure intitulée « installations entrées en file d'attente » correspondant à la dépose de la demande complète de raccordement pour les réseaux de distribution et à la signature de la PTF pour RTE ;
- la seconde à une phase avancée de la procédure correspondant à la signature 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 quatrième 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 photovoltaïque.



Chiffres & statistiques

**Commissariat général
au développement
durable**

**Service
de l'observation
et des statistiques**

Tour Séquoia
92055 La Défense cedex

Mel :
diffusion.soes.cgdd
@developpement-
durable.gouv.fr

**Directeur
de la publication**
Sylvain Moreau

ISSN : 2102-6378
© SOeS 2016



Didier REYNAUD