



# Tableau de bord : solaire photovoltaïque

## Deuxième trimestre 2016

AOÛT 2016

La puissance du parc solaire photovoltaïque français s'élève à 6 911 MW fin juin 2016. Celle des installations mises en service au premier semestre 2016, s'élevant à 336 MW, est en baisse par rapport aux premiers semestres de 2014 et de 2015.

Les projets ayant vu le jour depuis le début de l'année se concentrent dans la moitié sud de la France continentale, notamment dans les régions Aquitaine-

Limousin-Poitou-Charentes et Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées.

Par ailleurs, la puissance des projets en file d'attente dont la convention de raccordement a été signée, se redresse (+ 5 %), après plusieurs trimestres de baisse.

Au cours du premier semestre 2016, la production d'électricité de la filière s'élève à 3,8 TWh, soit une augmentation de 12 % par rapport à la période équivalente de 2015.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS

| Solaire photovoltaïque                                      | Nombre d'installations | Puissance (en MW) |
|---|------------------------|-------------------|
| <b>Parc raccordé au 30/06/2016 (p)</b>                      | <b>375 205</b>         | <b>6 911</b>      |
| Parc raccordé au 31/12/2015                                 | 366 407                | 6 575             |
| Évolution par rapport à fin 2015 (%)                        | 2                      | 5                 |
| <b>Nouvelles installations du premier semestre 2016 (p)</b> | <b>8 798</b>           | <b>336</b>        |
| Nouvelles installations du premier semestre 2015            | 8 990                  | 389               |
| Évolution (%)   | -2                     | -14               |

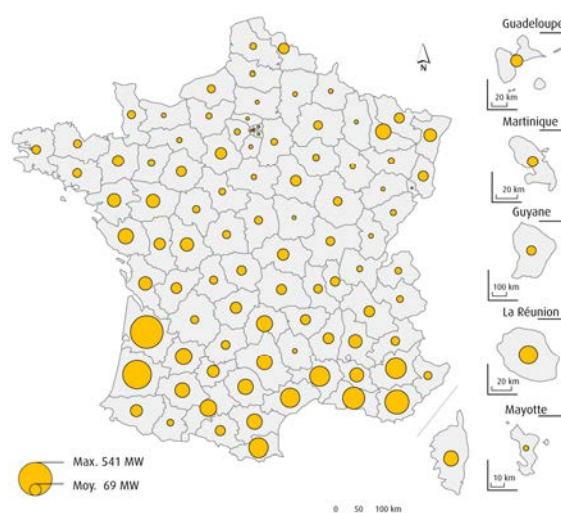
(p) : ces premiers résultats sont provisoires et seront révisés les trimestres suivants (méthodologie).

Champ : métropole et DOM.

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

### Puissance solaire photovoltaïque totale raccordée par département au 30 juin 2016

En MW



Champ : métropole et DOM.

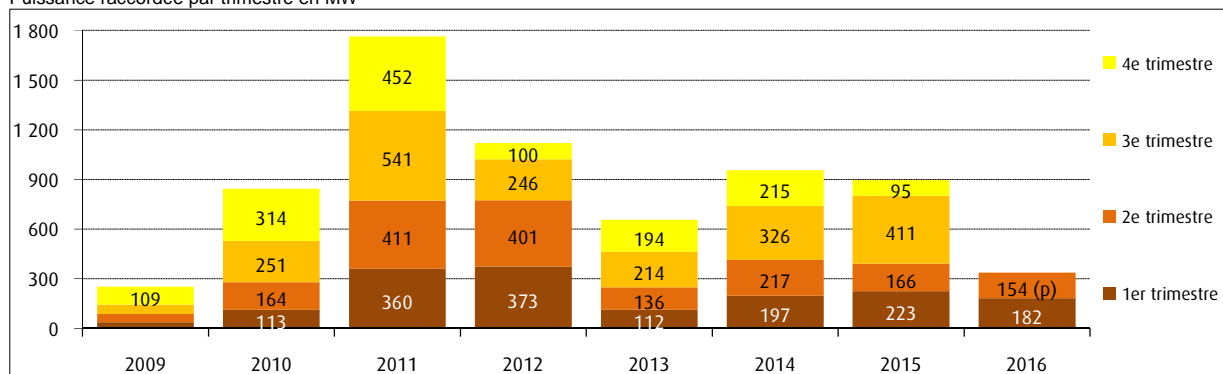
Source : SOeS d'après Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE et les principales ELD

## Tableau de bord : solaire photovoltaïque Deuxième trimestre 2016

### SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE : LA PUISSANCE RACCORDÉE SUR LES 6 PREMIERS MOIS EN RETRAIT

#### Solaire photovoltaïque : nouveaux raccordements

Puissance raccordée par trimestre en MW



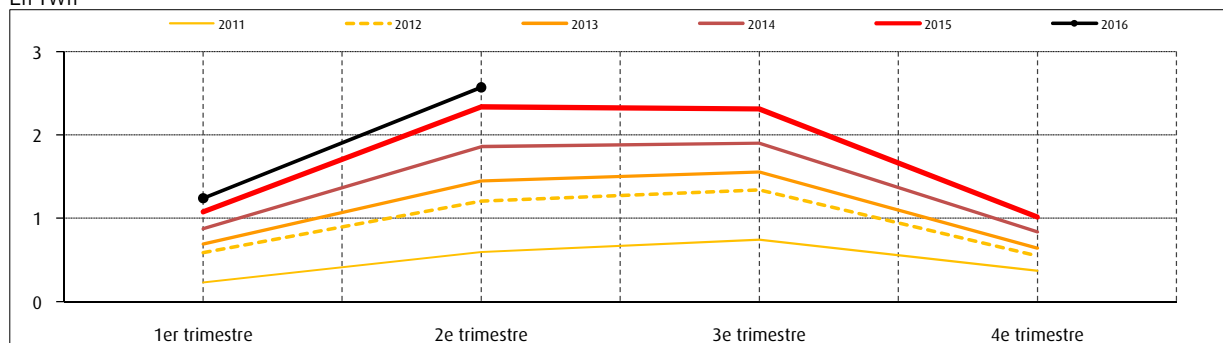
(p) : au deuxième trimestre, la première estimation a en moyenne représenté 87 % de l'estimation finale du trimestre de 2012 à 2015 (méthodologie).

Champ : métropole et DOM.

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

#### Production trimestrielle d'électricité solaire photovoltaïque

En TWh



Champ : France continentale, hors ELD.

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

La puissance du parc solaire photovoltaïque atteint un total de 6 911 MW fin juin 2016.

La puissance raccordée au cours du premier semestre 2016 s'élève à 336 MW, en retrait de 14% par rapport au premier semestre 2015. La puissance raccordée est également en retrait entre le premier et le second trimestre de l'année.

Plus des deux tiers de la puissance raccordée au premier semestre 2016 correspond à des projets de grande taille, d'une puissance supérieure à 250 kW. Au total, plus de 375 000 installations solaires photovoltaïques sont raccordées au réseau français fin juin 2016.

Au premier semestre 2016, la production d'origine solaire photovoltaïque s'est élevée à 3,8 TWh, soit une augmentation de 12 % par rapport au premier semestre 2015. Sur cette même période, elle a ainsi représenté 1,5 % de la consommation électrique française, contre 1,4 % un an auparavant.

La puissance des projets en file d'attente est stable, avec 2 141 MW comptabilisés fin juin 2016. La puissance des projets amenés à être raccordés dans les trimestres à venir, pour lesquels la convention de raccordement a été signée, repart à la hausse (+5%) après plusieurs trimestres consécutifs de baisse.

## Tableau de bord : solaire photovoltaïque Deuxième trimestre 2016

### Répartition des installations solaires photovoltaïques par tranche de puissance

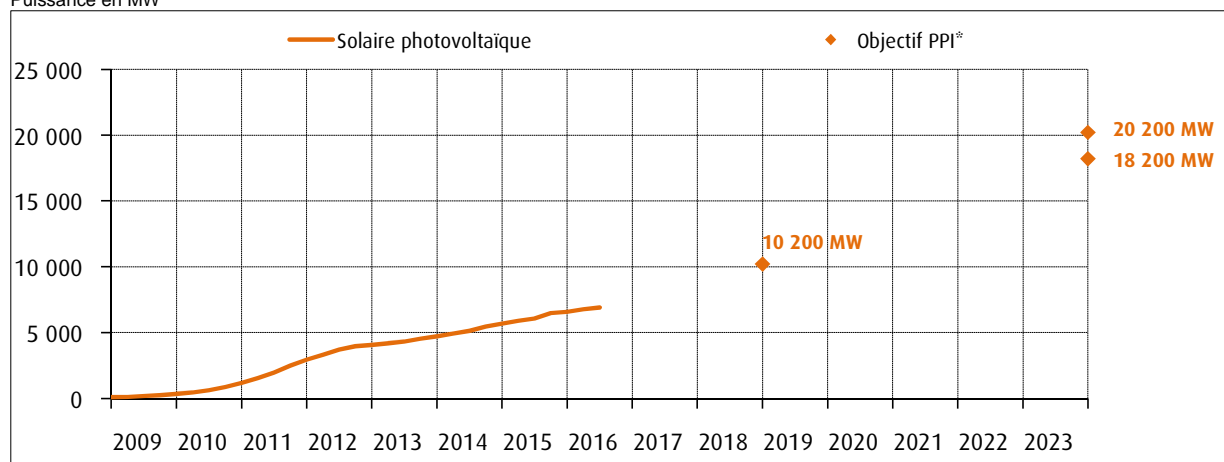
| Tranches de puissance | Parc au 30 juin 2016   |                   |                | Nouvelles installations de l'année 2016 |                   |                |
|-----------------------|------------------------|-------------------|----------------|---|-------------------|----------------|
|                       | Nombre d'installations | Puissance (en MW) | dont métropole | Nombre d'installations                  | Puissance (en MW) | dont métropole |
| ≤ 3 kW                | 282 554                | 759               | 751            | 2 984                                   | 8                 | 8              |
| > 3 et ≤ 9 kW         | 58 138                 | 368               | 364            | 5 048                                   | 34                | 34             |
| > 9 et ≤ 36 kW        | 16 712                 | 416               | 375            | 216                                     | 6                 | 4              |
| > 36 et ≤ 100 kW      | 10 855                 | 862               | 831            | 306                                     | 26                | 26             |
| > 100 et ≤ 250 kW     | 5 691                  | 1 002             | 960            | 175                                     | 33                | 33             |
| > 250 kW              | 1 255                  | 3 505             | 3 263          | 69                                      | 228               | 226            |
| <b>Total</b>          | <b>375 205</b>         | <b>6 911</b>      | <b>6 545</b>   | <b>8 798</b>                            | <b>336</b>        | <b>332</b>     |

Champ : métropole et DOM.

Source : SOeS d'après Enedis, 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 Enedis, 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                         | 5 551                                   | 16                | 3 442  | 10                |
| > 3 et ≤ 9 kW                 | 10 394                                  | 78                | 5 537  | 40                |
| > 9 et ≤ 36 kW                | 980                                     | 26                | 476  | 12                |
| > 36 et ≤ 100 kW              | 3 764                                   | 338               | 1 523  | 135               |
| > 100 et ≤ 250 kW             | 577                                     | 118               | 223  | 43                |
| > 250 kW                      | 368                                     | 1 564             | 75   | 354               |
| <b>Total, au 30 juin 2016</b> | <b>21 634</b>                           | <b>2 141</b>      | <b>11 276</b>  | <b>593</b>        |
| dont métropole                | 20 755                                  | 2 115             | 10 975   | 579               |

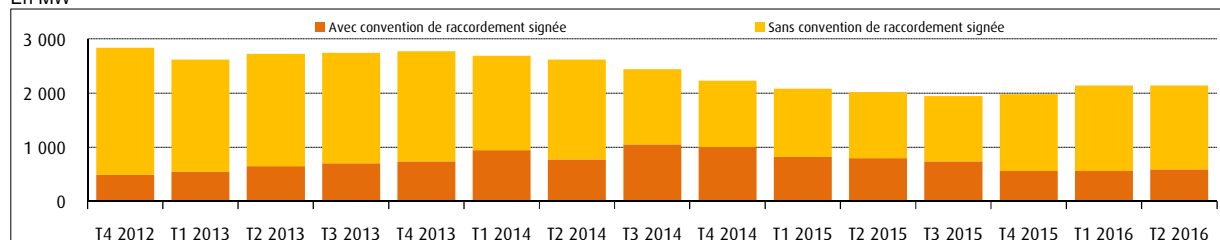
Champ : métropole et DOM, hors Mayotte.

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

## Tableau de bord : solaire photovoltaïque Deuxième trimestre 2016

### Évolution de la puissance des projets solaires photovoltaïques 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

Le développement du parc solaire photovoltaïque se poursuit, principalement dans les régions situées au sud de la France continentale. Les régions Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes totalisent 84 % de la puissance raccordée sur le territoire au cours du premier semestre 2016. Ces quatre régions représentent aussi plus des deux tiers de la puissance totale installée en France.

Avec 1680 MW, Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes demeure la région française disposant du parc solaire photovoltaïque le plus important. Au premier semestre 2016, c'est cependant en région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées que la progression du parc est la plus élevée, avec 115 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 cependant, le rythme de développement de la filière en outre-mer est inférieur à celui observé en métropole.

### Installations raccordées par région

|                                     | Solaire photovoltaïque : parc au 30 juin 2016 |              |                       |                                  | Nouvelle puissance<br>raccordée en 2016<br>(en MW) |
|-------------------------------------|---|--------------|-----------------------|----------------------------------|--|
|                                     | Nombre<br>d'installations                     | Puissance    |                       |                                  |  |
|                                     |   | (en MW)      | répartition<br>(en %) | évolution <sup>1</sup><br>(en %) |  |
| Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine   | 30 648  | 441          | 6                     | 1                                | 5  |
| Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes | 51 822  | 1 680        | 24                    | 5                                | 85   |
| Auvergne-Rhône-Alpes                | 59 915  | 686          | 10                    | 5                                | 31   |
| Bourgogne-Franche-Comté             | 18 136  | 192          | 3                     | 2                                | 5  |
| Bretagne                            | 19 179  | 183          | 3                     | 3                                | 5  |
| Centre-Val de Loire                 | 12 700  | 210          | 3                     | 5                                | 10   |
| Corse                               | 1 702   | 116          | 2                     | 1                                | 2  |
| Île-de-France                       | 13 502  | 81           | 1                     | 4                                | 3  |
| Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées  | 55 034  | 1 390        | 20                    | 9                                | 115  |
| Nord-Pas-de-Calais-Picardie         | 18 743  | 126          | 2                     | 1                                | 2  |
| Normandie                           | 12 973  | 120          | 2                     | 3                                | 3  |
| Pays de la Loire                    | 40 764  | 395          | 6                     | 4                                | 15   |
| Provence-Alpes-Côte d'Azur          | 33 549  | 924          | 13                    | 6                                | 53   |
| <b>Total métropole</b>              | <b>368 667</b>                                | <b>6 545</b> | <b>95</b>             | <b>5</b>                         | <b>332</b>   |
| Guadeloupe                          | 1 642   | 67           | 1                     | 0                                | 0  |
| Martinique                          | 1 009   | 63           | 1                     | 2                                | 1  |
| Guyane                              | 121   | 41           | 1                     | 6                                | 2  |
| La Réunion                          | 3 693   | 181          | 3                     | 0                                | 1  |
| Mayotte                             | 73  | 13           | 0                     | 0                                | 0  |
| <b>Total DOM</b>                    | <b>6 538</b>                                  | <b>367</b>   | <b>5</b>              | <b>1</b>                         | <b>4</b>   |
| <b>France</b>                       | <b>375 205</b>                                | <b>6 911</b> | <b>100</b>            | <b>5</b>                         | <b>336</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 : solaire photovoltaïque Deuxième trimestre 2016

### 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 : 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. 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 :

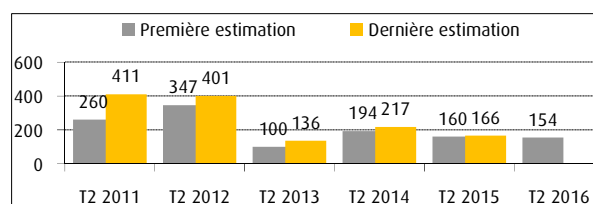
- l'une au début de la procédure intitulée « installations entrées en file d'attente » correspondant à la dépose de la demande complète de raccordement pour les réseaux de distribution et à la signature de la PTF pour RTE ;
- la seconde à une phase avancée de la procédure correspondant à la signature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

**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)

