

## Tableau de bord éolien-photovoltaïque Deuxième trimestre 2014

Le parc éolien français atteint une puissance installée de 8 592 MW fin juin 2014.

L'année 2014 démarre à un rythme beaucoup plus soutenu pour l'éolien, avec une puissance raccordée au premier semestre quasiment multipliée par deux par rapport à la période équivalente de 2013.

Les raccordements ont été particulièrement nombreux au second trimestre, qui devrait compter près de 300 MW raccordés une fois les chiffres provisoires révisés.

La production éolienne atteint ainsi 9 TWh au premier semestre 2014, soit une progression de 19 % par rapport au premier semestre 2013. Elle représente ainsi 3,8 % de la consommation électrique nationale sur la période.

La puissance installée du parc solaire photovoltaïque franchit le cap des 5 GW et atteint 5 095 MW fin juin 2014.

Le rythme des raccordements est relativement stable depuis juillet 2013. Cependant la puissance installée au second trimestre 2014 devrait sensiblement dépasser 200 MW après consolidation des chiffres provisoires.

Sur l'ensemble du semestre, la puissance photovoltaïque raccordée s'inscrit en forte hausse de 57 % par rapport au premier semestre 2013, compte tenu d'une base de comparaison particulièrement favorable. Au premier semestre 2014, la production d'origine photovoltaïque progresse de 27 % par rapport au premier semestre 2013 et représente désormais plus de 1 % de la consommation électrique nationale.

### Principaux résultats

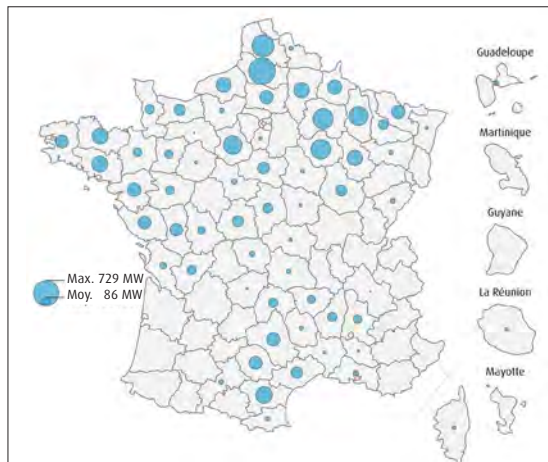
	Éolien		Photovoltaïque	
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
<b>Parc raccordé au 30/06/2014 (p)</b>	<b>1 237</b>	<b>8 592</b>	<b>333 565</b>	<b>5 095</b>
Parc raccordé au 31/12/2013	1 188	8 208	319 916	4 709
Évolution par rapport à fin 2013 (%)	4	5	4	8
<b>Nouvelles installations du 1<sup>er</sup> semestre 2014 (p)</b>	<b>49</b>	<b>384</b>	<b>13 649</b>	<b>385</b>
Nouvelles installations du 1 <sup>er</sup> semestre 2013	32	198	17 170	246
Évolution (%)	53	93	-21	57

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

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

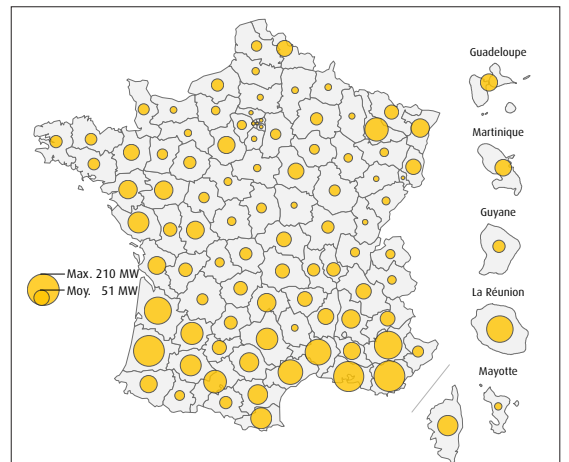
### Puissance éolienne totale raccordée par département au 30 juin 2014

En MW



### Puissance photovoltaïque totale raccordée par département au 30 juin 2014

En MW

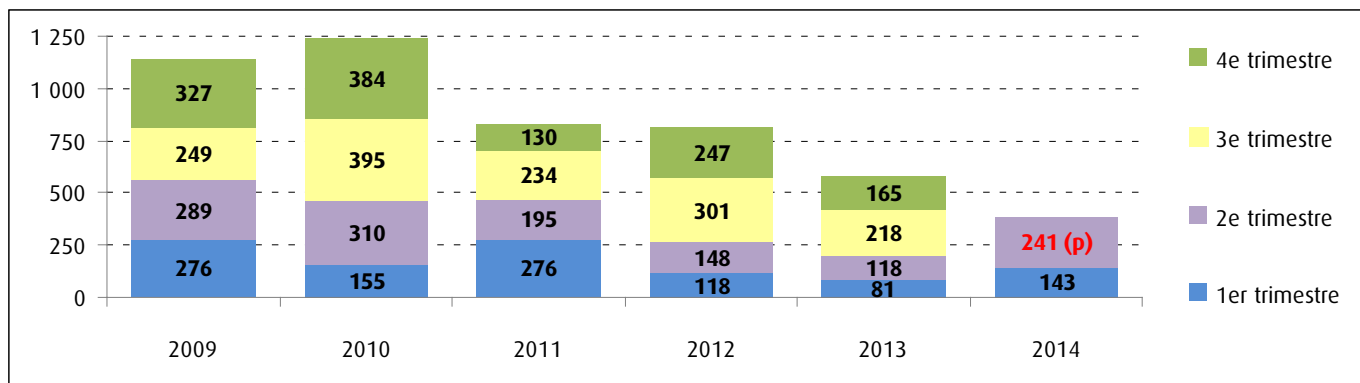


Source : SOeS d'après ERDF, RTE, EDF-SEI, Électricité de Mayotte et les principales ELD

## Éolien : un niveau de raccords en forte hausse au premier semestre

### Éolien : nouveaux raccords

Puissance raccordée par trimestre, en MW

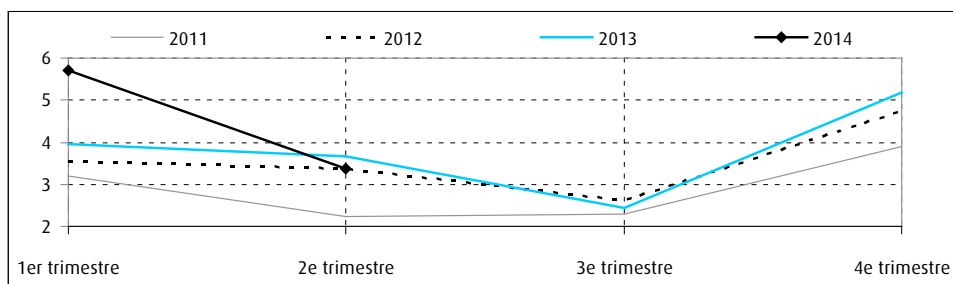


(p) : au second trimestre, la première estimation a en moyenne représenté 79 % de l'estimation finale de 2010 à 2013 (cf. méthodologie).  
 Champ : métropole et DOM.

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

### Production trimestrielle d'électricité éolienne depuis 2011

En TWh



Champ : France continentale, hors ELD.

Source : SOeS d'après EDF, ERDF et RTE

Après un faible niveau de raccords observé en 2013, l'année 2014 démarre à un rythme beaucoup plus soutenu pour l'éolien. En effet, la puissance raccordée au premier semestre est quasiment multipliée par deux comparée au premier semestre 2013.

De 2010 à 2013, le niveau annuel des raccords s'est inscrit en baisse continue. Le rythme observé au premier semestre, qui se rapproche de celui observé en 2010 et 2011, laisse augurer, sauf revirement, une nette reprise de la puissance raccordée cette année. Cette hausse des raccords est principalement à imputer au second trimestre 2014.

La production éolienne affiche une hausse de 19 % au premier semestre 2014, à plus de 9 TWh, malgré une production inférieure sur le second trimestre.

Grâce à un excellent premier trimestre, la part de l'éolien dans la consommation électrique nationale atteint 3,8 % sur le semestre, contre 2,9 % au premier semestre 2013.

Un peu plus de 500 projets d'éolien terrestre sont en file d'attente à fin juin, pour une puissance annoncée en hausse, à 6 367 MW. La puissance des projets terrestres avec une convention de raccordement signée s'inscrit en légère hausse par rapport à fin mars. Une baisse du niveau des raccords semble ainsi peu probable dans les trimestres à venir.

Concernant l'éolien offshore, la file d'attente diminue à nouveau de 420 MW d'après les chiffres communiqués par RTE. La plupart des projets éoliens offshore ne commenceront à produire qu'à partir de la fin de la décennie.

### Projets éoliens en cours d'instruction (et non raccords) au 30 juin 2014

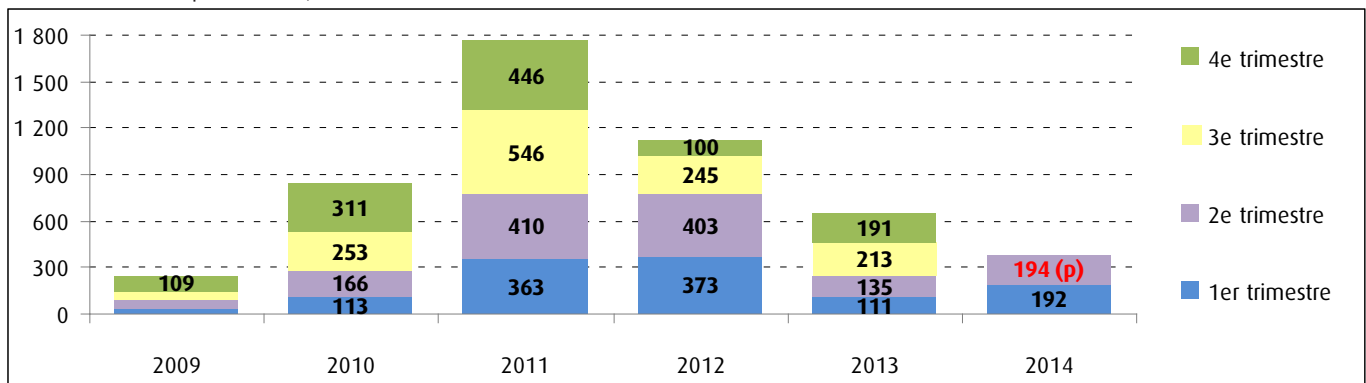
	Installations entrées en file d'attente				Dont celles avec une convention de raccordement signée			
	Métropole et DOM		dont métropole		Métropole et DOM		dont métropole	
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
Éolien :								
terrestre	546	6 367	542	6 347	202	2 287	200	2 284
offshore	8	3 123	8	3 123	1	105	1	105

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

## Solaire photovoltaïque : la puissance installée franchit le cap des 5 GW

### Solaire photovoltaïque : nouveaux raccordements

Puissance raccordée par trimestre, en MW

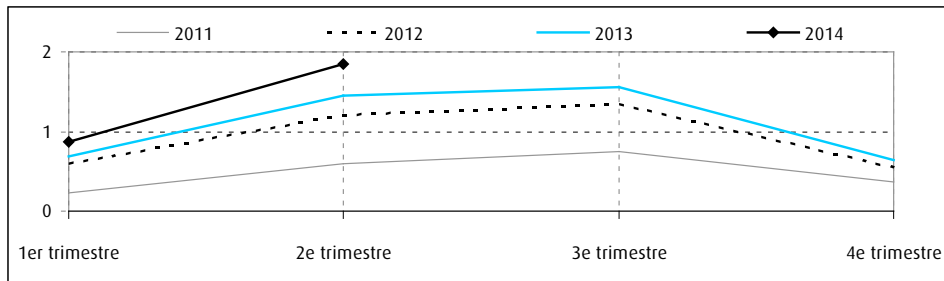


(p) : au second trimestre, la première estimation a en moyenne représenté 73 % de l'estimation finale de 2010 à 2013 (cf. méthodologie).  
Champ : métropole et DOM.

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

### Production trimestrielle d'électricité photovoltaïque depuis 2011

En TWh



Champ : France continentale, hors ELD.

Source : SOeS d'après EDF, ERDF et RTE

Le niveau des raccordements au second trimestre 2014 est légèrement supérieur à celui des trois trimestres précédents.

Sur l'ensemble du premier semestre, la puissance photovoltaïque raccordée s'inscrit en hausse de 57 % par rapport à la période équivalente de 2013, compte tenu d'une base de comparaison particulièrement favorable. Les raccordements avaient en effet été particulièrement peu nombreux en début d'année 2013. Pour le solaire photovoltaïque, l'année 2014 devrait ainsi être meilleure que la précédente, les chiffres provisoires du premier semestre représentant déjà quasiment 60 % de l'ensemble de la puissance raccordée en 2013.

Les installations de grande taille, supérieures à 250 kW, constituent près de 60 % de la puissance installée sur le semestre. La puissance

moyenne des installations raccordées au premier semestre atteint près de 28 kW, contre 15 kW pour l'ensemble du parc.

Au premier semestre 2014, la production d'origine photovoltaïque s'est élevée à 2,7 TWh, soit une augmentation de 27 % par rapport à la période équivalente de 2013. Elle représente sur les six premiers mois plus de 1,1 % de la consommation électrique nationale, contre 0,8 % sur la période équivalente de 2013.

Le nombre de projets en file d'attente s'inscrit en baisse par rapport au tableau de bord précédent. La puissance globale des projets censés aboutir au cours des prochains mois, pour lesquels la convention de raccordement est déjà signée, diminue de 18 % par rapport à fin mars. Une hausse des raccordements ne semble ainsi pas être à envisager dans un avenir proche.

### Répartition des installations photovoltaïques raccordées par tranche de puissance au 30 juin 2014

Tranches de puissance :	Parc au 30 juin 2014				Nouvelles installations de l'année 2014			
	Métropole et DOM		dont métropole		Métropole et DOM		dont métropole	
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
≤ 3 kW	270 164	723	267 266	716	6 084	18	6 019	17
> 3 et ≤ 9 kW	33 971	204	33 366	200	6 227	41	6 208	41
> 9 et ≤ 36 kW	15 418	383	13 515	340	425	13	424	12
> 36 et ≤ 100 kW	7 885	603	7 487	575	751	64	742	63
> 100 et ≤ 250 kW	5 132	892	4 903	854	114	22	113	22
> 250 kW	995	2 290	825	2 077	48	228	48	228
<b>Total</b>	<b>333 565</b>	<b>5 095</b>	<b>327 362</b>	<b>4 761</b>	<b>13 649</b>	<b>385</b>	<b>13 554</b>	<b>383</b>

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

## Projets photovoltaïques en cours d'instruction (et non encore raccordés) au 30 juin 2014

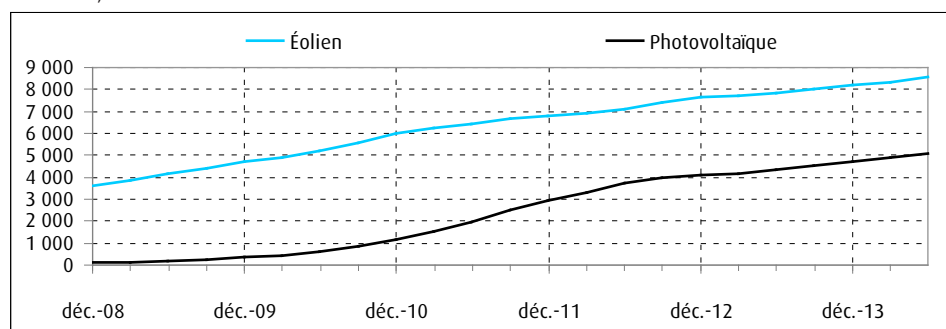
Tranches de puissance :	Installations entrées en file d'attente				Dont celles avec une convention de raccordement signée			
	Métropole et DOM		dont métropole		Métropole et DOM		dont métropole	
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
≤ 3 kW	9 996	28	9 523	27	6 957	20	6 748	19
> 3 et ≤ 9 kW	14 676	107	14 360	105	8 397	60	8 328	60
> 9 et ≤ 36 kW	1 507	38	927	25	835	21	630	17
> 36 et ≤ 100 kW	4 334	376	4 270	371	2 316	199	2 252	194
> 100 et ≤ 250 kW	556	122	530	117	289	69	281	68
> 250 kW	296	1 950	281	1 903	88	405	75	362
<b>Total</b>	<b>31 365</b>	<b>2 621</b>	<b>29 891</b>	<b>2 549</b>	<b>18 882</b>	<b>775</b>	<b>18 314</b>	<b>720</b>

Champ : France, hors Mayotte.

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

## Évolution des parcs éoliens et photovoltaïques

Puissance, en MW



Champ : métropole et DOM.

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

## Résultats régionaux

En matière d'éolien, les régions Champagne-Ardenne et Picardie concentrent à elles seules 30 % de la puissance installée en France.

Au premier semestre 2014, la région Champagne-Ardenne accélère avec une puissance de 136 MW nouvellement raccordée. Sur la période, cela représente 35 % de la puissance raccordée sur l'ensemble du territoire national. *A contrario*, les raccordements ralentissent en Picardie, dont la puissance du parc s'accroît de 27 MW.

Outre Champagne-Ardenne, la puissance installée s'accroît de plus de 10 % dans trois régions : Bourgogne (+ 18 %), Poitou-Charentes (+ 15 %) et Basse-Normandie (+ 13 %).

Parmi les régions les plus méridionales, seul le Languedoc-Roussillon accroît son parc de manière significative (+ 31 MW) et franchit le cap des 500 MW installés.

À fin juin 2014, les DOM représentent seulement 0,5 % de la puissance éolienne installée en France, aucun nouveau projet n'ayant

vu le jour depuis 2010. L'Aquitaine, l'île de Mayotte et la Guyane ne comportent à ce jour aucune éolienne de taille significative.

Concernant le solaire photovoltaïque, 45 % de la puissance installée sur le territoire est située dans les quatre régions les plus méridionales de la France continentale, à savoir Paca, Aquitaine, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.

Sur le semestre, le parc s'accroît de 17 % en Aquitaine, avec 85 MW supplémentaires. La région conforte ainsi sa seconde place avec une puissance installée de 573 MW à fin juin, contre 724 MW en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Outre la région Aquitaine, la progression du parc est supérieure ou égale à 10 % dans trois autres régions : Auvergne, Limousin et Rhône-Alpes.

Les DOM, qui bénéficient d'un ensoleillement généreux tout au long de l'année, représentent à fin juin 2014 un peu moins de 7 % de la puissance photovoltaïque installée en France.

## Installations raccordées par région

	Éolien				Solaire photovoltaïque			
	Parc raccordé au 30 juin 2014			Nouvelle puissance raccordée en 2014	Parc raccordé au 30 juin 2014			Nouvelle puissance raccordée en 2014
	nombre d'installations	puissance			nombre d'installations	puissance		
		en MW	évolution <sup>1</sup> en %	en MW		en MW	évolution <sup>1</sup> en %	en MW
Alsace	2	12	-	-	9 034	131	6	7
Aquitaine	2	0	-	-	25 074	573	17	85
Auvergne	35	201	6	12	10 687	219	18	33
Basse-Normandie	61	251	13	29	6 202	54	5	2
Bourgogne	24	177	18	27	8 059	126	6	7
Bretagne	147	798	2	16	17 140	156	5	7
Centre	86	792	1	10	10 814	160	3	4
Champagne-Ardenne	143	1 418	11	136	5 277	83	3	2
Corse	3	18	-	-	1 486	94	0	0
Franche-Comté	6	30	0	0	7 571	36	7	2
Haute-Normandie	34	250	-	-	5 291	52	5	2
Île-de-France	4	19	0	0	12 274	71	5	3
Languedoc-Roussillon	89	508	7	31	26 028	476	9	40
Limousin	11	47	4	2	4 619	96	15	13
Lorraine	80	719	0	0	13 165	196	1	3
Midi-Pyrénées	45	403	-	-	21 909	538	8	38
Nord-Pas-de-Calais	88	570	8	40	11 799	82	3	2
Pays de la Loire	106	547	0	0	37 139	313	7	21
Picardie	122	1 176	2	27	5 039	34	5	2
Poitou-Charentes	56	395	15	52	15 281	225	8	17
Paca	15	45	0	0	31 057	724	9	61
Rhône-Alpes	61	169	-	-	42 417	322	10	30
<b>Total métropole</b>	<b>1 220</b>	<b>8 546</b>	<b>5</b>	<b>384</b>	<b>327 362</b>	<b>4 761</b>	<b>9</b>	<b>383</b>
Guadeloupe	12	28	-	-	1 567	67	2	1
Martinique	1	1	-	-	986	63	2	1
Guyane	-	-	-	-	96	34	0	0
Réunion	4	17	-	-	3 483	156	0	0
Mayotte	-	-	-	-	71	13	-	-
<b>Total DOM</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6 203</b>	<b>333</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>France entière</b>	<b>1 237</b>	<b>8 592</b>	<b>5</b>	<b>384</b>	<b>333 565</b>	<b>5 095</b>	<b>8</b>	<b>385</b>

<sup>1</sup> Évolution de la puissance raccordée par rapport au 31/12/2013.

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

## Méthodologie

### Source

Les résultats présentés dans ce *Chiffres & statistiques* incluent l'ensemble des installations raccordées au réseau électrique. Ces informations sont fournies par les différents opérateurs de réseau :

- réseau de transport : RTE ;
- réseaux de distribution : ERDF, EDF-SEI (pour la Corse et les DOM hors Mayotte), Électricité de Mayotte (prise en compte pour la première fois), ainsi que les quatre principales entreprises locales de distribution (ELD) - Électricité de Strasbourg, la Coopérative d'électricité de Saint-Martin-de-Londres, Gérédès et Sorégies. Pour les autres ELD, les données sont complétées une fois par an, sur la base d'un fichier des obligations d'achat, transmis par la Commission de régulation de l'énergie (CRE). Une version provisoire du fichier est prise en compte dans le tableau de bord du second trimestre de l'année N + 1, la version définitive permettant d'alimenter le tableau de bord suivant.

### Champ

Le tableau de bord éolien-photovoltaïque porte d'une part sur le suivi trimestriel du parc éolien et photovoltaïque déjà 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.

Il porte sur l'ensemble du territoire français, métropole et DOM compris. Mayotte est le 101<sup>e</sup> département français depuis le 31 mars 2011, et l'ensemble du parc photovoltaïque de l'île est pris en compte dans ce tableau de bord.

Toutes les installations raccordées au réseau électrique et les projets en cours d'instruction sont comptabilisés pour RTE, ERDF, EDF-SEI et les quatre principales ELD (Électricité de Strasbourg, CESML, Gérédès et Sorégies).

Seules les installations raccordées jusqu'au 31 décembre 2013 sont comptabilisées pour les autres ELD et Électricité de Mayotte.

### 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, par exemple pour l'éolien, 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 :

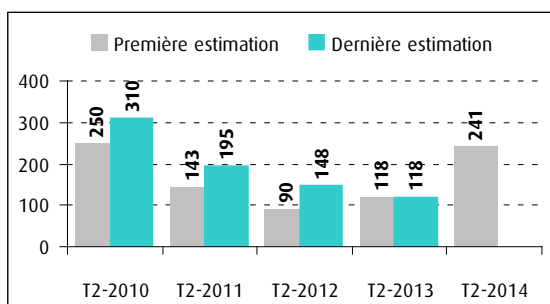
- l'une au début de la procédure intitulée « installations entrées en file d'attente » correspondant à la dépose de la demande complète de raccordement pour les réseaux de distribution et à la signature de la PTF pour RTE ;
- la seconde à une phase avancée de la procédure correspondant à la signature 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 très 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. Les résultats de chaque tableau de bord tiennent compte des derniers chiffres actualisés.

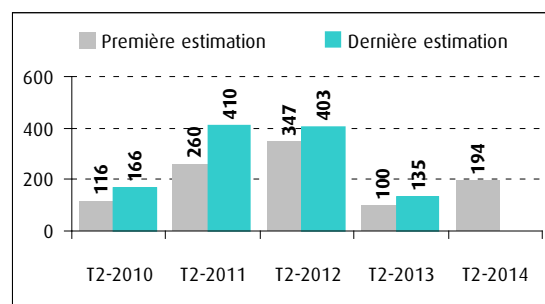
### Éolien : nouveaux raccordements

Puissance raccordée au 2<sup>e</sup> trimestre, en MW



### Photovoltaïque : nouveaux raccordements

Puissance raccordée au 2<sup>e</sup> trimestre, en MW



### Diffusion des données départementales

Des tableaux détaillés par département et région, avec notamment un suivi des installations photovoltaïques de puissance inférieure ou égale à 3 kW, sont disponibles sur le site [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 / Énergie éolienne ou énergie photovoltaïque.

## Chiffres & statistiques

Commissariat général  
au développement  
durable

Service  
de l'observation  
et des statistiques

Tour Voltaire  
92055 La Défense cedex  
Mel : diffusion.soes.cgdd  
@developpement-  
durable.gouv.fr

Directeur  
de la publication  
Sylvain Moreau

ISSN : 2102-6378

© SOeS 2014

Didier REYNAUD