

Tableau de bord éolien-photovoltaïque Deuxième trimestre 2013

Le parc éolien a atteint une puissance installée de 7 821 MW au 30 juin 2013. Les nouvelles capacités raccordées au premier semestre 2013 s'établissent à près de 200 MW, soit une baisse de 26 % par rapport au premier semestre 2012. À titre de comparaison, 815 MW avaient été raccordés sur l'ensemble de l'année 2012.

La production éolienne s'élève à 7,6 TWh au premier semestre 2013, soit une progression de 10 % par rapport à la période équivalente de 2012.

Concernant le solaire photovoltaïque, la puissance du parc s'élève à 4 263 MW fin juin. Le rythme des raccordements s'est stabilisé depuis le quatrième trimestre 2012 à un niveau proche de 100 MW par trimestre, soit un rythme nettement inférieur à celui constaté aux trimestres précédents. Des installations d'une puissance totale de 207 MW ont été raccordées au premier semestre 2013, soit une baisse de 73 % par rapport au premier semestre 2012. Près de 40 % de cette puissance installée provient d'installations de taille intermédiaire (entre 36 et 100 kW).

Principaux résultats

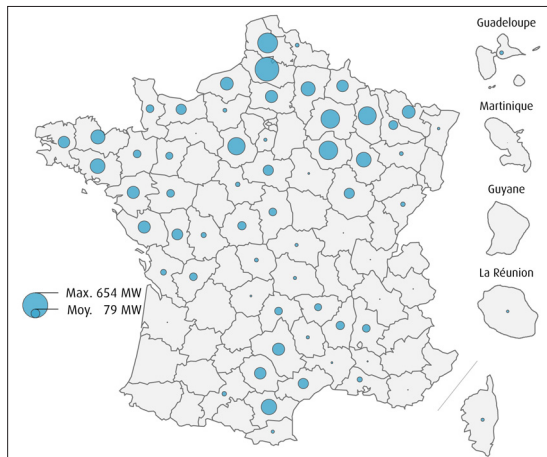
	Éolien		Photovoltaïque	
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
Parc raccordé au 30/06/2013 (p)	1 164	7 821	300 884	4 263
Parc raccordé au 31/12/2012	1 136	7 623	285 371	4 056
Évolution par rapport à fin 2012 (%)	2	3	5	5
Nouvelles installations 1^{er} semestre 2013 (p)	28	198	15 513	207
Nouvelles installations 1 ^{er} semestre 2012	38	266	18 884	772
Évolution (%)	-26	-26	-18	-73

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

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

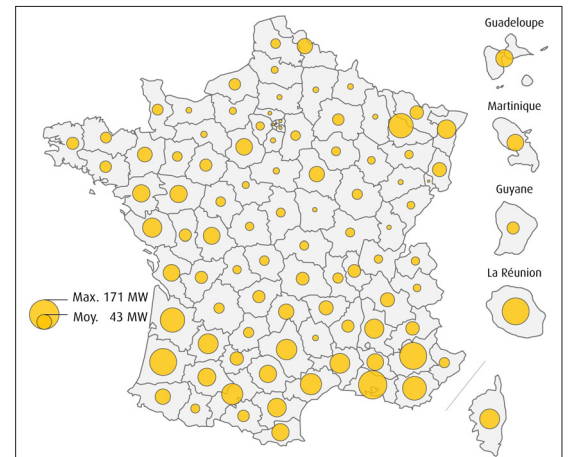
Puissance éolienne totale raccordée par département au 30 juin 2013

En MW



Puissance photovoltaïque totale raccordée par département au 30 juin 2013

En MW

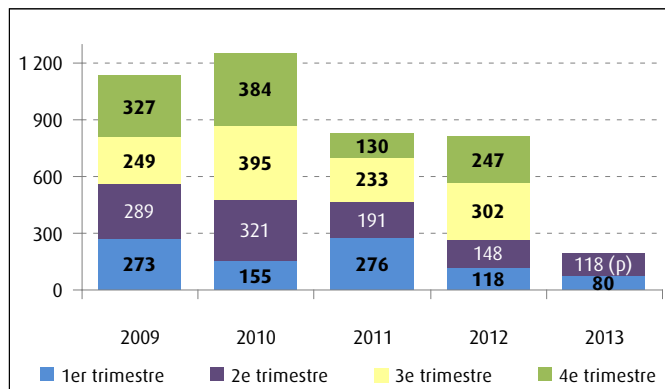


Source : SOeS d'après ERDF, RTE, SEI et les principales ELD

Éolien : près de 200 MW raccordés au premier semestre 2013

Éolien : nouveaux raccordements par trimestre

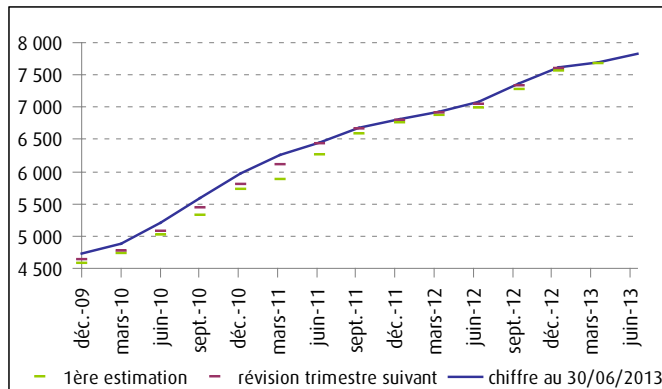
Puissance, en MW



Champ : France (y compris DOM)

Éolien : évolution du parc

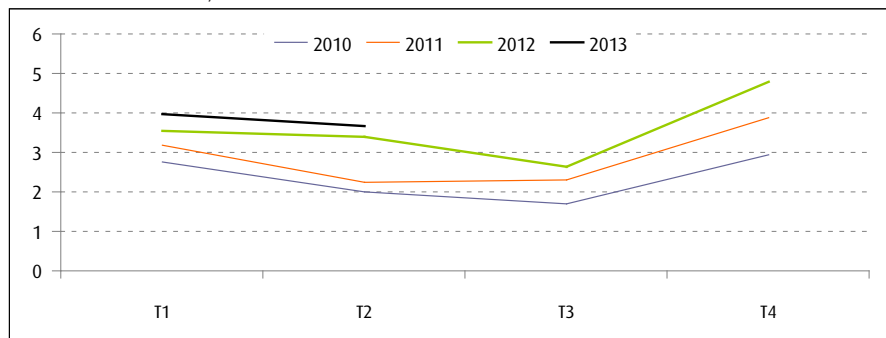
Puissance, en MW



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

Production d'électricité éolienne de 2010 à 2013

Données trimestrielles, en TWh



Champ : France métropolitaine, hors Corse.

Source : SOeS d'après ERDF, RTE et EDF

Les raccordements de nouvelles capacités éoliennes s'inscrivent en retrait au premier semestre 2013 avec 198 MW raccordés (chiffre provisoire), contre 266 MW au premier semestre 2012. La puissance raccordée a cependant été supérieure au second trimestre 2013 (avec 118 MW raccordés, chiffre provisoire susceptible d'être révisé à la hausse) par rapport au premier trimestre, dont le niveau a été revu à 80 MW. Pour atteindre sur l'ensemble de l'année 2013 une puissance installée comparable à celle de 2012, le rythme de raccordements devrait dépasser 300 MW par trimestre d'ici à la fin de l'année.

La production éolienne s'élève à 7,6 TWh au premier semestre de l'année 2013, répartie à parts presque égales entre le premier et le second trimestre. Cela constitue, sur l'ensemble du semestre, une

augmentation de 10 % par rapport à la période équivalente de 2012 et un supplément de production de 0,7 TWh. Ainsi la part de l'éolien dans la consommation électrique nationale progresse pour s'établir à 3,4 % au second trimestre 2013 et à 2,9 % sur l'ensemble du semestre (contre 2,7 % au premier semestre 2012).

Fin juin 2013, un peu plus de 500 projets sont en file d'attente pour une puissance cumulée annoncée de 8 781 MW. Le nombre de projets reste quasi stable, tandis que la puissance correspondante augmente de moins de 1 %. Cependant, la puissance des projets dont les conventions de raccordement sont signées, et ainsi amenés à être raccordés dans les trimestres à venir, ressort en augmentation de 4 % par rapport à fin mars.

Projets éoliens en cours d'instruction au 30 juin 2013

Installations entrées en file d'attente*				Dont installations pour lesquelles une convention de raccordement est 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)
519	8 781	515	8 757	136	1 570	133	1 558

* Cette rubrique comprend tous les projets pour lesquels, soit une demande complète de raccordement a été déposée (pour les réseaux de distribution), soit une proposition technique et financière (PTF) a été signée (réseau de transport).

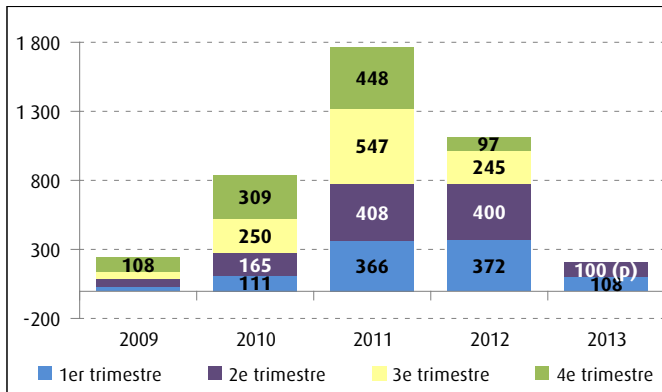
** Installations non encore raccordées. Un délai de quelques mois peut intervenir entre la sortie de la file d'attente et le raccordement effectif.

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

Solaire photovoltaïque : un peu plus de 200 MW raccordés au premier semestre

Solaire photovoltaïque : nouveaux raccordements par trimestre

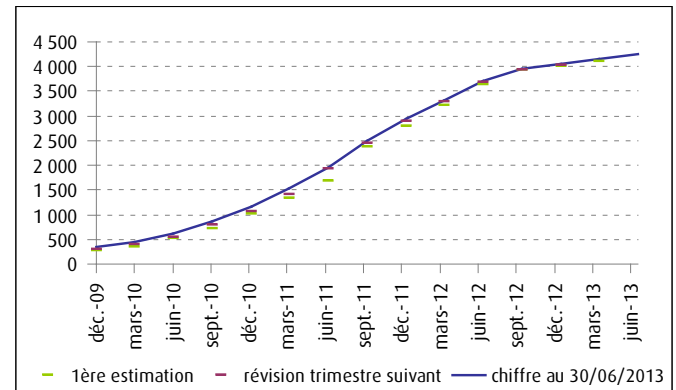
Puissance, en MW



Champ : France (y compris DOM)

Solaire photovoltaïque : évolution du parc

Puissance, en MW



Source : SOEs d'après ERDF, RTE, SEI et les principales ELD

Répartition des installations photovoltaïques raccordées par tranche de puissance au 30 juin 2013

Tranches de puissance :	Parc au 30 juin 2013				Nouvelles installations depuis le 1 ^{er} janvier 2013			
	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)
≤ 3kW	254 606	678	251 924	671	9 588	27	9 384	27
> 3 et ≤ 9 kW	20 328	115	19 810	112	4 070	25	4 038	24
> 9 et ≤ 36 kW	14 048	344	12 129	303	830	19	754	20
> 36 et ≤ 100 kW	6 077	449	5 731	424	995	85	971	83
> 100 et ≤ 250 kW	4 932	856	4 727	822	15	3	14	2
> 250 kW	893	1 821	736	1 615	15	49	14	47
Total	300 884	4 263	295 057	3 948	15 513	207	15 175	202

Source : SOEs d'après ERDF, RTE, SEI et les principales ELD

Le net ralentissement observé à partir du quatrième trimestre de l'année 2012 se poursuit au second trimestre 2013, avec 100 MW raccordés (chiffre provisoire), soit un niveau assez proche de celui enregistré au premier trimestre. Les raccordements du premier trimestre 2013 ont été réévalués à 108 MW (- 71 % par rapport à la période équivalente de 2012). Il faut remonter au premier trimestre 2010 pour observer un niveau de raccordements comparable.

Les raccordements de l'ensemble de l'année 2012 ont été revus à 1 114 MW.

Alors que la puissance installée est en forte baisse sur le semestre par rapport à la période équivalente de 2012 (- 73 %), la baisse est moins marquée concernant le nombre d'installations raccordées (- 18 %), traduisant une division par trois de la puissance moyenne

des nouvelles installations.

Sur le premier semestre 2013, les installations photovoltaïques comprises entre 36 et 100 kW ont représenté plus de 40 % de la puissance totale installée, tandis que les centrales de plus de 250 kW en ont représenté près du quart.

Le nombre de projets en file d'attente ressort en augmentation de 7 % par rapport à fin mars, la puissance correspondante étant en revanche relativement stable. La puissance globale des projets censés aboutir au cours des prochains mois, pour lesquels la convention de raccordement est déjà signée, s'inscrit en revanche en nette hausse (+ 18 % par rapport à fin mars 2013), du fait notamment des projets d'une puissance supérieure à 250 kW.

Projets photovoltaïques en cours d'instruction au 30 juin 2013

Tranches de puissance :	Installations entrées en file d'attente*				Dont installations pour lesquelles une convention de raccordement est 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)
≤ 3kW	16 778	48	16 223	46	9 083	26	8 799	25
> 3 et ≤ 9 kW	14 357	99	14 038	97	5 845	38	5 728	38
> 9 et ≤ 36 kW	2 063	53	1 622	43	1 145	28	913	23
> 36 et ≤ 100 kW	5 463	471	5 367	464	1 947	165	1 854	158
> 100 et ≤ 250 kW	479	90	470	88	240	43	231	42
> 250 kW	315	1 963	297	1 902	68	350	56	313
Total	39 455	2 724	38 017	2 641	18 328	650	17 581	598

* Cette rubrique comprend tous les projets pour lesquels, soit une demande complète de raccordement a été déposée (pour les réseaux de distribution), soit une proposition technique et financière (PTF) a été signée (réseau de transport).

** Installations non encore raccordées.

Source : SOEs d'après ERDF, RTE, SEI et les principales ELD

Résultats régionaux

En matière de parcs éoliens, un peu plus des trois quarts de la puissance installée au cours du premier semestre 2013 sont concentrés sur trois régions : Champagne-Ardenne, Picardie et Pays de la Loire.

Avec 73 MW raccordés, Champagne-Ardenne représente à elle seule plus du tiers de la puissance totale installée au premier semestre. Elle conforte ainsi sa première place, avec une capacité éolienne installée qui atteint 1 213 MW.

Avec près de 43 MW raccordés sur le premier semestre, la Picardie confirme sa seconde place en termes de puissance installée, avec un total de 1 084 MW.

Quant à la région Pays de la Loire, la puissance de ses éoliennes s'est accrue de plus de 7 % sur le semestre, avec 36 MW raccordés. Il s'agit de la sixième région à dépasser le seuil des 500 MW.

L'Alsace a quant à elle accueilli son premier parc éolien d'une puissance de 12 MW.

Aucun projet éolien n'a vu le jour dans les DOM depuis 2010.

Concernant le solaire photovoltaïque, le parc s'accroît dans toutes les régions au premier semestre 2013, mais à des degrés divers.

Avec 47 MW installés au cours du semestre, la région PACA se distingue et conforte sa première place en termes de puissance installée, avec un total de 579 MW.

En Aquitaine, le parc s'est accru de près de 25 MW sur le semestre, ce qui en fait la seconde région en termes de puissance photovoltaïque installée.

En termes de répartition, les quatre régions les plus méridionales de la France continentale - Aquitaine, PACA, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon - concentrent près de la moitié de la puissance installée sur le semestre.

Près de 21 % des nouvelles installations ont été raccordées dans des régions situées au nord de la Loire (hors région Centre).

À l'opposé, les DOM et la Corse, qui bénéficient d'un fort ensoleillement, ne représentent que 3 % de la capacité installée au premier semestre.

Installations raccordées par région

	Éolien				Solaire photovoltaïque			
	Parc raccordé au 30/06/2013			Nouvelle puissance raccordée en 2013	Parc raccordé au 30/06/2013			Nouvelle puissance raccordée en 2013
	nombre d'installations	puissance			nombre d'installations	puissance		
en MW		évolution ¹ en %	en MW	en MW		évolution ¹ en %	en MW	
Alsace	2	12	100 000	12	7 955	119	4	4
Aquitaine	2	0	-	-	21 974	442	6	25
Auvergne	32	188	-	-	9 512	159	6	10
Basse-Normandie	57	227	0	0	5 515	48	6	3
Bourgogne	22	138	-	-	7 134	105	6	6
Bretagne	146	756	1	6	15 851	143	7	9
Centre	77	704	-	-	9 584	147	4	6
Champagne-Ardenne	122	1 213	6	73	4 578	78	6	4
Corse	3	18	-	-	1 078	87	2	2
Franche-Comté	5	30	-	-	6 806	31	6	2
Haute-Normandie	34	237	4	9	4 634	45	8	3
Île-de-France	3	19	-	-	11 459	65	7	4
Languedoc-Roussillon	85	478	1	5	23 896	340	3	11
Limousin	10	37	-	-	3 999	76	6	4
Lorraine	79	716	2	15	11 779	196	2	4
Midi-Pyrénées	46	384	0	0	18 888	442	4	16
Nord-Pas-de-Calais	79	480	-	-	10 855	77	2	2
Pays de la Loire	105	519	7	36	34 020	272	5	14
Picardie	112	1 084	4	43	4 376	30	3	1
Poitou-Charentes	48	324	-	-	13 425	193	8	15
PACA	15	45	-	-	28 797	579	9	47
Rhône-Alpes	60	169	-	-	38 942	274	5	13
Total métropole	1 144	7 778	3	198	295 057	3 948	5	202
Guadeloupe	15	26	-	-	1 565	66	4	2
Martinique	1	1	-	-	957	61	2	1
Guyane	-	-	-	-	93	34	-	-
Réunion	4	15	-	-	3 212	154	1	1
Total DOM	20	42	-	-	5 827	315	1	5
France entière	1 164	7 821	3	198	300 884	4 263	5	207

¹ évolution de la puissance raccordée par rapport au 31/12/2012.

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

Méthodologie

Source

Les données présentées ici proviennent des fichiers gérés par les différents opérateurs de réseau : pour le réseau de transport, RTE et pour les réseaux de distribution, ERDF, EDF-SEI (pour la Corse et les DOM), et pour l'année courante, les quatre principales entreprises locales de distribution (ELD), Électricité de Strasbourg, CESML, Gérédis et Sorégies. Les données relevant des autres ELD sont fournies par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) sur une base annuelle. Ces fichiers recensent individuellement toutes les installations raccordées au réseau ou en demande de raccordement.

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.

- Jusqu'au 31 décembre 2012, toutes les installations raccordées à un réseau électrique sont comptabilisées (RTE, ERDF, SEI et les 170 ELD).
- Pour les installations raccordées depuis le 1^{er} janvier 2013 et pour les projets en cours d'instruction, seuls sont interrogés RTE, ERDF, SEI et les quatre principales ELD (Électricité de Strasbourg, CESML, Gérédis et Sorégies).

Définitions

Parc raccordé : les installations (qui pour l'éolien peuvent aller d'une micro-éolienne à une ferme constituée d'un nombre important de mâts) 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 quel que soit le réseau de raccordement. Le délai pour le raccordement peut alors varier de quelques semaines à plusieurs trimestres.

Révisions des résultats

Face à la très forte progression du nombre d'installations raccordées chaque trimestre, les résultats à la fin du trimestre étudié sont encore très provisoires. Ils sont amenés à être révisés à la hausse le trimestre suivant et ne seront définitifs que lors des trimestres postérieurs, d'où l'existence des deux graphiques indiquant les révisions successives pour l'éolien et le photovoltaïque.

Toutes les données figurant dans ce tableau de bord prennent en compte les chiffres actualisés à la fin du trimestre étudié (tableaux et graphiques, notamment les graphiques par trimestre).

Diffusion des données départementales

Des résultats détaillés par département et région sont disponibles sous forme de tableaux au format Excel sur le site www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr, rubrique Énergies et climat / Les différentes énergies / Énergies renouvelables / L'essentiel en chiffres / Énergie éolienne ou énergie photovoltaïque.

Des résultats pour les installations photovoltaïques de puissance inférieure ou égale à 3 kW y sont notamment présentés.



Chiffres & statistiques

**Commissariat général
au développement
durable**

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

Tour Voltaire
92055 La Défense cedex
Mel :
diffusion.so.es.cgdd@
developpement-
durable.gouv.fr
Télécopie :
(33/0) 1 40 81 13 30

**Directeur
de la publication**
Sylvain Moreau

ISSN : 2102-6378

© SOeS 2013

**Didier REYNAUD
Hélène THIÉNARD**