COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Chiffres & statistiques

n° 422
Juin 2013

OBSERVATION ET STATISTIQUES
ÉNERGIE

Tableau de bord éolien-photovoltaïque

Premier trimestre 2013

Le parc éolien atteint une puissance de 7 667 MW au 31 mars 2013. Après le rythme soutenu de raccordements constaté au second semestre de 2012, les nouvelles capacités raccordées au premier trimestre 2013, qui s'établissent à 73 MW (chiffre provisoire), sont en net recul. Par rapport au premier trimestre de 2012, la puissance raccordée sur le trimestre a baissé de 31 %.

La production éolienne s'établit en revanche à 4 TWh au premier trimestre 2013, soit une progression de 12 % par rapport à la période équivalente de 2012.

Avec l'arrivée de deux nouveaux projets offshore, la puissance des projets éoliens entrés en file d'attente progresse de plus de 1 000 MW par rapport à fin décembre 2012.

Le parc photovoltaïque atteint quant à lui une puissance de 4 113 MW à la fin du mois de mars. Le très net ralentissement des puissances raccordées observé à partir du dernier trimestre 2012 se poursuit, avec 88 MW raccordés sur le trimestre (chiffre provisoire). Comparées au premier trimestre 2012, les puissances raccordées ont diminué de 76 %.

Près de 84 % de cette puissance supplémentaire installée provient d'installations de taille relativement modeste (jusqu'à 100 kW).

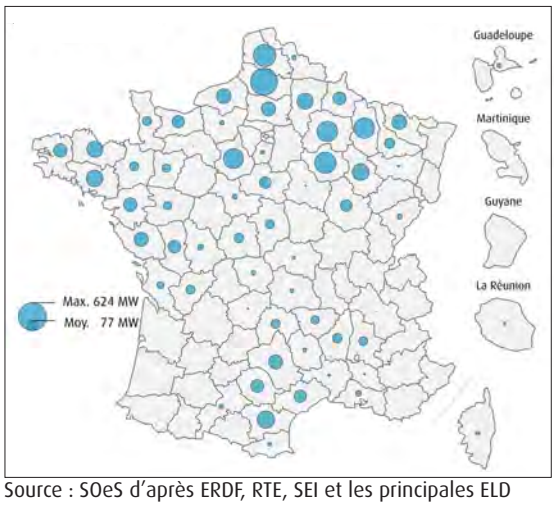
Cependant la puissance globale des projets censés aboutir au cours des prochains mois (dont la convention de raccordement est déjà signée) est en hausse de 12 % par rapport à fin 2012.

Principaux résultats

	Éolien		Photovoltaïque	
	Nombre d'installations	Puissance (en MW)	Nombre d'installations	Puissance (en MW)
Parc raccordé au 31/03/2013 (p)	**1 144**	**7 667**	**290 525**	**4 113**
Parc raccordé au 31/12/2012	1 133	7 594	283 394	4 025
Évolution par rapport à fin 2012 (%)	*1*	*1*	*3*	*2*
Nouvelles installations 1er trimestre 2013 (p)	**11**	**73**	**7 131**	**88**
Nouvelles installations 1er trimestre 2012	17	106	10 050	370
Évolution (%)	*-35*	*-31*	*-29*	*-76*

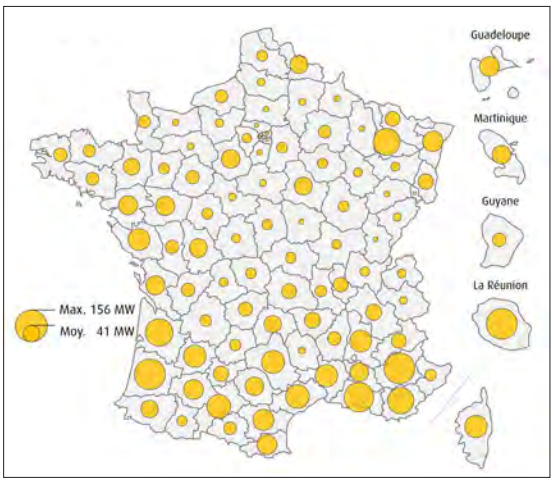
(p) Ces premiers résultats sont provisoires et seront révisés les trimestres suivants (*cf méthodologie*).
Source : SOeS d'après ERDF, RTE, SEI et les principales ELD

Puissance éolienne totale raccordée par département au 31 mars 2013
En MW



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

Puissance photovoltaïque totale raccordée par département au 31 mars 2013
En MW



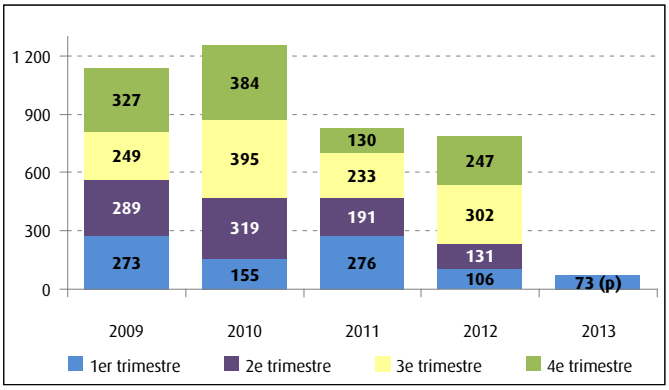
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Service de l'observation et des statistiques
www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

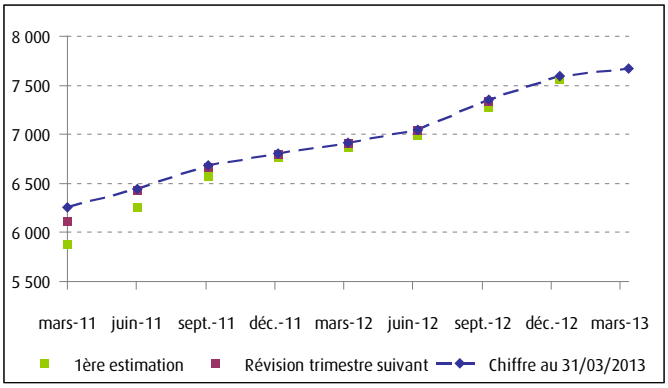
Éolien : des raccordements inférieurs à 100 MW au 1er trimestre 2013

Puissance éolienne
Nouveaux raccordements par trimestre
En MW

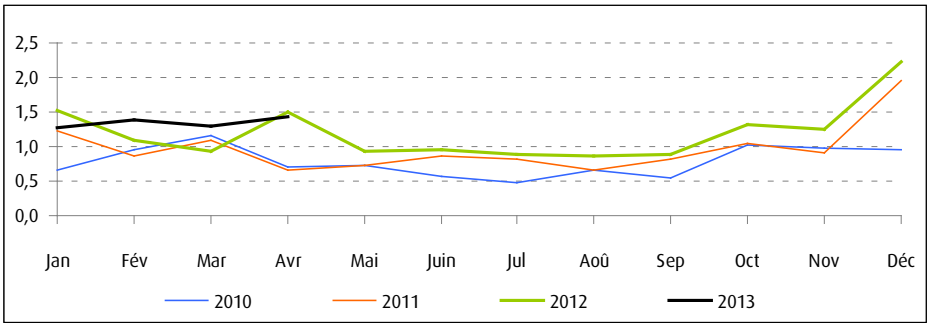


Source : SOeS d'après ERDF, RTE, SEI et les principales ELD

Puissance éoliennne
Évolution du parc
En MW



Production d'électricité éolienne de 2010 à 2013
Données mensuelles en TWh



Source : SOeS d'après ERDF, RTE et EDF

Les raccordements de nouvelles capacités éoliennes accusent une forte baisse au cours du premier trimestre 2013 avec seulement 73 MW raccordés (chiffre provisoire, susceptible d'être révisé à la hausse), soit une diminution de 31 % par rapport au premier trimestre de l'année 2012. Un net ralentissement avait déjà été constaté sur la période allant du dernier trimestre 2011 au milieu de l'année 2012, mais une reprise était intervenue ensuite au deuxième semestre 2012. Pour l'ensemble de l'année 2012, la puissance des nouveaux raccordements, revue à la hausse, atteint 785 MW.

La puissance raccordée au premier trimestre 2013 est particulièrement faible ; il faut en effet remonter à 2006 pour observer une puissance raccordée inférieure à 100 MW sur un trimestre. En cas de poursuite de la tendance, 2013 pourrait être la troisième année de baisse consécutive du niveau des raccordements, confirmant ainsi la rupture par rapport à la montée en puissance initiale observée jusqu'à 2010. En effet les projets dont les conventions de raccordement sont déjà signées, et amenés à être raccordés dans les trimestres à venir, voient leur puissance diminuer de 7 % par rapport au 31 décembre 2012.

La production éolienne s'élève à 4,0 TWh sur le premier trimestre 2013, soit une hausse de 12 % par rapport à la période équivalente de l'année 2012 (soit un supplément de production de 0,4 TWh). Ainsi la part de l'éolien dans la consommation électrique nationale progresse pour s'établir à 2,6 % au premier trimestre 2013 (contre 2,4 % au premier trimestre 2012).

Fin mars 2013, un peu plus de 500 projets sont en file d'attente pour une puissance cumulée annoncée de 8 731 MW. Le nombre de projets reste ainsi quasi stable, tandis que la puissance correspondante remonte de plus de 1000 MW, du fait de l'arrivée de deux nouveaux projets éoliens offshore.

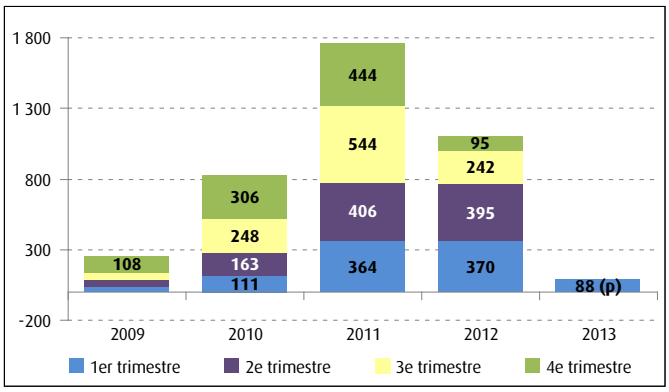
Projets éoliens en cours d'instruction au 31 mars 2013

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)
517	8 731	514	8 720	134	1 505	132	1 496

* 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

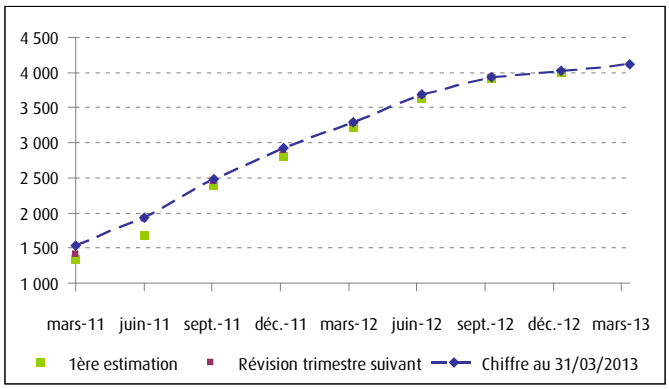
Photovoltaïque : avec moins de 100 MW raccordés, le ralentissement se poursuit

Puissance photovoltaïque
Nouveaux raccordements par trimestre
En MW



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

Puissance photovoltaïque
Évolution du parc
En MW



Répartition des installations photovoltaïques raccordées par tranche de puissance au 31 mars 2013

	Parc au 31 mars 2013				Nouvelles installations depuis le 1er janvier 2013			
	Métropole et DOM		dont métropole		Métropole et DOM		dont métropole	
Tranches de puissance :	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	248 175	660	245 625	654	4 561	13	4 489	13
> 3 et ≤ 9 kW	17 593	98	17 095	96	1 699	10	1 687	10
> 9 et ≤ 36 kW	13 453	332	11 552	288	374	10	316	8
> 36 et ≤ 100 kW	5 537	404	5 211	381	485	41	481	41
> 100 et ≤ 250 kW	4 896	848	4 692	814	8	1	8	1
> 250 kW	871	1 771	715	1 568	4	12	4	12
Total	**290 525**	**4 113**	**284 890**	**3 800**	**7 131**	**88**	**6 985**	**85**

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

Le fort ralentissement observé au quatrième trimestre de l'année 2012 (avec 95 MW raccordés) se poursuit au premier trimestre 2013. Seuls 88 MW de solaire photovoltaïque ont en effet été raccordés sur le trimestre selon de premiers résultats provisoires, soit une baisse de 76 % par rapport au premier trimestre de 2012. Il s'agit du plus faible niveau observé pour un premier trimestre depuis 2009. En termes de nombre d'installations la baisse, de 29 %, est moins prononcée, ce qui traduit la puissance inférieure des nouvelles installations.

Les raccordements de nouvelles capacités photovoltaïques pour l'année 2012 ont été révisés à la hausse par rapport au premier chiffrage, à 1 101 MW.

Sur le premier trimestre 2013, les installations comprises entre 36 et 100 kW ont représenté près de la moitié de la puissance installée. Les centrales solaires photovoltaïques de plus de 100 kW ne représentent que 15 % de la puissance totale installée.

Malgré un nombre de projets en file d'attente en augmentation par rapport à fin décembre, les puissances correspondantes diminuent de 5 %, en raison de la baisse des projets d'une puissance supérieure à 250 kW. La puissance globale des projets censés aboutir au cours des prochains mois, pour lesquels la convention de raccordement est déjà signée, augmente en revanche (+ 12 % par rapport à fin 2012).

Projets photovoltaïques en cours d'instruction au 31 mars 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	
Tranches de puissance :	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	17 737	50	16 992	48	9 725	27	9 336	26
> 3 et ≤ 9 kW	11 571	77	11 249	75	4 629	30	4 500	29
> 9 et ≤ 36 kW	2 295	57	1 755	46	1 271	31	1 019	25
> 36 et ≤ 100 kW	4 564	392	4 450	384	2 128	180	2 016	171
> 100 et ≤ 250 kW	448	82	436	80	208	37	200	36
> 250 kW	331	2 042	315	1 983	50	248	39	211
Total	**36 946**	**2 701**	**35 197**	**2 615**	**18 011**	**552**	**17 110**	**498**

* 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

Concernant l'éolien, seules trois régions ont accueilli de nouveaux parcs éoliens au cours du premier trimestre 2013 : Champagne-Ardenne, la Picardie et les Pays de la Loire.

Avec 38 MW raccordés, soit plus de la moitié de la puissance totale installée au cours du premier trimestre 2013, Champagne-Ardenne confirme sa place de première région en termes de capacité éolienne installée (avec 1 176 MW).

Avec 22 MW raccordés, la Picardie, où la puissance des parcs éoliens a augmenté de 2 % sur le trimestre, conforte sa seconde place.

Quant à la région Pays de la Loire, la puissance de ses éoliennes s'est également accrue de 2 % sur le trimestre, avec 12 MW supplémentaires raccordés.

Aucun projet éolien n'a vu le jour dans les autres régions métropolitaines et en outre-mer.

En matière de solaire photovoltaïque, l'augmentation de la puissance du parc raccordé au premier trimestre 2013 concerne la quasi-totalité des régions.

Cependant, près de 70 % de la puissance photovoltaïque installée au cours du premier trimestre 2013 est concentrée sur les régions les plus méridionales (Aquitaine, PACA, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon, Corse) ou les régions du front Atlantique (Pays de la Loire, Bretagne et Poitou-Charentes). À elle seule, l'Aquitaine augmente sa capacité solaire photovoltaïque de 4 % sur le trimestre avec 18 MW supplémentaires installés.

Dans les DOM, le parc évolue à un rythme inférieur à celui de la métropole. En Martinique, Guyane et à la Réunion, aucune installation photovoltaïque significative n'a vu le jour sur le premier trimestre 2013.

Installations raccordées par région

	Éolien				Solaire photovoltaïque			
	Parc raccordé au 31/03/2013			Nouvelle puissance raccordée en 2013	Parc raccordé au 31/03/2013			Nouvelle puissance raccordée en 2013
	nombre d'installations	puissance en MW	puissance évolution[1] en %	en MW	nombre d'installations	puissance en MW	puissance évolution[1] en %	en MW
Alsace	1	0	0	0	7 361	114	2	2
Aquitaine	2	0	0	0	21 266	435	4	18
Auvergne	32	188	0	0	9 161	154	3	4
Basse-Normandie	55	227	0	0	5 259	47	2	1
Bourgogne	22	138	0	0	6 901	102	3	3
Bretagne	147	750	0	0	15 342	138	4	5
Centre	76	692	0	0	9 006	143	2	3
Champagne-Ardenne	118	1 176	3	38	4 326	75	2	2
Corse	3	18	0	0	1 038	87	1	1
Franche-Comté	5	30	0	0	6 535	30	3	1
Haute-Normandie	32	228	0	0	4 293	43	3	1
Île-de-France	3	19	0	0	11 152	62	4	2
Languedoc-Roussillon	84	473	0	0	23 426	333	2	5
Limousin	10	37	0	0	3 833	73	3	2
Lorraine	77	701	0	0	10 982	181	1	2
Midi-Pyrénées	46	384	0	0	17 963	426	2	7
Nord-Pas-de-Calais	79	480	0	0	10 629	76	1	1
Pays de la Loire	101	495	2	12	33 173	265	3	7
Picardie	108	1 046	2	22	4 124	29	2	1
Poitou-Charentes	48	326	0	0	12 936	185	3	5
PACA	15	47	0	0	28 267	538	1	8
Rhône-Alpes	60	169	0	0	37 917	263	2	5
Total métropole	**1 124**	**7 624**	**1**	**73**	**284 890**	**3 800**	**2**	**85**
Guadeloupe	15	26	0	0	1 490	66	3	2
Martinique	1	1	0	0	939	60	0	0
Guyane	0	0	0	0	92	34	0	0
Réunion	4	15	0	0	3 114	153	0	0
Total DOM	**20**	**42**	**0**	**0**	**5 635**	**313**	**1**	**2**
France entière	**1 144**	**7 667**	**1**	**73**	**290 525**	**4 113**	**2**	**88**

[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 2011, toutes les installations raccordées à un réseau électrique sont comptabilisées (RTE, ERDF, SEI et les 170 ELD).
- Pour les installations raccordées depuis le 1er janvier 2012 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.

Didier REYNAUD
Hélène THIÉNARD

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
Télécopie : (33/0) 1 40 81 13 30
Directeur de la publication
Sylvain Moreau
ISSN : 2102-6378
© SOeS 2013