

Tableau de bord éolien-photovoltaïque

Troisième trimestre 2011

Avertissement

À partir de ce trimestre, le tableau de bord s'enrichit de données relatives aux projets en attente de raccordement, à deux étapes de la procédure d'instruction.

Par ailleurs, les quatre principales entreprises locales de distribution sont désormais prises en compte pour le suivi des données. Pour toutes ces nouveautés, voir méthodologie en fin de note.

Le parc éolien s'élève à 6 576 MW au 30 septembre 2011, en hausse de 10 % par rapport à fin 2010. Les nouvelles capacités raccordées au cours des trois premiers trimestres 2011 sont en repli de 30 % par rapport à la même période de 2010. La production éolienne s'est accrue de 21 % à 7,8 TWh durant

les trois premiers trimestres 2011.

Le parc photovoltaïque atteint 2 384 MW raccordés au 30 septembre 2011. Sa puissance a doublé depuis la fin d'année 2010, grâce notamment à la forte progression des installations de très grande taille.

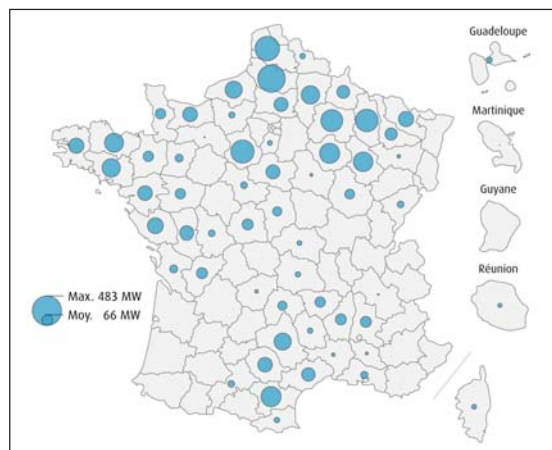
Principaux résultats

	Parc raccordé			Nouvelles installations de l'année		
	Résultats* au 30/09/2011 (A)	Chiffres révisés au 31/12/2010 (B)	Évolution A/B* (en %)	Année en cours* (C)	Année précédente** (D)	Évolution C/D* (en %)
Éolien						
Nombre d'installations	1 005	926	9	79	127	-38
Puissance (MW)	6 576	5 970	10	606	872	-30
Photovoltaïque						
Nombre d'installations	233 361	162 903	43	70 458	73 876	-5
Puissance (MW)	2 384	1 167	104	1 217	515	136

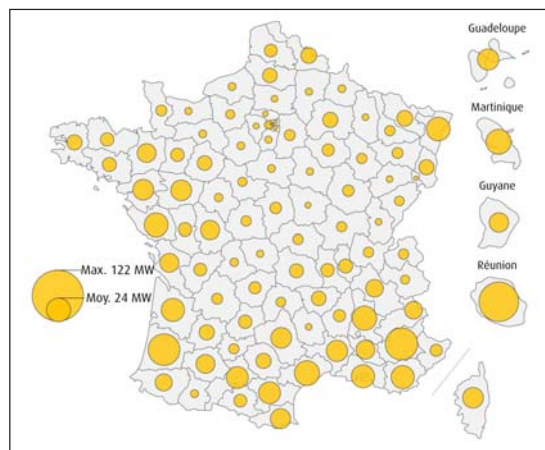
* : ces premiers résultats sont provisoires et seront révisés les trimestres suivants (cf méthodologie).

** : période similaire de l'année précédente.

Puissance éolienne raccordée par département au 30/09/2011 (MW)



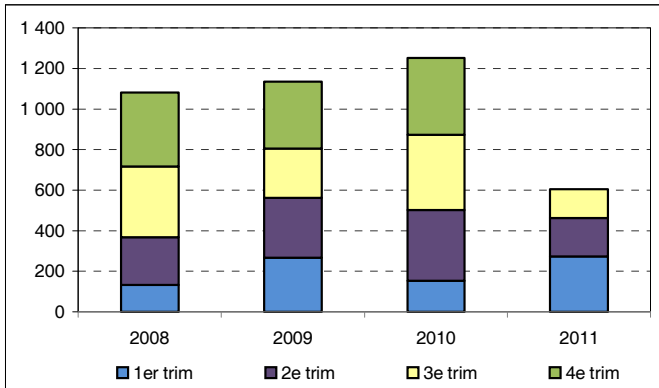
Puissance photovoltaïque raccordée par département au 30/09/2011 (MW)



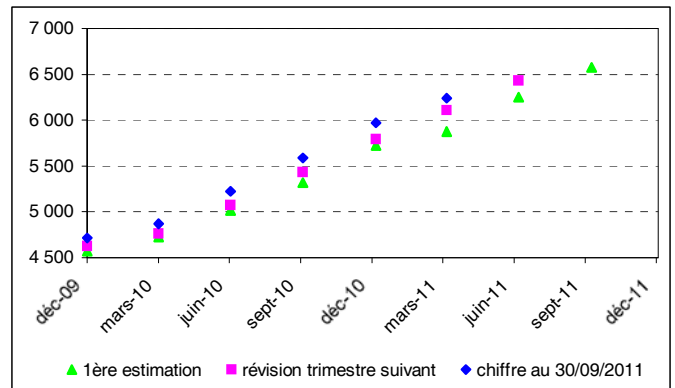
Source : SOeS d'après ERDF, RTE, SEI et principales ELD

Éolien : poursuite du ralentissement des raccordements

Puissance éolienne : nouveaux raccordements par trimestre (MW)

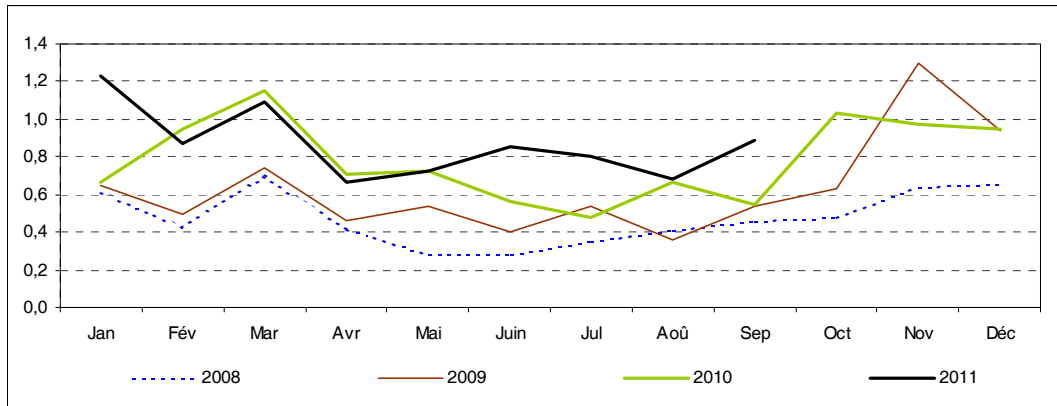


Puissance éolienne : suivi des révisions (MW)



Production d'électricité éolienne de 2008 à 2011

En TWh
(données mensuelles)



Après un début d'année dynamique, le ralentissement des raccordements effectués aux deuxième et troisième trimestres se confirme nettement (334 MW raccordés au cours des deuxième et troisième trimestres contre 716 MW pour ces mêmes trimestres en 2010). Ainsi les nouvelles puissances raccordées depuis le début de l'année enregistrent une baisse de 30 % par rapport à celles de 2010 et même de 25 % et 15 % par rapport à celles de 2009 et 2008.

La production éolienne s'élève à 7,8 TWh pour les trois

premiers trimestres de 2011, en hausse de 21 % par rapport aux trois premiers trimestres de 2010 (soit près de 1,3 TWh supplémentaire). La part de l'éolien dans la consommation électrique nationale dépasse désormais la barre des 2 % pour s'établir à 2,2 % pour les trois premiers trimestres 2011.

Fin septembre 2011, 391 projets sont en file d'attente pour une puissance totale de 6 457 MW, parmi lesquelles 111 installations pourraient être raccordées dans les trimestres à venir (pour une puissance de 1 220 MW).

Projets éoliens en cours d'instruction au 30/09/2011

Installations entrées en file d'attente*				Dont installations pour lesquelles une convention de raccordement a été signée**			
Métropole + DOM		Dont métropole		Métropole + 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)
391	6 457	387	6 431	111	1 220	109	1 211

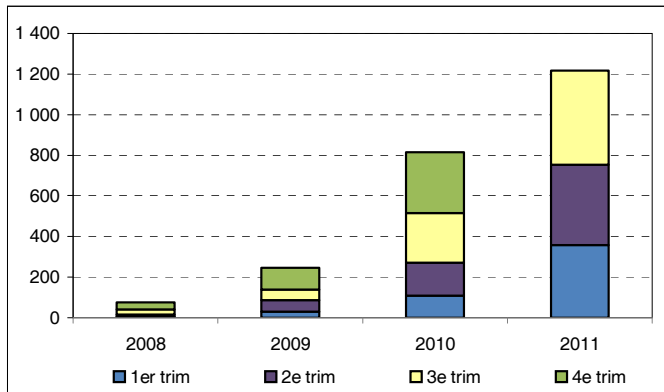
* Cette rubrique comprend, pour les réseaux de distribution, tous les projets pour lesquels une demande complète de raccordement a été déposée et pour le réseau de transport, les projets dont la proposition technique et financière (PTF) a été signée.

** Cette rubrique concerne les projets non encore raccordés, pour lesquels une convention de raccordement a été signée.

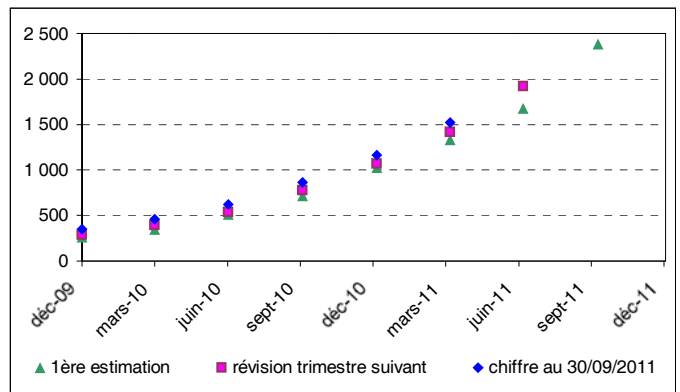
Source : SOeS d'après ERDF, RTE, SEI et principales ELD

Photovoltaïque : plus de 1 200 MW installés au cours des trois premiers trimestres

Puissance photovoltaïque : nouveaux raccordements par trimestre (MW)



Puissance photovoltaïque : suivi des révisions (MW)



Répartition des installations photovoltaïques raccordées par tranche de puissance au 30/09/2011

	Parc au 30/09/2011				Nouvelles installations depuis le 01/01/2011			
	Métropole + DOM		Dont métropole		Métropole + 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)
Puissance ≤ 3kW			207 701	549			61 845	171
Puissance > 3 et ≤ 9 kW	226 796	823	7 719	38			1 280	7
Puissance > 9 et ≤ 36 kW			8 283	202	ND	ND	2 557	66
Puissance > 36 et ≤ 100 kW	3 134	215	2 877	197			1 659	115
Puissance > 100 et ≤ 250 kW	2 961	503	2 789	475			1 848	320
Puissance > 250 kW	470	842	348	682			213	450
Total	233 361	2 384	229 717	2 144	70 458	1 217	69 402	1 128

ND : non disponible à date de fin de rédaction.

Avec un accroissement de 1217 MW raccordés au cours des trois premiers trimestres (dont 463 MW pour le troisième trimestre), le parc photovoltaïque a plus que doublé depuis la fin de l'année 2010. Si le nombre d'installations raccordées a tendance à diminuer globalement depuis le début 2011, en revanche les installations de puissance supérieure à 36 kW se développent très rapidement. De ce fait les puissances raccordées, compte tenu du nombre croissant de nouvelles installations de très grande taille, ont progressé très fortement.

À ce jour les installations de puissance supérieure à 100 kW (soit 1,4 % du nombre d'installations) représentent 54 % des puissances raccordées contre 37 % fin 2010. Parmi celles-ci, 63 installations ont une puissance supérieure ou égale à 3 MW, pour une puissance totale de 421 MW.

De nombreuses installations devraient être raccordées dans les prochains mois, puisque fin septembre 19 146 conventions de raccordement avaient été signées correspondant à une puissance de 1 225 MW supplémentaires.

Projets photovoltaïques en cours d'instruction au 30/09/2011

	Installations entrées en file d'attente*				Dont installations pour lesquelles une convention de raccordement a été signée**			
	Métropole + DOM		Dont métropole		Métropole + 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)
Puissance ≤ 3kW			20 574	57			11 510	32
Puissance > 3 et ≤ 9 kW	29 098	161	3 330	22	15 372	81	1 436	9
Puissance > 9 et ≤ 36 kW			2 246	58			1 115	28
Puissance > 36 et ≤ 100 kW	3 931	314	3 737	299	3 383	455	3 221	439
Puissance > 100 et ≤ 250 kW	2 222	392	2 179	385				
Puissance > 250 kW	521	1 509	470	1 418	391	689	340	598
Total	35 772	2 376	32 536	2 239	19 146	1 225	17 622	1 106

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

** Cette rubrique concerne les projets non encore raccordés, pour lesquels une convention de raccordement a été signée.

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

Résultats régionaux

La répartition géographique des nouvelles installations éoliennes sur le territoire national reste assez équilibrée, puisque 16 des 22 régions métropolitaines ont vu leurs capacités s'accroître significativement au cours des trois premiers trimestres 2011. A noter toutefois la forte augmentation des capacités en Poitou-Charentes (plus de 100 MW) et l'absence de nouvelles installations dans les DOM.

Concernant le photovoltaïque, les raccordements s'intensifient dans la quasi-totalité des régions métropolitaines

mais plus encore dans quatre régions : Provence-Alpes-Côte d'Azur, Aquitaine, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. Plus de 100 MW ont été raccordés pour chacune d'entre elles durant les trois premiers trimestres 2011 ; elles totalisent près de 50 % des puissances raccordées sur cette période. Les DOM connaissent une croissance un peu moins soutenue. Leur part relative diminue légèrement mais demeure importante (10 % de la puissance totale).

Installations raccordées au réseau électrique : résultats régionaux

	Éolien				Solaire photovoltaïque			
	Parc raccordé au 30/09/2011			Nouvelle puissance raccordée depuis le 01/01/2011	Parc raccordé au 30/09/2011			Nouvelle puissance raccordée depuis le 01/01/2011
	nombre d'installations	puissance			nombre d'installations	puissance		
		(en MW)	évolution ¹ (en %)	(en MW)		(en MW)	évolution ¹ (en %)	(en MW)
Alsace	1	0	0	0	5 334	83	74	35
Aquitaine	1	0	0	0	16 426	227	139	132
Auvergne	30	165	9	14	7 285	64	146	38
Basse-Normandie	51	215	7	14	3 927	26	113	14
Bourgogne	14	70	13	8	5 846	37	78	16
Bretagne	132	668	2	16	11 820	101	94	49
Centre	72	656	13	74	6 446	58	169	36
Champagne-Ardenne	89	923	9	74	2 850	58	268	42
Corse	3	18	0	0	686	44	219	30
Franche-Comté	5	30	0	0	5 134	23	73	10
Haute-Normandie	33	220	30	50	3 448	16	104	8
Île-de-France	4	19	13 333	18	8 598	38	51	13
Languedoc-Roussillon	82	439	3	12	20 244	210	99	105
Limousin	8	9	0	0	2 724	31	96	15
Lorraine	67	597	6	36	8 709	55	103	28
Midi-Pyrénées	40	364	13	41	13 683	211	151	127
Nord-Pas-de-Calais	64	399	12	44	9 233	43	80	19
Pays de la Loire	91	416	7	28	27 595	188	81	84
Picardie	87	837	7	54	3 368	33	30	8
Poitou-Charentes	40	277	60	104	9 106	110	103	56
PACA	15	47	0	0	24 694	306	151	184
Rhône-Alpes	56	165	12	18	32 561	183	79	81
Total métropole	985	6 534	10	606	229 717	2 144	111	1 128
Guadeloupe	15	26	0	0	1 065	41	110	21
Guyane	0	0	0	0	74	30	44	9
Martinique	1	1	0	0	837	46	76	20
Réunion	4	15	0	0	1 668	123	45	38
Total DOM	20	42	0	0	3 644	240	59	89
Total métropole + DOM	1 005	6 576	10	606	233 361	2 384	104	1 217

¹ évolution de la puissance raccordée par rapport au 31/12/10

Source : SOeS d'après ERDF, RTE, SEI et 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, SEI (pour la Corse et les DOM), et pour l'année courante les quatre principales entreprises locales de distribution (ELD) (Electricité de Strasbourg, CESML, Geredis et Soregies). 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 2010, toutes les installations raccordées à un réseau électrique sont comptabilisées (RTE, ERDF, SEI et les 170 ELD).
- Pour les installations raccordées pendant l'année en cours (2011) et pour les projets en cours d'instruction, seuls sont interrogés RTE, ERDF, SEI et les quatre principales ELD (Électricité de Strasbourg, CESML, Geredis et Soregies).

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 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.gov.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.soes.cgdd@
developpement-
durable.gov.fr
Télécopie :
(33/0) 1 40 81 13 30

Directeur
de la publication
Sylvain MOREAU
ISSN : 2102-6378

© SOeS 2011