

Cette lettre vous présente chaque trimestre la situation de la région Pays de la Loire en matière de développement des énergies éolienne et photovoltaïque.

Outre les chiffres-clés, elle vous apporte des informations sur les sujets d'actualité, ainsi que sur certains faits et réalisations marquants dans la région, intéressant ces filières énergétiques renouvelables.

Productions régionales d'électricité d'origine éolienne et photovoltaïque au 31/12/2011

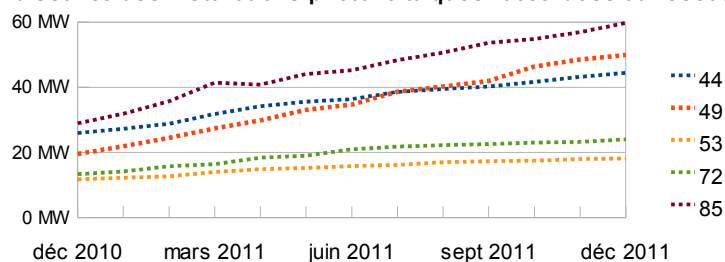
	Éolien terrestre						Photovoltaïque			
	Nombre et puissance cumulée des parcs éoliens						Production d'électricité depuis le 1/01/2011	Nb et puissance cumulée des installations raccordées au réseau		Production d'électricité depuis le 1/01/2011
	En cours d'instruction		Autorisés		Autorisés et raccordés au réseau			source ERDF	Estimations DREAL	
	source DDT(M)		source DDT(M)		source ERDF		source ERDF			
	nb	MW *	nb	MW	nb	MW	GWh *	nb	MW	GWh
44	8	90	26	269	15	138	236,3	7 660	44	33,7
49	1	12,5	9	93	7	73	112,7	5 306	50	32,0
53	3	46,3	12	124,7	4	46	92,9	2 307	18	13,6
72	1	6	3	34	-	-	-	3 573	24	17,4
85	2	30	22	202	19	159	266,5	8 129	60	44,0
Région	15	184,8	72	722,7	45	416	708,4	26 975	196	140,7

Évolutions annuelles des puissances éoliennes et photovoltaïques raccordées

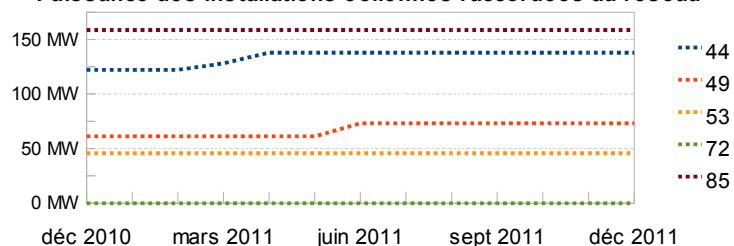
Puissance régionale raccordée en fin d'année (MW) source ERDF

	2008	2009	2010	2011
éolien terrestre	180	286	388	416
photo-voltaïque	10	29	100	196

Puissance des installations photovoltaïques raccordées au réseau



Puissance des installations éoliennes raccordées au réseau



* 1 GW (gigawatt) = 1 000 MW (mégawatt) = 1 000 000 kW (kilowatt)
1 GWh (gigawatt-heure) = 1 000 MWh (mégawatt-heure) = 1 000 000 kWh (kilowatt-heure)

Éolien

Appel d'offres éolien offshore

Deux zones à moindres contraintes pour le développement de l'éolien en mer ont été déterminées au large des Pays de la Loire :

- la zone dite de Saint-Nazaire, centrée sur le banc de Guérande, au large de l'estuaire de la Loire (Loire-Atlantique) ;
- la zone dite des deux îles, au large des îles de Noirmoutier et d'Yeu (Vendée).

La zone de Saint-Nazaire ainsi que 4 autres zones (Tréport, Fécamp, Courseulles-sur-mer, Saint-Brieuc) ont été retenues dans le cadre du premier appel d'offres pour l'installation d'éoliennes en mer lancé le 11 juillet 2011, portant sur une puissance de 3 000 MW. Les offres des candidats sont en cours d'instruction par la commission de régulation de l'énergie (CRE). Les lauréats seront désignés en avril 2012 par les ministres compétents. Les parcs éoliens en mer pourront alors être construits progressivement à partir de 2015.

La zone des « deux îles » est d'ores et déjà retenue dans le cadre d'un second appel d'offres qui devrait être lancé en avril 2012. La puissance qui pourrait être installée à l'horizon 2020 au large des Pays de la Loire est estimée à environ 1 000 MW pour l'ensemble des deux zones ce qui représente 1/6ème de l'objectif national (6 000 MW).

Un prototype d'éolienne offshore sur le site du Carnet (Loire-Atlantique)

La société Ferme Éolienne du Carnet SAS, issue d'un partenariat des sociétés Vinci-Construction et Alstom, réalise un prototype d'éolienne offshore au lieu-dit le Carnet, sur la commune de Frossay. L'opération permettra de tester en conditions réelles les performances et la fiabilité technique de ce nouvel équipement sur une durée de 5 ans.



*Le prototype en construction
(le jacket supportant le premier tronçon de mat)*

Le choix du site dans l'estuaire de la Loire s'est imposé en raison du régime de vent intéressant dont il bénéficie ainsi que pour des facilités d'accès à la fois maritime, fluvial et terrestre. L'éolienne, d'une puissance nominale de 6 MW et d'une hauteur totale de 176 m, sera en effet constituée d'éléments imposants, non transportables par la route : mât d'une hauteur de 73 m, ancré sur un treillis métallique ou "jacket" d'une hauteur de 24 m et rotor de 151 m de diamètre. L'achèvement de sa construction est prévu fin mars.

Ce projet expérimental a fait l'objet d'un permis de construire à titre précaire pour une durée de 5 ans. La forte sensibilité environnementale du site d'implantation et plus généralement de l'estuaire de la Loire a conduit à mettre en place des mesures de réduction et de compensation des impacts, ainsi que d'accompagnement du projet : reconstitution de 3 hectares d'habitat pour l'avifaune, réalisation de différents suivis (amphibiens, lézard vert, avifaune et chiroptères) sur 5 ans,...

Un comité de suivi regroupant les associations de protection de l'environnement, des experts ornithologiques et les services de l'Etat a été institué. Il proposera si nécessaire des mesures correctrices et dressera un bilan global de l'apport des connaissances scientifiques sur le comportement de la faune et de l'avifaune en présence d'une éolienne de grande envergure.

L'ADEME fait le point sur les enjeux et les conditions du développement de l'éolien en mer

Le plan de développement des énergies renouvelables, décliné par le Grenelle de la mer, prévoit le développement de 6 GW d'installations éoliennes en mer et d'énergies marines en France à l'horizon 2020 (soit 7 % de la production électrique par les énergies renouvelables en 2020). Retrouvez ces informations sur le site de l'ADEME, www.ademe.fr.

Photovoltaïque

Appel d'offres solaire pour des installations de puissance supérieure à 250 kWc

19 projets ont été présentés dans les Pays de la Loire. 17 concernent des centrales solaires au sol. Ces projets sont en très grande majorité envisagés sur des sites artificialisés, sans notamment entraîner de consommation d'espace agricole. Ils s'inscrivent en cela dans les orientations qui seront reprises dans le futur schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) des Pays de la Loire. Deux projets concernent des centrales sur grande toiture, répondant à l'objectif de valorisation de ces surfaces qui sera également souligné par le SRCAE.

La DREAL remercie RTE Ouest, ERDF Ouest, la DDTM 44, la DDT 49, la DDT 53, la DDT 72, la DDTM 85 et l'ADEME pour la mise à disposition des informations utilisées dans le présent document.

*Contact : Michel ROMAGNOLI
mecc.dreal-pays-de-la-loire@developpement-durable.gouv.fr*