

Conclusions sur l'atlas éolien:

En 2015, l'ADEME a contracté Meteolien pour réaliser l'atlas éolien de France sur SIG interopérable.

Les partenaires :  pour les données sources
et  pour la mise en WebSIG

Cet atlas sur 2 échelles présente des avancées majeures en terme d'indices d'incertitudes et de variabilité court terme.

Comité suivi scientifique:



Conclusions sur PRODEOLE © :

Depuis 2016, Meteolien a développé PRODEOLE © , un outil de simulation long terme des **productions éoliennes horaires** historiques et de leur **valorisation** sur les marchés de l'électricité.

Ces productions sont calculées sur la base des sorties de modèles météorologiques croisés, dont celui de Météo-France pour la France métropolitaine.

PRODEOLE © met à profil les acquis méthodologiques, statistiques et cartographiques issus de l'atlas éolien.

Objet de l'atlas éolien:

Le Ministère de l'Environnement et du Développement durable et l'ADEME ont financé une évaluation actualisée de la ressource éolienne afin d'aider les collectivités locales et les techniciens de l'éolien dans leurs démarches de valorisation énergétique des territoires.

Les dernières améliorations apportées à la modélisation Meso-échelle ainsi qu'à la représentation des phénomènes physiques, ont fourni le niveau de définition nécessaire à la génération de séries de données de vent long terme à une résolution kilométrique. Ces bases de données croisées avec des bases technologiques pointues donnent des résultats géo localisés de potentiel éolien.

Objet de PRODEOLE ©:

En 2016 la CRE a modifié les fondements du mode de soutien au déploiement de l'éolien en France.

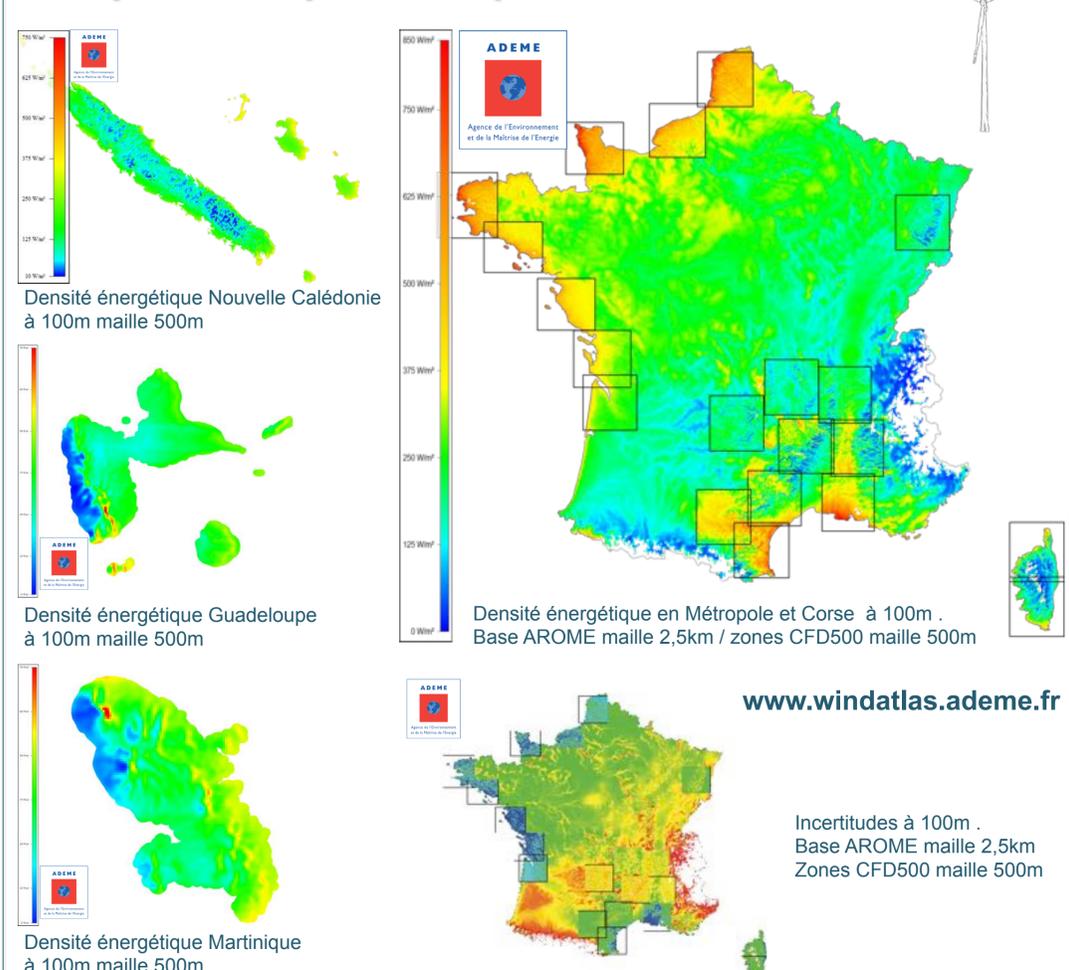
L'obligation d'achat à tarif unique est remplacé par un principe de complément de rémunération par rapport à un revenu EPEX Day-ahead en attendant de passer au marché libre dans quelques années.

Ces marchés subissant des variations au pas horaire, et les acteurs du marché se diversifiant, il devient fondamental de simuler les tendances de productions horaires des parcs éoliens.

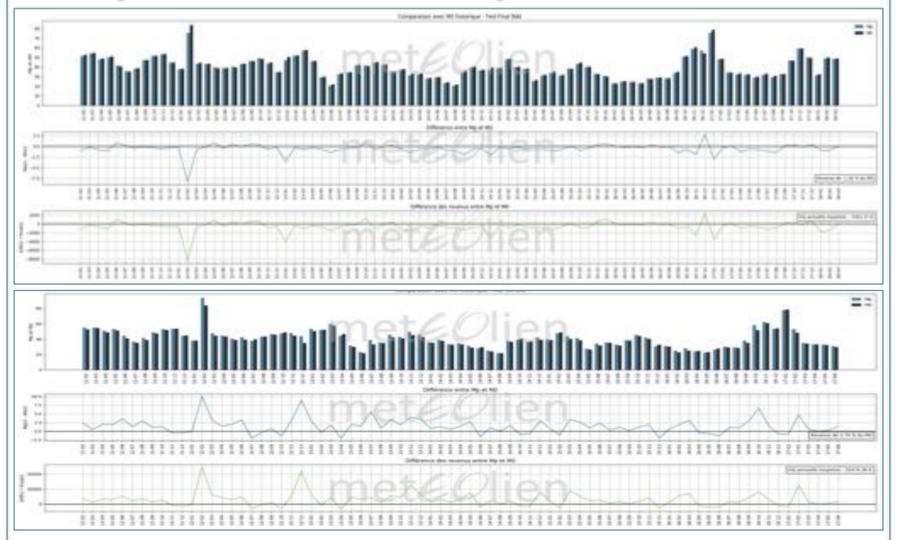
Outputs sur maille 2,5km		Outputs sur maille 500m	
Variable de base	Exprimée par:	Variable de base	Exprimée par:
Vmoy long terme	Vmoy long terme	Vmoy long terme	Vmoy long terme
	Intervalle de confiance		Intervalle de confiance
	Incertitudes		Incertitudes
A et K long terme	A et K long terme	A et K long terme	A et K long terme
Variabilité court terme	Ecart type 24h	Variabilité court terme	Données arome brutes
	Distribution des rampes de vitesse		Données arome brutes
Variabilité Long Terme	Vmoy mensuelle	Vmoy mensuelle par redistribution corrélée sur Grille fine	Vmoy mensuelle
	Intervalle de confiance		Intervalle de confiance
	Incertitudes		Incertitudes
Energie	Densité énergétique totale	Energie	Densité énergétique totale
Productible	Post processing (base AK et courbes puissance)	Productible	Post processing (base AK et courbes puissance)

Outputs de PRODEOLE ©	
Variables fournies	Format
Productions horaires simulées depuis 01/01/2000	Listing des données horaires historiques Indices géographiques de fiabilité (sur future V.3.0)
Mp mensuels depuis 02/2011	Listing des données mensuelles
Comparatif Mp-M0 mensuels depuis 02/2011	Listing des données mensuelles Courbes de visualisation des données mensuelles Moyenne annuelle de Mp-M0
Revenus simulés depuis 02/2011	Listing des revenus EPEX au day ahead
	Listing des revenus du Complément de rémunération
	Listing des revenus au Marché Libre
Outputs de calculs et fonctionnalités futures de la V.3.0	P50 long terme
	HEQ long terme
	Nombre d'heures de marche visuelle
	Courbe et listing des productions mensuelles Comparaison immédiate de plusieurs turbines

Quelques exemples d'outputs sur SIG:



Quelques visuels des outputs:



Inputs de PRODEOLE ©	
Types d'Inputs	Données d'entrée
BDDs sources intégrées et leurs mises à jour régulières	Les bases de données météorologiques
	Des bases de données informatives des turbines,
	Les M0 passés
BDDs fournies par l'utilisateur	Les EPEX passés
	Courbes de puissances réelles du contrat Évolution des profils tarifaires futurs
Inputs à rentrer à chaque requête de simulation	Latitude / Longitude / hauteur de mat
	Détail des pertes
	Nombre, type et marque turbine (+Cp - conseillé)