





PARC EOLIEN DE LA CIMENTERIE DE TETOUAN

LAFARGE MAROC

Lafarge Maroc : Activités et implantation

-  **Ciments** : 4 usines à Bouskoura, Meknès, Tanger et Tétouan
-  **BPE** : 10 centrales à béton situées à Casablanca, Berrechid, Rabat, Salé, Meknès, Larache et Tanger
-  **Granulats** : carrière à Bouskoura
-  **Plâtre** : une usine à Safi

Le dispositif industriel ciment

- ☰ 4 cimenteries : **4,3 millions** de tonnes de capacité
(**5,4 millions** en janvier 2006)
- ☰ Ventes : **3,85 millions** de tonnes en 2003
- ☰ Part de marché : **41,5% environ**
- ☰ C.A. : **290 millions \$US** (2 758 Millions DH)

Projet du parc éolien de l'usine Tétouan

Usine de TETOUAN

- ☐ Démarrage: octobre 2003
- ☐ Capacité : 1 million de tonnes
- ☐ Procédé : voie sèche avec pécalcinateur
- ☐ Consommation calorifique : **735 kcal/ t clinker**
- ☐ Consommation électrique : **83 kWh/t ciment**

Caractéristiques techniques du parc éolien

- ☐ Puissance du parc : **10,2 MW**
- ☐ Nombre d'éoliennes : **12**
- ☐ Type d'éoliennes : G52 - 850 kW
 - Hauteur de la tour : 44 mètres (tour en treillis métallique)
 - Diamètre du rotor : 52 mètres

Caractéristiques techniques du parc éolien

- Implantation : alignement nord-sud sur une crête où les vitesses de vent moyennes s'échelonnent entre 9 et 12 m/s
- Vitesse moyenne pour l'ensemble du parc : 10,89 m/s à 44 mètre de hauteur.
- Productible moyen net annuel : **42 331 MWH / an**
- Substitution à l'énergie électrique produite par l'ONE : **50%** de la consommation de l'usine.
- Réduction des GES: **34 500 tonnes équivalent CO2 par an**
- Coût total estimé : **10 millions de \$US**

Etat d'avancement du projet

- Caractérisation du gisement potentiel : 2001 et 2002 avec un complément en cours de réalisation
- Études faisabilité, technique et financière : Réalisées
- Étude d'impact sur l'environnement : En cours de réalisation
- Démarrage du chantier : juin 2004
- Mise en service du parc : janvier 2005

Etat d'avancement du projet

- Présentation du projet sous le format MDP : Réalisé en 2003
- PIN : Élaboré .
- PDD: Élaboré .
- Analyse du risque du projet : demandée pour être
réalisée dans le cadre du projet IRIS-KYOTO