

## Construction du parc éolien du Plateau Beauceron à Sermaises et Audeville (45)

Bulletin d'information – Août 2010 –

**Eole 45** a construit dans le département du Loiret trois parcs éoliens, pour une puissance totale de 34 MW :

- Commune de **Pithiviers-Le-Vieil** :  
5 éoliennes de 2 MW unitaire, soit 10 MW  
Parc éolien mis en service en décembre 2007
- Commune de **Bazoches-Les-Gallerandes** :  
6 éoliennes de 2 MW unitaire, soit 12 MW  
Parc éolien mis en service en Juin 2008
- Communes de **Sermaises et Audeville** :  
6 éoliennes de 2 MW unitaire, soit 12 MW  
Mise en service prévisionnelle Novembre 2010

Financé et exploité par la société EOLE 45, **créée en 2004 par ADELIS et SICAP**, le parc éolien du Plateau Beauceron est réalisé avec la participation de la banque UNIFERGIE (Groupe Crédit Agricole), la SICAP, SAMFI Invest, la société IDEX (Assistant du Maître d'Ouvrage) et le Groupement d'entreprises CEGELEC – VESTAS.

### Contexte

Pour lutter contre le changement climatique, les pouvoirs publics français et européens veulent développer les énergies renouvelables alternatives, pour parvenir en 2020 à ce que 23 % de la production électrique soit d'origine renouvelable (éolien, solaire, biomasse, photovoltaïque, micro-hydraulique, géothermique...).

Le site de **SERMAISES et AUDEVILLE** a été identifié en novembre 2004. Le développement du projet a été mené par ADELIS – IDEX en concertation étroite avec les élus, la population et les services de l'Etat.

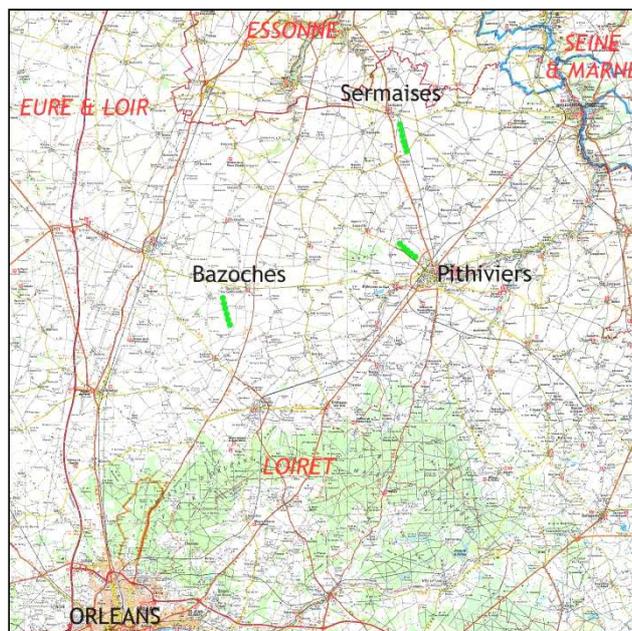
Le choix du site et l'implantation finale des éoliennes est le résultat d'une analyse multicritères de faisabilité qui prend en compte les éléments suivants :

- ✓ Potentiel éolien favorable
- ✓ Raccordement électrique proche
- ✓ Accès facile par le réseau routier
- ✓ Limitation des impacts sur l'environnement
- ✓ Contraintes techniques et réglementaires

Le projet a obtenu un permis de construire en mai 2008, qui s'inscrit en secteur favorable de la **Zone de Développement de l'Eolien** proposée par la Communauté de Communes du « Plateau Beauceron ».

La puissance électrique du parc éolien du Plateau Beauceron est de 12 000 kW pour 6 éoliennes. L'investissement est de 15 Millions d'Euros.

La production d'électricité annuelle sera de l'ordre de 29 Millions de KWh, soit la consommation électrique d'environ 12 000 habitants. L'électricité sera vendue à SICAP dans le cadre d'un contrat d'une durée de 15 ans.



**Envisagé dès 2003 à l'échelle du Pithiverais**, territoire de distribution de l'électricité assurée par la SICAP, le développement éolien réalisé par ADELIS – IDEX est le résultat des réflexions, des analyses d'impact environnemental et d'une concertation étroite.

### Caractéristiques des éoliennes Vestas V90

Rayon du rotor :	45 m
Hauteur du mat :	80 m
Puissance électrique :	2 000 kW
Poids de la nacelle :	68 tonnes
Poids du rotor (3 pales + hub) :	38 tonnes
Poids d'une tour :	150 tonnes
Volume d'une fondation :	350 m <sup>3</sup> de béton



**Vestas**, numéro un mondial (Danemark) a installé à ce jour près de **30.000** éoliennes dans plus de 50 pays.

## Planning de construction du parc éolien du Plateau Beauceron

- Ouverture de chantier : avril 2010
- Voies d'accès : avril à mai 2010
- Réalisation des fondations : mai et juin 2010
- Liaisons électriques : juin et juillet 2010
- Livraison des machines : août 2010
- Mise en service : octobre 2010

## Transport Montage Levage

En provenance d'Espagne (tours et nacelles) et du Danemark (rotors), les machines sont débarquées, puis stockées sur le port de Rouen.

Elles sont ensuite transportées par convois exceptionnels, sur des camions pouvant aller jusqu'à 50 m de longueur pour les plus grands (pales). Ces convois circulent sur les routes nationales et départementales. Le trajet du port de Rouen au site de Sermaises dure environ 2 jours.

La livraison de chaque éolienne s'effectue comme suit :

- 3 camions pour la livraison de la tour en acier (1 camion par élément de tour),
- 1 camion pour la nacelle,
- 3 camions pour les pales (1 camion par pale),
- 1 camion pour le nez du rotor (également appelé hub).

Deux grues de 600 T et 120 T sont nécessaires pour mettre en place ces machines qui s'élèvent à 80 m de haut pour la nacelle.

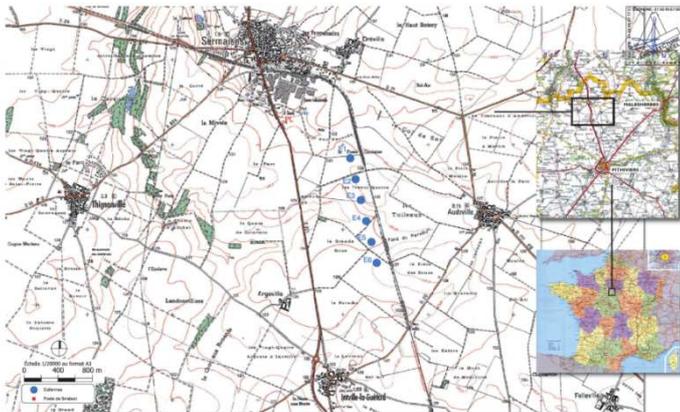
Une fois la tour et la nacelle érigées, les pales sont montées 1 par 1 sur le hub de l'éolienne, à l'horizontale.

La mise en œuvre est assurée par des équipes spécialisées et agréées par Vestas. La mise en place d'une machine s'effectue en une journée généralement ce qui permet, en tenant compte du déplacement de la grue, de mettre en place 6 éoliennes en moins de trois semaines.

Pour des raisons évidentes de sécurité, les travaux sont toutefois tributaires des conditions météorologiques (arrêt du montage par vent supérieur à 10m/s (36 km/h).

Cette phase de montage est suivie du raccordement électrique et des procédures de vérification, essais et mise en service.

## Localisation du parc éolien



SERMAISES se situe en limite nord du Loiret, jouxtant ici le département de l'Essonne (Ile-de-France).

## Les acteurs du projet

### Maître d'ouvrage : EOLE 45

Eole 45 développe et investit dans les installations de production d'énergies nouvelles et renouvelables. Créée en 2004 par **ADELIS (groupe IDEX)**, Eole 45 a pour actionnaires **Samfi Invest et la SICAP**.

### Assistant au Maître d'ouvrage : IDEX - ADELIS

25 rue du 35<sup>ème</sup> Régiment d'aviation - 69500 BRON  
8 rue Escudier - 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

**ADELIS**, filiale du groupe **IDEX**, a pour vocation de **développer, réaliser et gérer** des installations de production d'énergie à partir de ressources renouvelables.

**Contact : Jean-Yves RAVIER**  
Tél. : 06.07.21.72.65.

**Didier MAZENS**  
06.62.75.23.12.

## Entreprises partenaires du projet

### Entreprise Générale et Maîtrise d'œuvre

#### CEGELEC Sud-Ouest

11, impasse des Arènes  
31082 TOULOUSE cedex 1

Contact : **Thibaut JUBERT** Tél. : 06.23.64.35.19.

### Fournisseur d'éoliennes VESTAS

#### VESTAS FRANCE

55 impasse John Locke  
34470 PEROLS

Contact : **Tanguy LEVESQUE** Tél. : 06.78.86.96.73.

### Entreprises régionales

Aménagements, VRD, Génie civil

#### COLAS - 28300 LEVES

Liaison et raccordements électriques

#### CEGELEC - 45300 GRANTARVILLIERS - DADONVILLE

#### SICAP - 45300 PITHIVIERS

Coordination, Sécurité

#### VERITAS - 45380 LA CHAPPELLE SAINT-MESMIN

