



L'énergie du vent  
au service  
de votre territoire  
avec juwi EnR

L'énergie est là

# Sommaire



Parc éolien de Lestrade-et-Thouels - Aveyron.



Parc solaire de Torreilles - Pyrénées-Orientales.

<b>➔ juwi EnR en quelques mots.....</b>	<b>3</b>
Nos atouts pour vos projets .....	4
Le groupe juwi dans le monde .....	5
<b>➔ 4 bonnes raisons de réaliser un projet éolien.....</b>	<b>6</b>
Les étapes d'un projet éolien .....	7
Zoom sur notre parc éolien de Lestrade-et-Thouels (Aveyron).....	8
<b>➔ Les réalisations de juwi EnR.....</b>	<b>9</b>
Nos parcs éoliens en France .....	9
Quelques réalisations du groupe juwi dans le monde.....	10
<b>➔ Imaginons votre projet d'énergie renouvelable ensemble.....</b>	<b>11</b>

## juwi EnR en quelques mots



Parc solaire de Sabaranis - Ariège.



Montage d'une pale à Vaux-lès-Mouzon - Ardennes.

### **Notre métier : valoriser les énergies des territoires**

juwi EnR est le partenaire de vos projets éolien, solaire photovoltaïque et demain biomasse. Nous vous accompagnons du début à la fin de votre projet : de la conception au démontage, en passant par les études de faisabilité, le développement, le financement et l'exploitation.

### **Notre conviction : l'énergie est là**

Vent, soleil, biomasse... : l'énergie est partout dans les territoires. Il suffit de l'utiliser ! Notre équipe vous accompagne dans l'évaluation du potentiel énergétique de votre territoire, dans le respect de tous ses habitants et de l'environnement.

### **Notre ambition : 100% d'énergies renouvelables sur les territoires**

Nous croyons dans la combinaison de sources naturelles pour proposer des solutions énergétiques 100% renouvelables aux collectivités locales. C'est la raison d'être de notre approche « énergies conjuguées ».

### **Notre équipe : un mix de compétences pour des projets 100% réussis**

Active depuis 2001, juwi EnR est une entreprise française composée de spécialistes d'horizons divers : énergie, environnement, urbanisme... Nos responsables de projets, répartis sur tout le territoire, ont une excellente connaissance des problématiques locales. Notre entreprise compte aujourd'hui plus de 70 collaborateurs.

juwi EnR s'appuie sur le savoir-faire du groupe juwi, l'un des leaders européens dans le secteur des énergies renouvelables avec plus de 1400 salariés dans le monde, pour vous garantir la réussite de votre projet.

## Nos atouts pour vos projets



Visite du parc de Lestrade-et-Thouels - Aveyron.



Grue de montage à Vaux-lès-Mouzon - Ardennes.

### Un savoir-faire éprouvé

Avec 8 parcs éoliens et 7 centrales solaires en exploitation en France, juwi EnR s'est depuis longtemps affirmé comme un acteur incontournable des énergies renouvelables.

### Un interlocuteur unique du début de votre projet à la fin de vie de votre parc

Comme un projet d'énergie renouvelable est une entreprise longue et complexe, nous réunissons toutes les compétences pour être votre interlocuteur unique de A à Z (en savoir plus : p. 7).

### La concertation comme priorité

Les projets d'énergies renouvelables étant des projets de territoire, la concertation avec la population locale est pour nous une évidence. Tous nos projets sont jalonnés de rencontres avec les riverains pour les impliquer dans une dynamique durable.

### L'optimisation des retombées locales

Pour que votre projet bénéficie au maximum au dynamisme de votre territoire, nous faisons appel à des entreprises locales autant que possible (entreprises de travaux publics, paysagistes, associations, bureaux d'études...). Nous souhaitons aussi développer l'investissement citoyen local dans les projets que nous menons pour qu'ils profitent le plus possible à la population locale. De même, nous travaillons aux côtés des acteurs locaux pour imaginer des actions globales pour le territoire au-delà du projet d'énergie renouvelable (exemple en p. 8).

### Des partenariats de longue date avec les plus grands fabricants

Choisir juwi EnR, c'est la certitude de disposer des meilleures installations pour votre projet puisque nous travaillons avec les plus grands fabricants dans le domaine des énergies renouvelables : Enercon, Vestas, First Solar, SMA, Schletter...

## Le groupe juwi dans le monde



Plateforme éco-énergétique de Morbach - Allemagne.

### De l'esprit pionnier de deux étudiants à un groupe mondial

L'aventure juwi a démarré en 1996 quand Fred Jung et Matthias Willenbacher décident de lancer leur premier projet éolien en Allemagne. Aujourd'hui, le groupe compte plus de 1400 salariés dans le monde. Les deux fondateurs ont été élus « entrepreneurs de l'année 2009 » en Allemagne.

### Des réalisations reconnues dans le monde avec plus de 1 600 MW renouvelables

Le groupe juwi est présent dans de nombreux pays : Allemagne, France, Grande Bretagne, Italie, Espagne, Grèce, République Tchèque, Pologne, Bulgarie, Etats-Unis, Costa Rica, Chili, Inde et Afrique du Sud.

Avec plus de 800 MW éoliens, 800 MWc photovoltaïques et les 1<sup>ers</sup> MW biomasse, ses projets sont souvent cités en exemple dans le domaine des énergies renouvelables (exemples en p. 10).

### Un siège social reflet des convictions du groupe

Pour « vivre » ses convictions au quotidien, le groupe juwi a construit les bureaux les plus efficaces en énergie au monde avec un coût énergétique limité à 2€/m<sup>2</sup> par an (prix « Protection du Climat » 2008). Les locaux, pouvant accueillir plus de 700 employés, sont parfaitement autonomes en énergie grâce à une plateforme combinant énergies éolienne, solaire et biomasse. Preuve que le 100% renouvelable est bien possible !



Siège du groupe juwi à Würzburg - Allemagne.

### Toutes les énergies sont dans notre nature

Après avoir fait ses preuves dans le domaine de l'éolien, du solaire et de la biomasse, le groupe juwi renforce sa vision d'une offre énergétique 100% renouvelable en investissant notamment dans l'éco-construction, l'hydroélectricité et la géothermie.

# Un projet éolien : une énergie locale et renouvelable au service de votre territoire



Montage du rotor à Plouguin-Kerherhal - Finistère.



Concours de dessin réalisé à Vaux-lès-Mouzon - Ardennes.

## 4 bonnes raisons de réaliser un projet éolien

### Concilier écologie et économie sur le territoire

En plus de constituer une source de revenus pour la commune avec la Contribution Économique Territoriale (CET), un projet éolien peut aussi devenir le levier d'une réflexion globale à l'échelle du territoire. Ainsi, juwi EnR s'engage à accompagner les territoires dans la mise en place d'actions adaptées aux problématiques locales (exemple en p. 8).

Par ailleurs, un parc éolien constitue une diversification simple et fiable pour des agriculteurs, leur apportant un revenu complémentaire garanti, tout comme aux propriétaires fonciers.

### Aucun frais financier direct pour la commune à l'initiative du projet

Installer une éolienne de 2 MW coûte environ 2,5 millions d'euros. Tous les frais directs sont intégralement supportés par juwi EnR. Ainsi, les projets d'énergies renouvelables restent réalisables par toutes les communes, peu importe leur taille et leurs moyens.

### Une énergie naturellement disponible

Le vent est une énergie naturelle, disponible et gratuite. Un projet éolien, c'est une contribution active à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à notre dépendance aux énergies fossiles. Une éolienne de 2 MW produit en moyenne l'équivalent de la consommation annuelle d'électricité de 2000 personnes\* alors qu'elle n'utilise aucun combustible et ne rejette pas de CO<sub>2</sub>.

### Un projet réversible avec une faible empreinte foncière

Une éolienne n'a qu'une empreinte d'environ 2000 m<sup>2</sup> au sol\*\* pour une production de 2 MW et plus. Ce qui permet de conserver une activité juste à côté de l'installation (agriculture, sylviculture...).

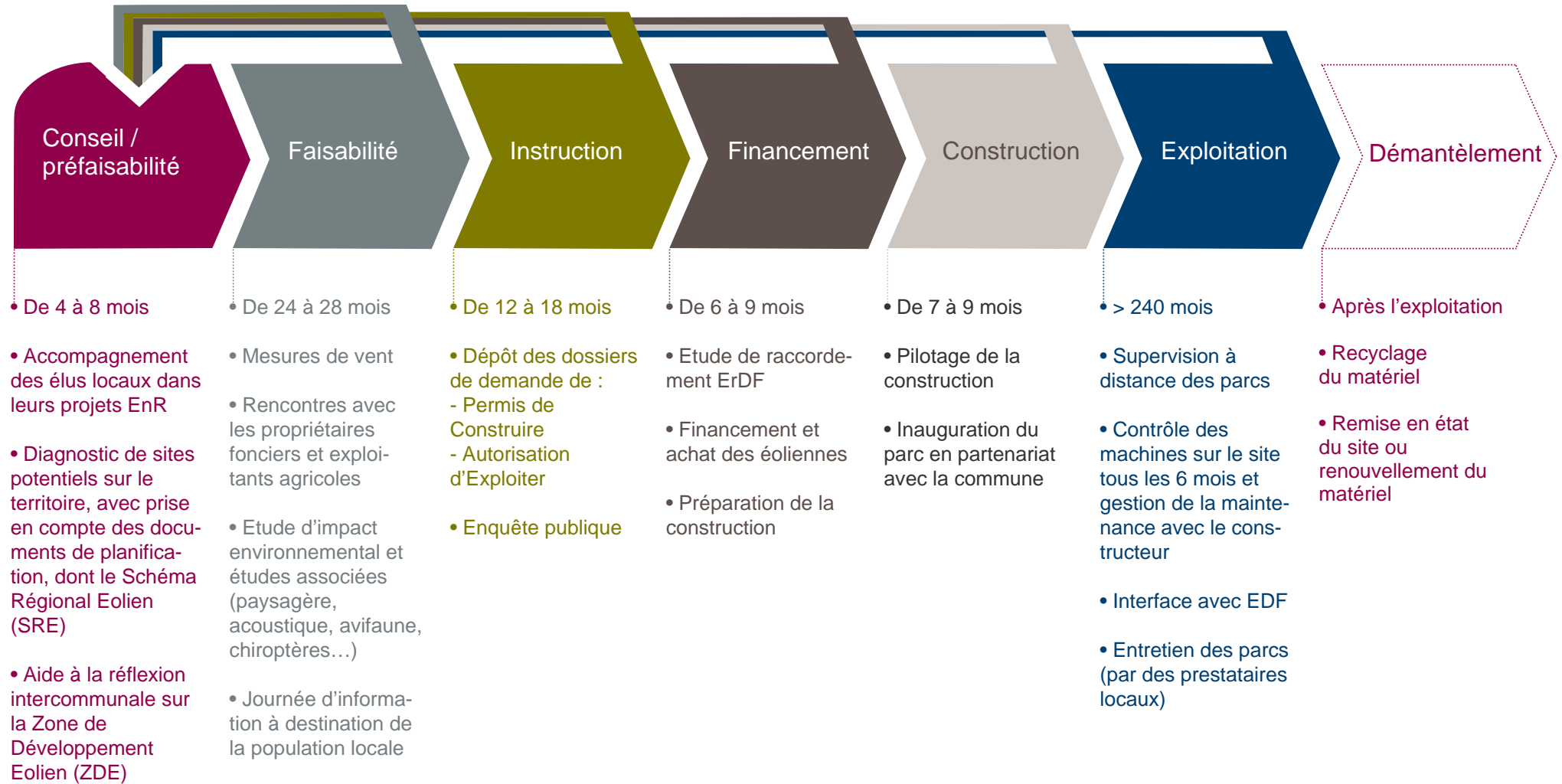
Après une vingtaine d'années de service, une éolienne est démontée (ou remplacée par un modèle plus performant) et le terrain où elle était implantée retrouve sa vocation initiale (cultures, jachères...).

\* 2 300 kWh par habitant : chauffage, eau chaude et cuisson compris. Sources : INSEE, ADEME et DGEC - 2006.

\*\* Plateforme + chemins + virages.

# Les étapes d'un projet éolien

juwi EnR vous accompagne tout au long de votre projet et jusqu'à la fin de vie de votre parc éolien



➔ Un projet de territoire à bâtir ensemble sur la concertation

## Zoom sur notre parc éolien de Lestrade-et-Thouels (Aveyron)



Rencontre avec la population locale à Lestrade-et-Thouels - Aveyron.



Visite d'une éolienne à Lestrade-et-Thouels - Aveyron.

### L'historique du projet

Le projet éolien de Lestrade-et-Thouels a été initié en 2004 en partenariat avec les élus et une entreprise locale (EVO). Quatre ans plus tard, le parc a vu le jour avec 5 éoliennes produisant l'équivalent de la consommation électrique de 11 000 habitants\*. Ce projet est venu doubler la production locale d'électricité renouvelable (une centrale hydroélectrique était déjà en place), faisant de la commune un exemple en la matière.

Le maire de Lestrade-et-Thouels, Bernard Castanier, est intervenu lors du SMCL\*\* 2009 pour partager son attachement à ce projet éolien.

### La concertation comme clé d'une réussite partagée

Dès le début, la population a été associée à ce projet de territoire. Un Comité de Liaison Local chargé de relayer en continu les avancées du projet a aussi été créé. De plus, juwi EnR a offert la possibilité à la population locale d'investir dans le parc.

Ces efforts conjugués ont permis la concrétisation d'un projet qui fait la fierté des élus et des riverains, autant que la nôtre.

### Une réflexion globale sur le territoire pour aller plus loin

Au-delà du projet éolien, nous avons engagé un travail de fond avec les acteurs du territoire : élus, associations et riverains. Cette réflexion a abouti à la création d'un sentier pédagogique autour du parc éolien grâce à l'implication d'écoliers et d'une association de sauvegarde du patrimoine occitan.

Par ailleurs, juwi EnR, exploitant du parc, a inscrit son partenariat avec les élus du territoire dans la durée, notamment en sponsorisant le « Raid Aveyron VTT » qui passe au pied des éoliennes.

\* 2 300 kWh par habitant: chauffage, eau chaude et cuisson compris. Sources: INSEE, ADEME et DGEC - 2006.

\*\* Salon des Maires et des Collectivités Locales.

# Nos parcs éoliens pour une énergie locale et renouvelable



**Plouguin-Kerherhal (29)**  
 Mise en service : 2004  
 7 Enercon E66 - 14 MW.  
 32 GWh produits par an :  
 13 700 habitants alimentés  
 9 600 T de CO<sub>2</sub> évitées



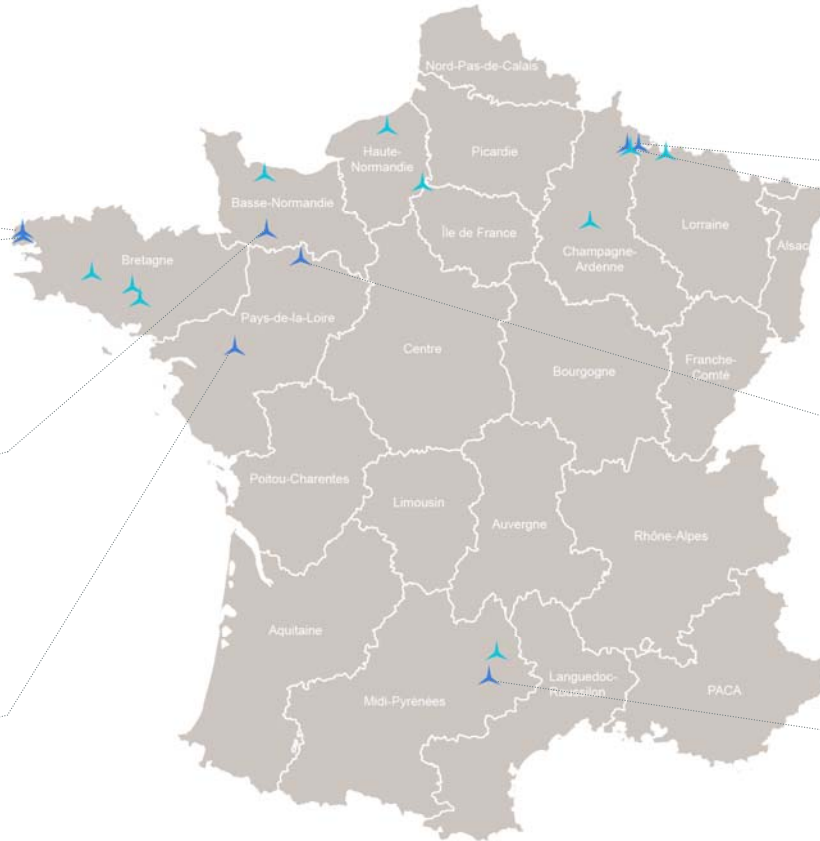
**Lanrivouaré (29)**  
 Mise en service : 2007  
 2 Nordex N60 - 2,6 MW.  
 6,4 GWh produits par an :  
 2 800 habitants alimentés  
 1 920 T de CO<sub>2</sub> évitées



**Ger (50)**  
 Mise en service : 2010  
 4 Enercon E82 - 8 MW.  
 26 GWh produits par an :  
 11 200 habitants alimentés  
 7 800 T de CO<sub>2</sub> évitées



**Pouillé-les-Coteaux - Mésanger (44)**  
 Mise en service : fin 2010  
 4 Enercon E70-E4 - 9,2 MW.  
 20 GWh produits par an :  
 8 600 habitants alimentés  
 6 020 T de CO<sub>2</sub> évitées



**Raucourt et Flaba (08)**  
 Mise en service : 2009  
 6 Vestas V90 - 12 MW.  
 24 GWh produits par an :  
 10 300 habitants alimentés  
 7 250 T de CO<sub>2</sub> évitées



**Vaux-lès-Mouzon (08)**  
 Mise en service : 2008  
 3 Enercon E70 - 6,9 MW.  
 11,6 GWh produits par an :  
 5 000 habitants alimentés  
 3 500 T de CO<sub>2</sub> évitées





**Saint-Cyr-en-Pail (53)**  
 Mise en service : 2009  
 5 Enercon E82 - 10 MW.  
 27,7 GWh produits par an :  
 11 900 habitants alimentés  
 8 310 T de CO<sub>2</sub> évitées



**Lestrade-et-Thouels (12)**  
 Mise en service : 2008  
 5 Enercon E70 - 11,5 MW.  
 25,6 GWh produits par an :  
 11 000 habitants alimentés  
 7 700 T de CO<sub>2</sub> évitées



-  Parcs en exploitation
-  Parcs en projet / construction

## Bilan énergétique et environnemental de nos parcs :

-  **74,2 MW** de puissance installée pour **36** éoliennes
-  **173,3 millions** de kWh renouvelables produits chaque année
-  **74 500** équivalents habitants\* alimentés en électricité verte réputée couvrir l'intégralité des besoins domestiques de villes comme Béziers, Bourges, Saint Nazaire, Cannes ou Dunkerque
-  **52 100 tonnes** de CO<sub>2</sub> évitées\*\* chaque année soit les émissions de 29 220 voitures\*\*\*

\* 2 300 kWh par habitant: chauffage, eau chaude et cuisson compris. Sources: INSEE, ADEME et DGEC - 2006.

\*\* 300 g de CO<sub>2</sub> évités par kWh éolien produit. Source: MEEDDM - 2008.

\*\*\* Emission moyenne par voiture de 139,9 g de CO<sub>2</sub>/km et 12 745 km/an effectués en 2009. Sources: MEEDDM et Observatoire des déplacements et arbitrages automobiles.

## Quelques réalisations du groupe juwi dans le monde



Parc photovoltaïque de Brandis - Allemagne - 40 MWc.  
Réhabilitation d'un ancien aéroport militaire.



Parc éolien de Mayence - Allemagne - 8 MW.



Parc photovoltaïque de Hackettstown - USA - 21,5 MWc.



Centrale biomasse de Morbach - Allemagne -  
0,5 MW électrique.



Parc éolien de Guanacaste - Costa Rica - 49,5 MW.



Parc photovoltaïque de Kigali - Rwanda - 0,25 MWc.

# Imaginons votre projet d'énergie renouvelable ensemble

## Contactez notre responsable projets et territoire

Que vous ayez déjà un projet éolien défini ou que vous souhaitiez en créer un, notre équipe vous accompagnera à chaque étape.



**Christophe Cordier**  
Tél. : 06 33 14 45 50  
@ : cordier@juwi.fr



**Jacques Mérat**  
Tél. : 06 87 63 39 36  
@ : merat@juwi.fr



**Noëlla Lelarge**  
Tél. : 06 33 24 61 97  
@ : lelarge@juwi.fr



**Thomas Guilbaud**  
Tél. : 06 45 69 39 02  
@ : guilbaud@juwi.fr



**Stéphane Poulmarc'h**  
Tél. : 06 07 16 91 70  
@ : poulmarc@juwi.fr



**Anne Robin**  
Tél. : 06 83 79 51 53  
@ : robin@juwi.fr



**Antoine Olivier**  
Tél. : 06 43 11 36 84  
@ : olivier@juwi.fr



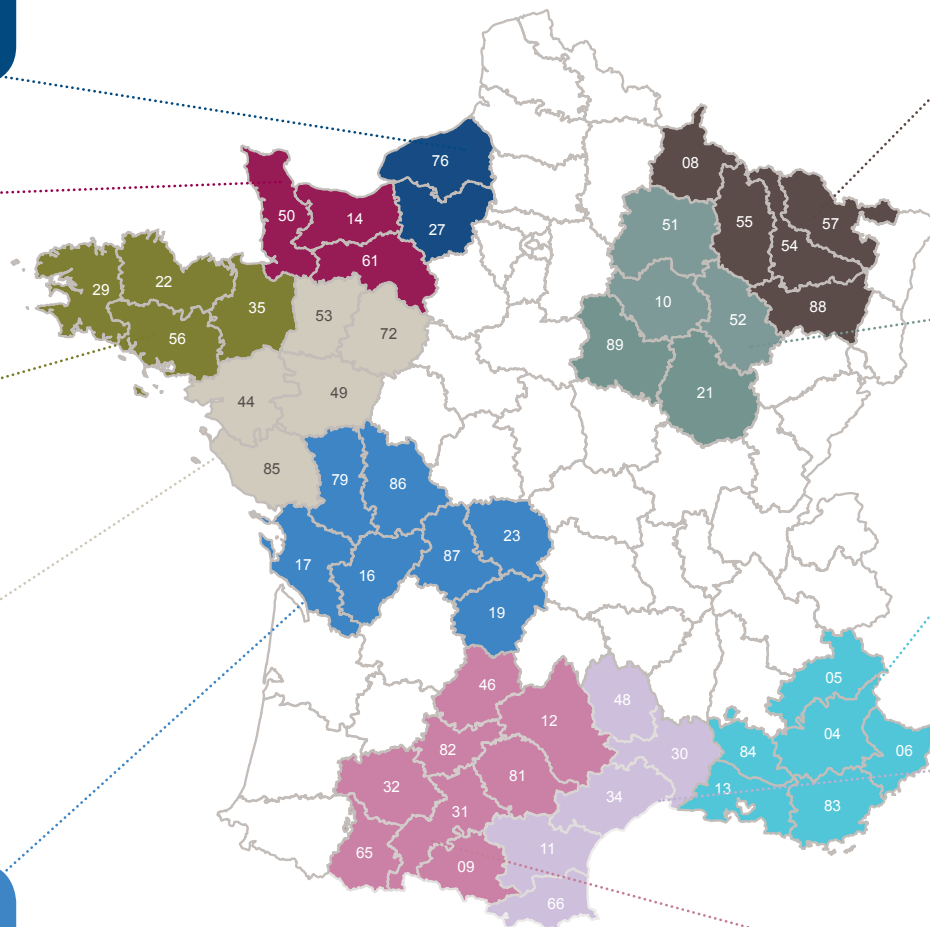
**Jean-François Gazal**  
Tél. : 07 86 12 31 42  
@ : gazal@juwi.fr



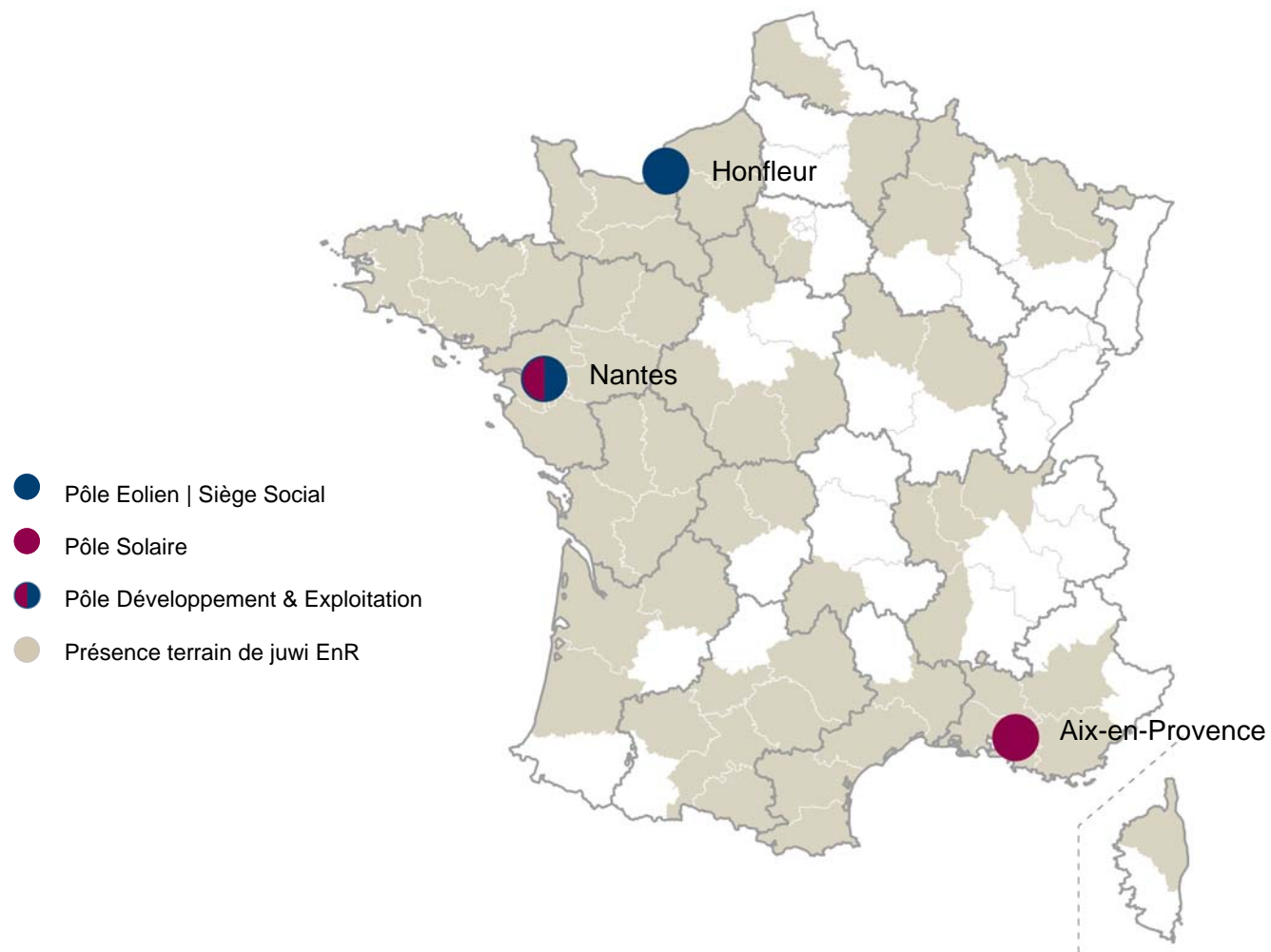
**Sylvie Meray**  
Tél. : 06 88 40 44 56  
@ : meray@juwi.fr



**Jean Labaste**  
Tél. : 06 08 67 83 49  
@ : labaste@juwi.fr



## juwi EnR : 3 pôles métier pour combiner expertise et proximité



**Pôle éolien | Siège Social** : ZI Portuaire · Avenue Marcel Liabastre · 14600 Honfleur · Tél. : 02 31 87 83 77

**Pôle Solaire** : Europôle Méditerranéen de l'Arbois · Avenue Philibert · Pavillon Beltram 13857 · Aix-en-Provence Cedex 3 · Tél. : 04 86 22 24 00

**Pôle Développement & Exploitation** : 2 boulevard de la Loire · Ile Beaulieu · 44200 Nantes · Tél. : 02 40 48 52 11