



## DÉPLOIEMENT DES INGÉNIERIES ÉNERGÉTIQUES POUR L'ÎLE FOLIEN

*Une île dans la ville, l'Île Folien à Valenciennes*

### 🕒 Présentation globale du site d'expérimentation, du projet

Principales étapes :

- ▶ **2017** : engagement du projet immobilier et réalisation des études énergétiques.
- ▶ **2018** : poursuite du projet, création de l'ASL.
- ▶ **2019** : première livraison des immeubles.
- ▶ **2020-2028** : déroulé du projet.

Le projet consiste à réhabiliter l'Île Folien, ancien site industriel (propriété de VNF et d'EDF) de 5,2 hectares situé en continuité immédiate du cœur de la Ville de Valenciennes en créant un nouveau quartier mixte socialement et fonctionnellement de près de 400 logements dans un territoire en pleine mutation (Plateau numérique (Écoles d'ingénieurs, de design,...), Palais des Congrès, Ecoport fluvial).

Ce nouveau quartier résulte d'une réflexion approfondie menée avec les collectivités et vise à répondre aux enjeux de leur territoire tout en étant reproductible. La réduction de l'empreinte carbone de l'Île Folien repose sur une démarche techniquement et économiquement adaptée au territoire. Ce nouveau quartier n'émettra pas de gaz à effet de serre : il sera à zéro CO<sub>2</sub> local.

Le projet s'inscrit dans une politique territoriale durable plus large: du quartier à l'Agglomération, il a été retenu comme l'un des projets urbains démonstrateurs de la troisième Révolution Industrielle portée par la région Hauts-de-France. Les partenaires s'engagent avec un référentiel de développement durable fondé sur une approche transversale mais ciblée sur les objectifs du projet prenant en compte la valorisation du site, ses spécificités et la culture des acteurs du territoire.

### 🕒 Les innovations en cours de déploiement

Le projet énergétique est basé sur la combinaison de différentes démarches dans une logique de valorisation maximale de la ressource locale, la réduction globale de la consommation électrique et de sa décarbonation maximale en :

- ▶ mobilisant la géothermie sur nappe de l'Escaut (+ de 70% d'ENR), étude photovoltaïque ;
- ▶ agissant sur la consommation des bâtiments et sur le comportement des futurs habitants (développement d'un comportement éco-responsable).

### 🕒 Les acteurs concernés

- ▶ La SAS Île Folien associant Voies Navigables de France (VNF) et Sofilo (filiale d'EDF).

#### Autres acteurs :

- ▶ VNF, EDF et ses filiales.

#### Associés :

- ▶ ENSAM de Lille, Université de Lille 1, EGIS, Cabinet Airele, Caisse des Dépôts et Consignations, École des Mines de Douai.

#### Collectivités partenaires :

- ▶ Ville de Valenciennes, Communauté d'agglomération de Valenciennes Métropole, Région Hauts de France.

### 🕒 Les conditions de mise en œuvre

- ▶ Construction d'un processus de développement de fonctionnalités « *smart grids* » local permettant la mise en œuvre et l'optimisation de la complémentarité production locale/ réseau de distribution d'électricité au service de l'optimisation du fonctionnement de la boucle d'eau tempérée et des équipements basses températures.

- ▶ Mise en place de montage juridique et réglementaire permettant à une production d'électricité renouvelable locale d'alimenter en priorité des pompes à chaleur assurant les besoins thermiques d'un quartier via une boucle d'eau tempérée.
- ▶ Sensibilisation des habitants du quartier à la maîtrise de l'énergie et accompagnement pour l'utilisation de moyens de déplacements alternatifs à la voiture thermique.

#### Moyens :

- ▶ Mise en application d'un Référentiel de Développement Durable qui s'impose aux promoteurs et aux investisseurs.
- ▶ Création d'une Association Syndicale Libre (ASL).

### Données clés

- Un nouveau quartier de 46 000 m<sup>2</sup> de SDP
- Zéro émission de CO<sub>2</sub>
- Optimisation du fonctionnement d'une microcentrale hydroélectrique sur un bras de décharge d'une écluse.
- Modèle de pilotage technique et de gouvernance d'un réseau d'eau tempérée et d'équipements à basse température.
- Mise au point d'un prototype de micro turbine pour écluse dans une région dotée d'un important réseau de voies navigables et du projet de Canal Seine Nord apte au déploiement de ce prototype.



Ce quartier à zéro CO<sub>2</sub> local préserve l'environnement du territoire. Les ressources naturelles (eau de nappe et de surfaces) seront valorisées au maximum (boucle d'eau tempérée, microcentrale sur le barrage, hydraulicienne sur l'écluse) afin d'optimiser consommation et courbe de charge et tendre vers l'autonomie énergétique.

Avec ces composantes, le bien être des habitants est favorisé dans ce nouveau quartier dont l'un des éléments de cohésion sociale sera l'appartenance à un quartier insulaire mais ouvert et exemplaire sur le plan environnemental.

- ▶ Le projet CHEEF a été reconnu Action d'Initiative Régionale pour la Recherche et bénéficie dans ce cadre de financements.
- ▶ Le projet Folien a été reconnu « Projet Pilote » pour la TRI REV 3 de la Région Hauts-de-France.

« Ce nouveau quartier se veut exemplaire de par son processus d'élaboration avec les collectivités, processus intégrateur de leurs différentes politiques : urbaines, logements, tourisme, de par son approche globale (de l'infrastructure aux futurs habitants), de par la valorisation du territoire, de la ressource énergétique locale, de par sa reproductibilité car développée dans une économie privée ».

**Jean-Paul VIOSSAT**  
Dirigeant de la SAS Folien

### Les résultats obtenus ou attendus

L'objectif est d'accompagner la politique d'implantation des entreprises du territoire par une offre de logements attractive qui repose sur la valorisation du caractère insulaire du site avec un urbanisme tourné vers l'eau, la limitation des nuisances dues à la voiture, la promotion des modes doux et une offre de services aux habitants (conciergerie, intégration dans un système de mobilité électrique, smart grid mis en place en lien avec les habitants afin d'améliorer la maîtrise de l'énergie...).

#### Contact :

- Jean-Paul VIOSSAT / Tel. 047241 1900
- jpviossat@rives-developpement.fr
- abride@rives-developpement.fr

### La dimension financière de l'opération

#### Quelques éléments sur la dimension économique

- ▶ Le projet est financé principalement par la SAS folien et des opérateurs privés et pour la partie des études spécifiques énergétiques par la SAS folien et EDF région Hauts-de-France.
- ▶ Des subventions seront recherchées auprès des institutions territoriales.
- ▶ Le projet bénéficie d'une subvention d'ingénierie du programme d'investissements d'avenir Ville de demain à hauteur de 130,2 K€.

