



*La Chantreterie
en transition(s)*

Carnet de route



La Chantreterie

2010 -
2018

PROJETS & REALISATIONS



SOMMAIRE

— HISTOIRE D'AFUL	P. 2
— CHARTE DE TERRITOIRE	P. 3
— ENERGIE	P. 5
— HISTOIRE D'UNE UTOPIE REALISTE	p. 7
— MOBILITE & FRANCHISSEMENT	P. 9
— AGRICULTURE & BIODIVERSITE	P.11
— AUTRES PROJETS	P.13

***Cette aventure sera
ce que nous en ferons collectivement***

Merci en particulier à : D. André, F. Barbey, F. Billion,
C. Bonnani, F. Bouet, F. Bougie, B. Caroff, L. Charpentier,
L. Chaslerie, B. Chevrot, E. Cholet, M. Crapart, X. De La Bernardie,
D. Feri, E. Gadoin, A. Godevin, F. Goussiaume, F. Guillaumé,
C. Larchey, C. Lefranc, R. Le Gall, F. Lelièvre, B. Lemoult, R. Lerat,
V. Lerigouleur, P. Leroy, S. Letard, P. Martin, I. Martinez,
P. Mentel, F. Naudin, G. Neau, L. Perou, E. Presa, E. Racape,
O. Retif, C. Robert, T. Saillenfest, Sylvain,
M. Vallier, O. Van de Voorde, S. Wattelier ...,
à tous les services civiques
et tous les étudiants impliqués.

AFUL Chantrerie

Un territoire du faire ensemble

En mai 2010, plusieurs établissements du site de la Chantrerie ont créé l'**Association Foncière Urbaine Libre (AFUL Chantrerie)** pour **se doter d'une chaufferie bois et d'un réseau de chaleur.**

Avec le soutien de Nantes Métropole Aménagement (aménageur) et de l'ADEME pour le financement du projet, l'AFUL Chantrerie a contractualisé avec ENGIE-COFELY sur 20 ans, pour la conception, la construction, le financement et l'exploitation de l'installation.

*Etablissements de l'AFUL Chantrerie
raccordés au réseau de chaleur biomasse :*



Après avoir constaté leur capacité et leur envie de *faire ensemble*, en réponse aux enjeux sociétaux sur leur territoire, les établissements ont souhaité engager de nouveaux projets dans les domaines de la mobilité, de l'agriculture, de l'énergie, des déchets, des services partagés et de la mobilisation des salariés et /ou des étudiants du site (plus de 7 000 personnes).

En mai 2016, d'autres établissements et entreprises ont rejoint cette dynamique collective pour créer l'**Association Fédératrice des Utilités Locales de la Chantrerie (AFUL Chantrerie)**, association loi 1901.

Nouveaux membres de l'AFUL Chantrerie :





Charte des établissements du site de la Chantrerie

« Les crises actuelles (changement climatique, raréfaction des ressources naturelles -fossiles et minérales-, chute de la biodiversité, agriculture et alimentation, travail et emploi, gouvernance...) vont profondément modifier la société et nos modes de vie dans les prochaines années.

Conscientes de ces enjeux, les entreprises ou les organisations de la Chantrerie, qu'elles soient publiques ou privées, de services ou industrielles, d'enseignement ou de recherche, s'engagent individuellement ou collectivement, à contribuer au développement et à la mise en œuvre de projets de transitions sociétales, en particulier dans le domaine des transitions énergétique & numérique.

Cette ambition s'appuie d'une part sur les thématiques et les activités qu'elles développent en propre, et d'autre part sur leur engagement à travailler et à « faire ensemble » pour un « bien vivre ensemble » sur un site doté de richesses naturelles remarquables.

Toute nouvelle entreprise ou organisation souhaitant s'installer sur le site de la Chantrerie s'engage également à s'inscrire dans ce projet de territoire. »



**“Seul, on va plus vite.
Ensemble, on va plus loin”**

Proverbe africain

➤ **Chaufferie biomasse**

*Chaudière bois de 2,5 MWth et 3,3 km de réseau, septembre 2011
12 GWhth, 72 % de couverture bois, 3,5 M€, 50 % d'aide de l'ADEME*

➤ **Photovoltaïque sur la toiture du silo bois**

9 kWc de PV avec uniquement du matériel européen, février 2013

➤ **MINERVE power-to-gas**

Electrolyseur, réacteur de méthanation, station GNV, début 2018

➤ **Photovoltaïque à financement participatif**

*225 kWc sur la halle d'essais de Polytech,
100 % autoconsommation, juin 2018
avec le soutien de l'ADEME
et de Nantes Métropole*



➤ **Eolienne**

~ 20 kW à 35 m, à l'entrée du site de la Chantrerie, fin 2018



PROJETS énergétiques

Produire, gérer et stocker de l'électricité renouvelable : (se) préparer (à) l'avenir...

► MINERVE *power-to-gas*

Avec le soutien de l'ADEME, du Conseil départemental 44, d'ENGIE-Cofely, du FEDER, de GRDF, de GRTgaz, de IMT Atlantique, de Nantes Métropole, de Polytech Nantes, de la Région des Pays de la Loire, du SYDELA, du SyDEV

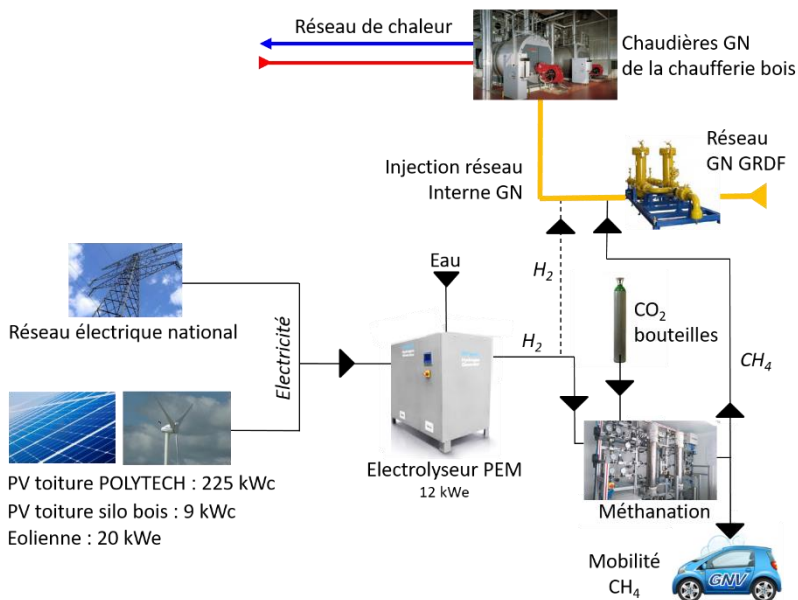


Schéma de principe du fonctionnement du démonstrateur MINERVE

MINERVE : des enjeux prospectifs et pédagogiques

- Faire progresser la technologie de « stockage de l'électricité », à très fort potentiel de diffusion
- Montrer au plus grand nombre de citoyens que la transition est possible, au-delà d'être souhaitable

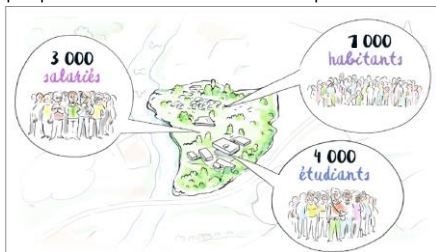
La Chanterie : Histoire d'une utopie réaliste

YesWeDraw

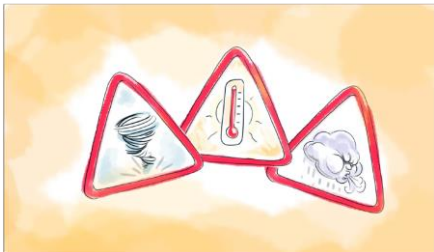
Ce petit îlot vert au nord de Nantes, c'est la Chanterie



Avec 3 000 salariés, 4 000 étudiants... et ses 1 000 habitants... C'est un village de 8 000 personnes en quelque sorte avec un cadre de vie exceptionnel.



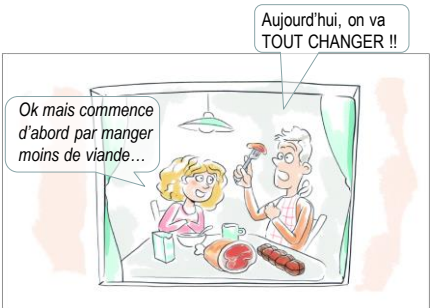
Face aux impératifs climatiques et écologiques, chacun le sait ou le sent...



Il faut changer nos modes de vie !



Bon soyons réaliste, tout ce petit monde ne s'est pas réveillé un matin en disant...



En réalité, tout a commencé en 2008 par un projet de chaufferie bois et de réseau de chaleur.



Seulement, question réseau de chaleur humaine à l'époque, ce n'est pas vraiment ça...



Plusieurs établissements publics vont se regrouper pour construire la chaufferie, et créer l'AFUL Chanterrie, « Association Foncière Urbaine Libre »



Et c'est un succès ! En 2011, la chaufferie est mise en service, avec une réduction de 75% des émissions de CO2 ...



Les femmes et les hommes qui ont porté le projet prennent conscience que « faire ensemble » est possible et motivant.

Maintenant qu'on sait qu'on peut le faire, on ne va pas s'arrêter là !



Les établissements membres engagent alors de nouveaux projets dans le domaine de l'énergie, l'agriculture, la biodiversité, les déchets, la mobilité, l'éducation, le vivre ensemble...



Pour réaliser ces projets, pour co-construire ce territoire avec la collectivité et l'Etat, avec leur soutien financier, les établissements acceptent de mettre du temps de collaborateur à disposition, avec une envie commune : **faire ensemble...**



Aujourd'hui, une quinzaine d'entreprises et d'établissements ont rejoint L'AFUL Chanterrie. Chaque jour, des femmes et des hommes osent, inventent, expérimentent, rêvent, essaient, se trompent, et essaient encore.



MOBILITE et franchissement

> Plan de déplacement inter-entreprises (PDIE)



- **2010** : adoption du PDIE et mise en œuvre
avec le soutien de l'ADEME et de Nantes Métropole
- **2013** : site et places de covoiturage sur plusieurs établissements de la Chantrerie, le site n'est pas vraiment opérationnel !
- **2014** : arrivée du chronobus C6, la fréquence, la régularité et la rapidité sont au rendez-vous
- **2018** : ... à la recherche d'une vraie solution numérique de covoiturage

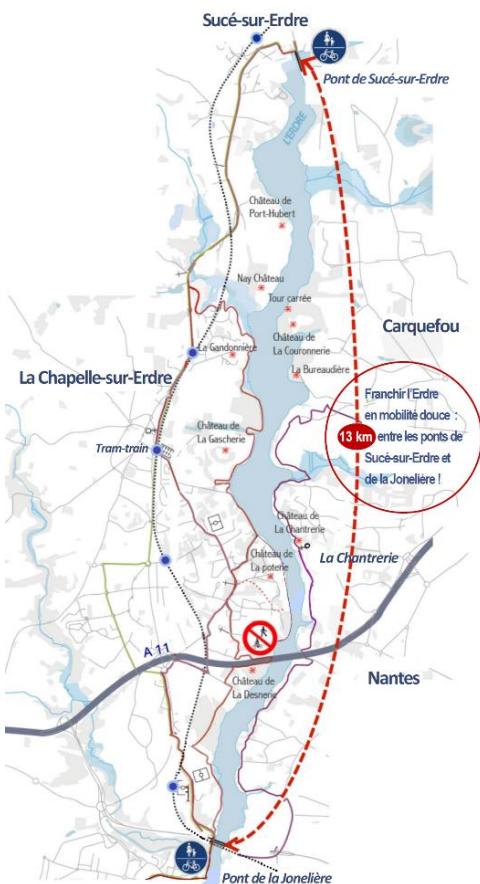
> Franchir l'Erdre



Dates clés :

- **2010** : idée soumise lors du PDIE
- **2012** : explorations topographique et réglementaire par des étudiants de l'Ecole des Mines
- **2013** : conception d'une douzaine de projets de passerelles avec maquette et étude technique, par des étudiants de l'Ecole d'archi.
- **2014** : concours national d'idées pour jeunes architectes : près de 80 équipes inscrites, 45 projets déposés, 13 sélectionnés, 8 projets nominés
- **2015** : faire connaître le projet auprès du plus grand nombre,
- **2017** : partager les envies et les avis...
- **2018** : projet d'expérimentation de franchissement par bateau, sur juin 2018, entre les pontons de Gachet et de la Grimaudière

Franchir l'Erdre à pied, à vélo...



Les enjeux

Un saut de 13 km ou un nouveau franchissement ?

- > 13 km séparent les deux seuls franchissements en mobilité douce : le pont de Sucé sur Erdre et celui de la Jonelière
- > Mettre en relation deux territoires séparés et réunis par l'Erdre : la zone d'activité de la Chantrerie (Nantes et Carquefou) et la Chapelle sur Erdre
- > Permettre une accessibilité douce pour tous, tant par besoin (déplacement domicile-travail) que par plaisir (tourisme)



Membres du collectif des partenaires :

AFUL Chantrerie, Carquefou, Entreprises de la Chapelle-sur-Erdre, Erdre pour tous, Fédération des amis de l'Erdre, Gachet Environnement, GIE La Fleuriaye, La Chapelle-sur-Erdre, Place au vélo

A GRICULTURE & BIODIVERSITE

> Ruches d'abeilles

- 2012 : installation de 6 ruches, miel récolté et mis en pot par *Xavier Gaudin, apiculteur à Treillières*



*Les abeilles,
partenaires de l'AFUL Chantrerie*



> Cultures énergétiques

- 2012 à 2014 : mise en culture de sorgho biomasse pour expérimentation en chaufferie et en méthanisation
Danielle André, BE CLIMAT



> Arbres fruitiers

- 2014 : plantation collective de 45 arbres fruitiers sur 5 établissements
Emilie de Polytech et Maxime d'ONIRIS



> Agriculture urbaine

- 2016 : ONIRIS met à disposition de l'AFUL Chantrerie une parcelle de 1,5 ha pour une période de 5 ans



Lilia et Sylvain
association JNV

Agriculture urbaine

Un jardin vivrier participatif à la Chantrerie :

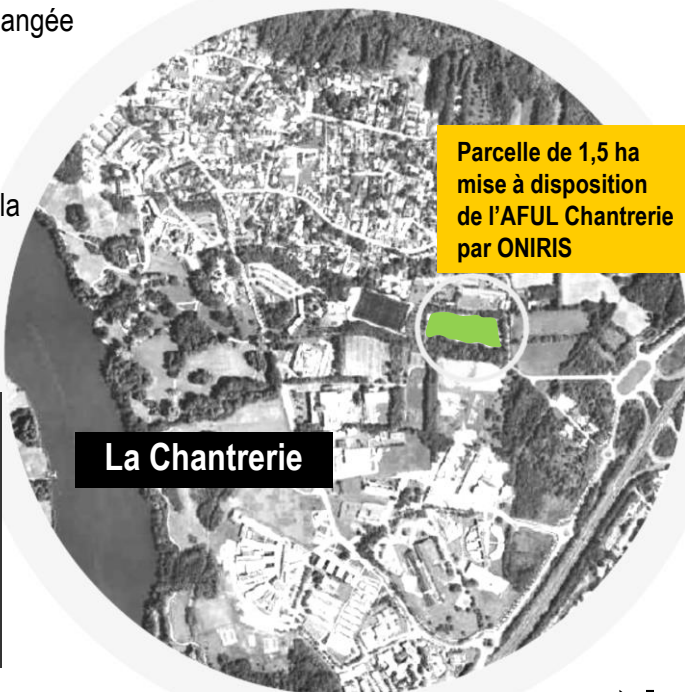
Enjeux et objectifs

- ▶ Créer sur le site de la Chantrerie, zone péri-urbaine, une agriculture vivrière de proximité, en harmonie avec la nature et les humains
- ▶ Rapprocher les salariés et les jeunes des enjeux de l'agriculture et de l'alimentation : (se) former, (s')impliquer, déguster, pour une alimentation saine et écologique

Le jardin est structuré autour **des principes de l'agroforesterie**, avec une production diversifiée et mélangée de légumes, fruitiers, plantes aromatiques, plantes à nectar...

... sans pesticides, sans engrais chimiques et dans le respect de la biodiversité.

Son fonctionnement est **ouvert et participatif** : journées pédagogiques, implication des étudiants et des salariés du site, de bénévoles, de *Bretagne vivante*...



AUTRES PROJETS

► Favoriser les rencontres ... entre salariés

2016 : lancement d'un pique-nique annuel, avec en 2017

un concert organisé par les salariés de Schneider Electric



► Gérer collectivement nos déchets organiques

2017 : contrat passé avec la SCIC Compost in Situ pour le traitement des déchets organiques de 7 restaurants du site de la Chantrerie

Projet piloté par Inovalys avec l'aide d'Environnement & Solutions, et soutenu financièrement par Nantes Métropole

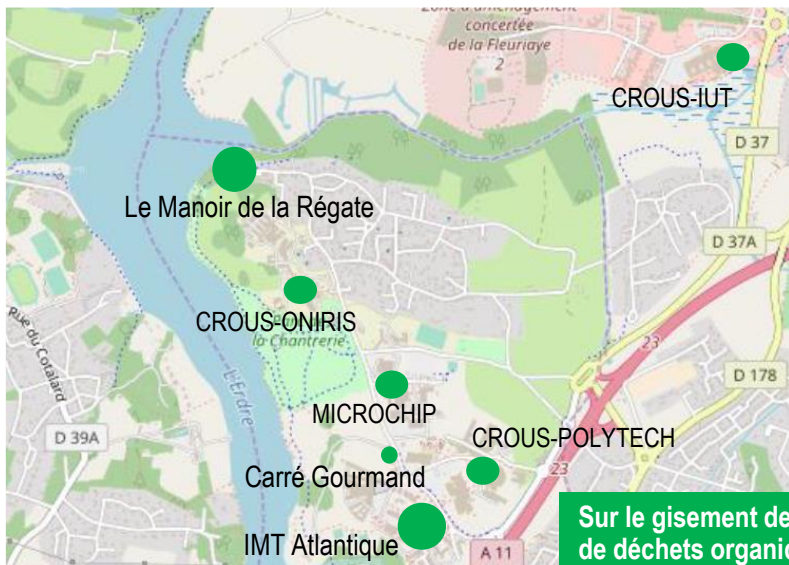
► Mutualiser des services externes

Au-delà des projets sur l'énergie, la mobilité, l'agriculture..., les établissements partagent d'autres enjeux communs tels que la surveillance de leur site, le nettoyage de leurs locaux...

Ces sujets restent à explorer

Déchets organiques

Gérer collectivement
nos déchets organiques de restauration



Sur le gisement de 100 t
de déchets organiques,
80 % partaient en 2017 en
incinération.

A partir de 2018, 100 % du
gisement partira en
compostage



Compostage sur plate-forme en bout de champ

Carnet de route

PROJETS & REALISATIONS

2010 - 2018

<http://www.imt-atlantique.fr/aful-chantrerie>
AFUL-Chantrerie@imt-atlantique.fr

Ces projets n'auraient pas pu voir le jour sans le soutien de :



Membres de l'AFUL Chantrerie :

