



HAL
open science

Understanding imbrications between energy operations of collective self-consumption and urban project

Inès Ramirez-Cobo, Silvère Tribout

► **To cite this version:**

Inès Ramirez-Cobo, Silvère Tribout. Understanding imbrications between energy operations of collective self-consumption and urban project. Internet of energy for district communities, Jun 2019, Grenoble, France. halshs-02499495

HAL Id: halshs-02499495

<https://shs.hal.science/halshs-02499495>

Submitted on 5 Mar 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Understanding imbrications between energy operations of collective self-consumption and urban project

RAMIREZ-COBO INÈS¹
ines.ramirez-cobo@univ-grenoble-alpes.fr

TRIBOUT SILVÈRE¹
silvere.tribout@univ-grenoble-alpes.fr

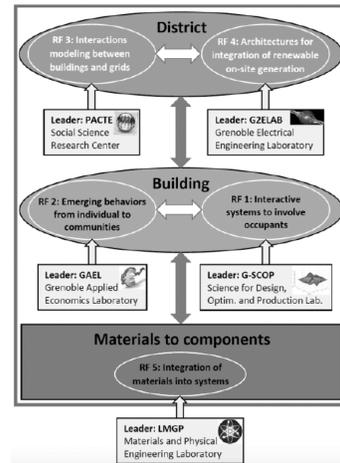
¹ Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine / Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Science Po Grenoble*, PACTE, 38000 Grenoble, France /
* School of Political Studies Univ. Grenoble Alpes

UNE RECHERCHE TRANSDISCIPLINAIRE

Le programme IDEX Eco-SESA

Au croisement des fronts de recherche 3 et 4 :

- **FR 3** : produire des outils de conception de réseaux locaux d'énergie renouvelables, reliant plusieurs bâtiments d'un même quartier.
- **FR 4** : produire des connaissances sur les modalités de prise en compte des questions d'énergie renouvelable par les acteurs intervenant dans la planification, la conception, la mise en œuvre et la gestion de ces ensembles bâtis, reliés par un même réseau.



Source : <https://ecosesa.univ-grenoble-alpes.fr>

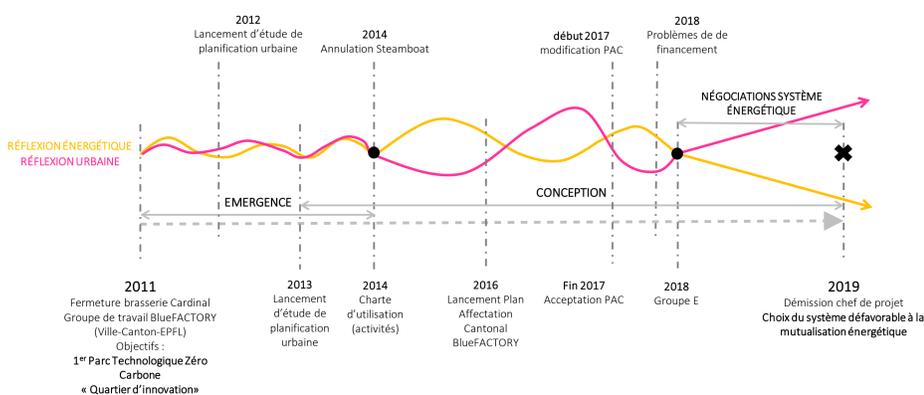
L'intégration des opérations d'autoconsommation collective (AcC) dans le projet urbain : constats de départ

- Des enjeux **environnementaux, politiques et économiques** qui poussent vers l'intégration de démarches de **mutualisation énergétique dans la planification et la conception des villes** (Lopez, 2019).
- Une **complexification grandissante des nœuds socio-énergétiques** (Debizet, 2016), des dispositifs techniques et des systèmes de production urbaine (Zepf, 2004).
- L'impact des nœuds et des assemblages socio-énergétiques sur les systèmes de production urbaine : une **dimension spatiale peu explorée** (Coenen et al., 2012).

En quoi les initiatives d' autoconsommation collective (AcC), liées à des démarches de transition énergétique, questionnent et renouvellent les processus de conception des espaces urbains ?

PREMIÈRES HYPOTHÈSES À PARTIR DU CAS DE LA BLUEFACTORY

Articulations et désarticulations entre projet urbain et dispositifs énergétiques



- **Différents types d'articulation** (entre conception urbaine et énergétique) dans un même processus de planification/conception.
- **Tension entre « expérimentation » et « expertise »** : des freins à l'innovation urbaine et énergétique ?
- Complexité technique et organisationnelle : compréhension limitée entre les différents cadres professionnels, **apprentissages collectifs, glissements dans les jeux pouvoir, nouveaux acteurs (intermédiaires)**.
- Des choix de systèmes (urbains et énergétiques) qui dépassent le **seul critère de l'efficacité**.

UNE ANALYSE COMPARATIVE DE 3 PROJETS

01 blueFACTORY

Fribourg (Suisse)

DESCRIPTION DU PROJET

- Projet urbain dont l'objectif principal est d'ordre énergétique.
- Recherche d'autonomie énergétique à l'échelle du quartier.
- Prévission de vente du surplus de la production.
- Grande diversité de vecteurs énergétiques (PV, thermique, géothermie profonde)

SURFACE DU PROJET

5.9 ha

TYPE D'INITIATIVE, ACTEURS CLÉ

Top-down : canton, distributeurs énergétiques, professionnels du bâtiment, de l'urbain, et des énergies

ÉTAT DE DÉVELOPPEMENT

En phase de conception



Source : <https://www.verts-fr.ch>

02 Eco-hameau des Granges

La Motte-Servolex (France)

DESCRIPTION DU PROJET

- Projet d'éco-quartier intégrant une démarche de mutualisation énergétique.
- Projet d'AcC intégré dans un projet énergétique complexe (B'EEU LAC).
- Hybridation de vecteurs énergétiques (PV + thermodynamique).
- 364 m² de PV + 840 m² de panneaux solaires thermiques.

SURFACE DU PROJET

4.5 ha

TYPE D'INITIATIVE, ACTEURS CLÉ

Top-down : commune, EDF, aménageurs, professionnels du bâtiment

ÉTAT DE DÉVELOPPEMENT

En phase de conception



Source : PLU de la commune de la Motte-Servolex

03 La Fleuriaye

Carquefou (France)

DESCRIPTION DU PROJET

- Projet urbain d'ampleur, 1^{er} démonstrateur de la plus grosse opération passive en France.
- Projet d'AcC en PV, entre deux bâtiments (institut et résidence d'étudiants).
- Smart grid associant neuf et existant.

SURFACE DU PROJET

37 ha (seulement deux bâtiments participent à la démarche d'AcC)

TYPE D'INITIATIVE, ACTEURS CLÉ

Top-down : commune, ENEDIS, professionnels du bâtiment, de l'urbain, et des énergies

ÉTAT DE DÉVELOPPEMENT

En fonctionnement depuis fin 2018



Source : <https://www.latribune.fr> (crédits : LADS)