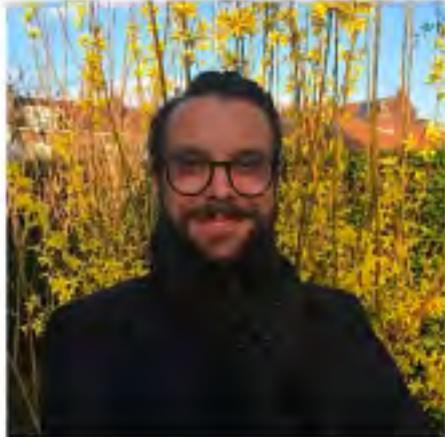


ENERGIESPRONG

Développement de la réhabilitation à haute performance énergétique sous la démarche EnergieSprong



INTERVENANT



EDOUARD ROBIC

**REDCAT
ARCHITECTURE**
Co-gérant



TOUR CARNOT
118 logements, bureaux - Lille



COSMOPOLE
200 logements, hôtel - Lille



ART'MONIA
263 logements, commerce - Lille



FOYER AROUET
150 chambres - Lille



M.I.C.H.E.L
40 logements, bureaux - Lille



OVH
Bureaux, restaurant, concert - Roubaix

EXPERIENCE E=0



HEM 10 maisons individuelles E=0

Livré

1.300.000€ H.T.

MOA Vilogia | MOE Redcat + Nortec + Symoe | RÉALISATION RDC + Pouchain



LONGUEAU 12 maisons individuelles E=0

Concours

1.400.000€ H.T.

MOA Vilogia | MOE Redcat + Nortec + Symoe | RÉALISATION RDC + Pouchain



WATTRELOS 160 maisons individuelles E=0

APS

14.400.000€ H.T.

MOA Vilogia | MOE Redcat + Nortec + Symoe | RÉALISATION RDC + Pouchain



HALLUIN 68 logements collectifs E=0

AVP

4.700.000€ H.T.

MOA Notre Logis | MOE Redcat + Nortec + Symoe + Belencontre

INTERVENTION

1 | EnergieSprong : définition et innovation

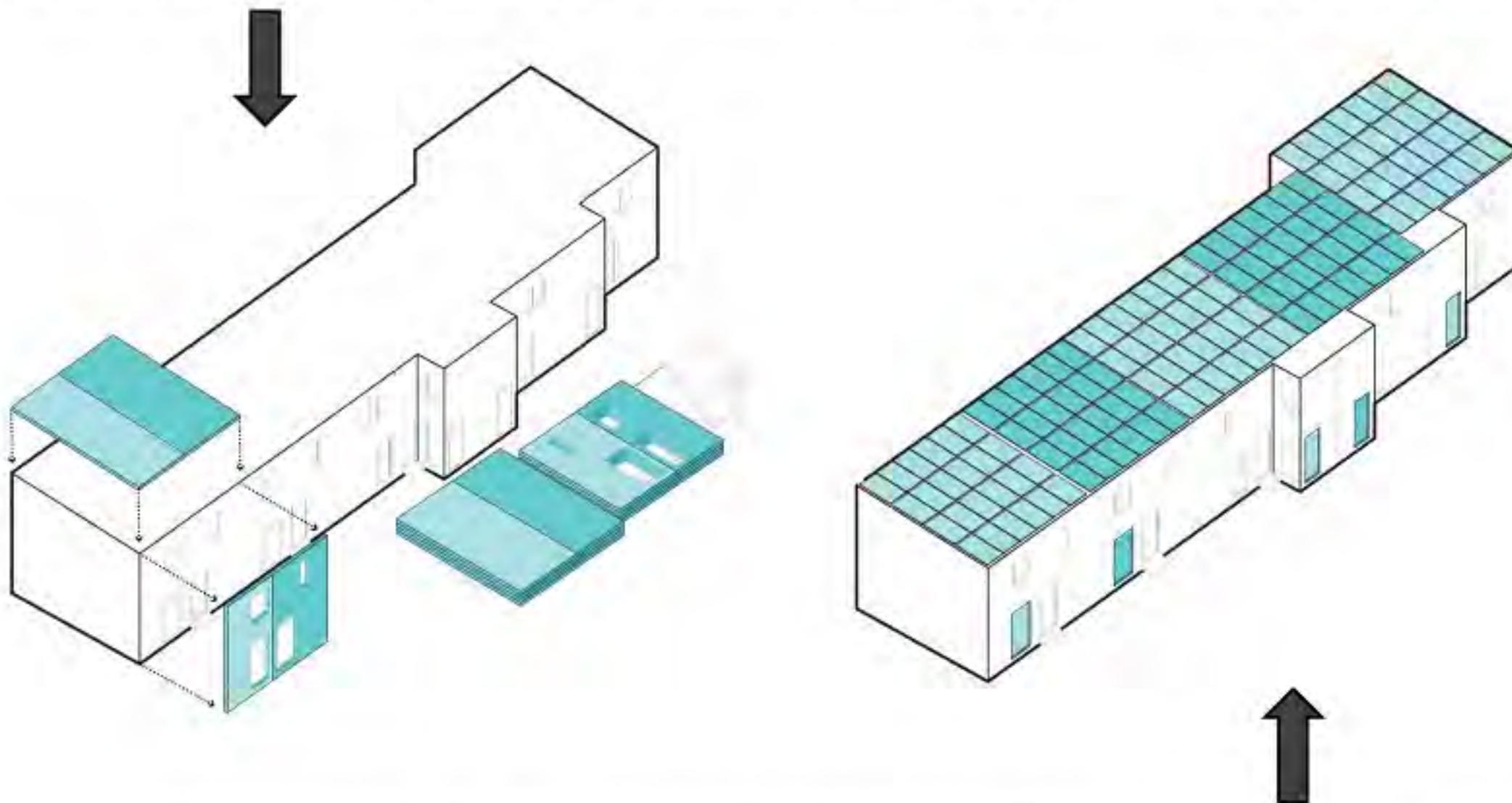
2 | Livraison de la 1ère expérience EnergieSprong française

3 | Place de l'architecte

DÉFINITION

EnergieSprong , « *Saut énergétique* » en néerlandais , 2013

Massification de la rénovation par l'industrialisation des procédés via la préfabrication



Performance E=0 grâce à isolation performante et équipements énergétiques

ENERGIESPRONG **DÉMARCHE**

CARACTÉRISTIQUES

GARANTIES AU BAILLEUR

Niveau énergie zéro (tous usages) sur **25 ans**



Surinvestissement financé par les économies d'énergie et de maintenance réalisés sur **30 ans**, sans impact sur le reste à vivre des occupants



Travaux en une semaine et en site occupé via des éléments préfabriqués de haute qualité et la maquette numérique



Logement **attractif, confortable, esthétique** avant réfection des cuisines et/ou sdb dans le programme travaux



GARANTIES À L'USAGER

Température dans le **logement : 21° C**
Température dans la **sdb : 22° C**

Quantité d'eau chaude disponible :
108 L/jour à 55° C

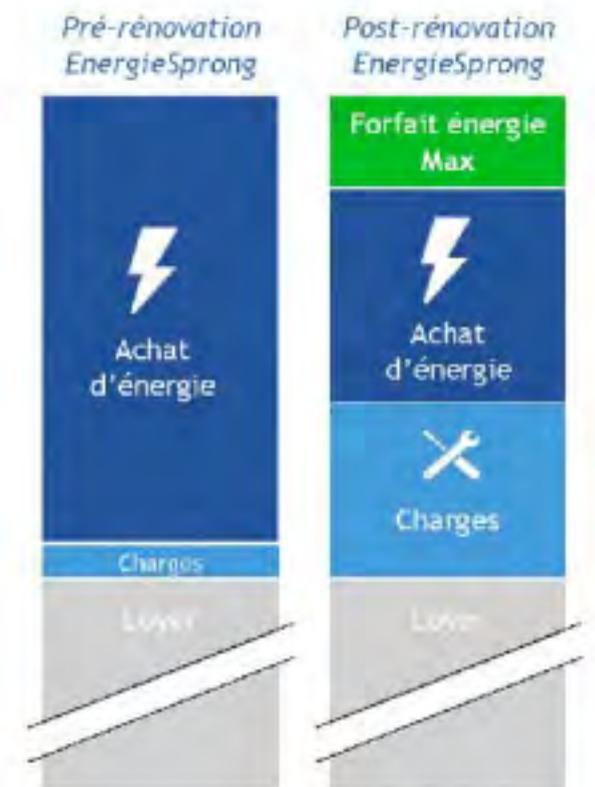
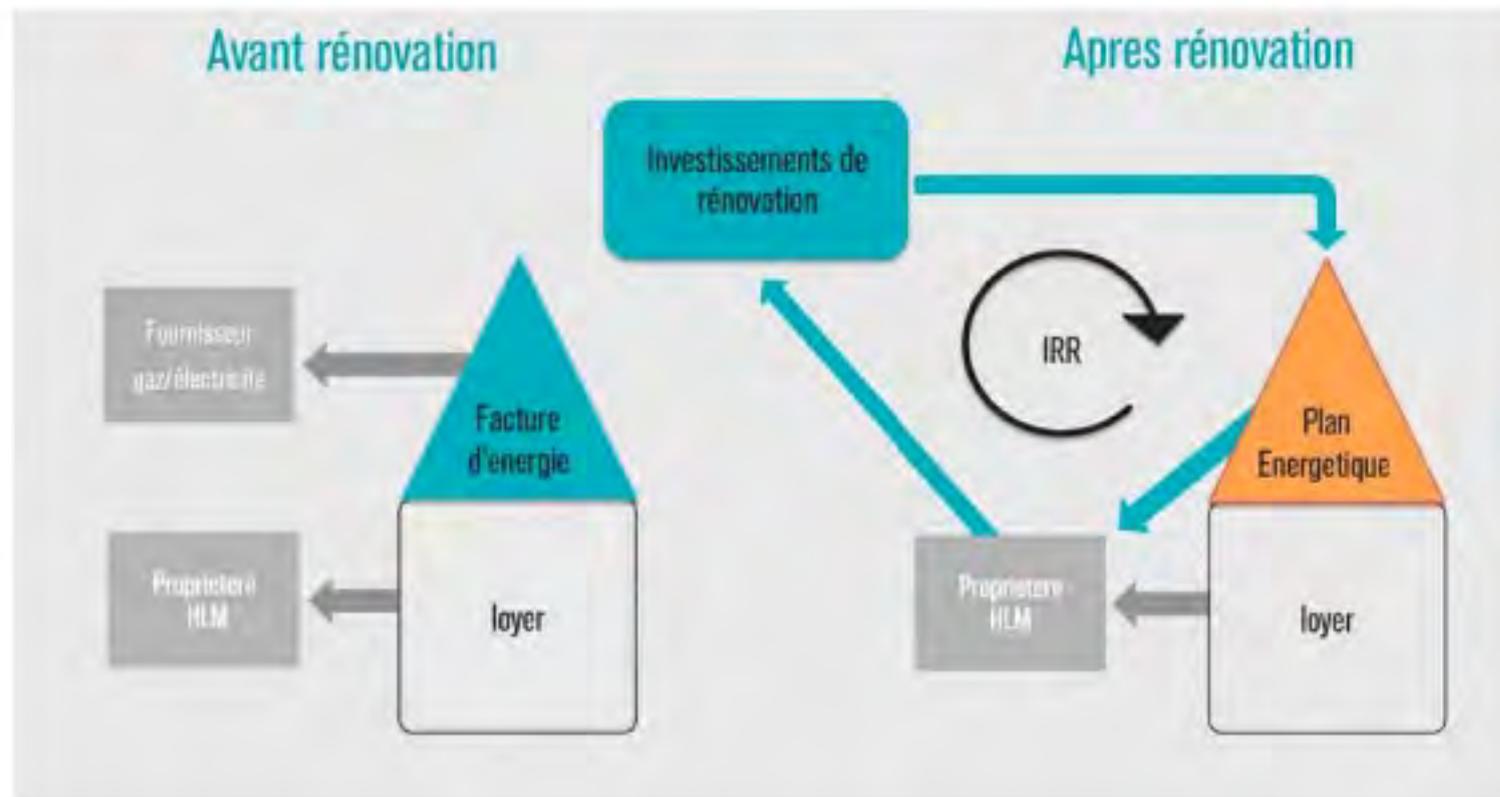
Ventilation : **écart de température de 5° C** entre l'air ambiant et le flux d'air

Nombre maximal d'heures supérieures à
25,5° C : 300h/an

OBJECTIF

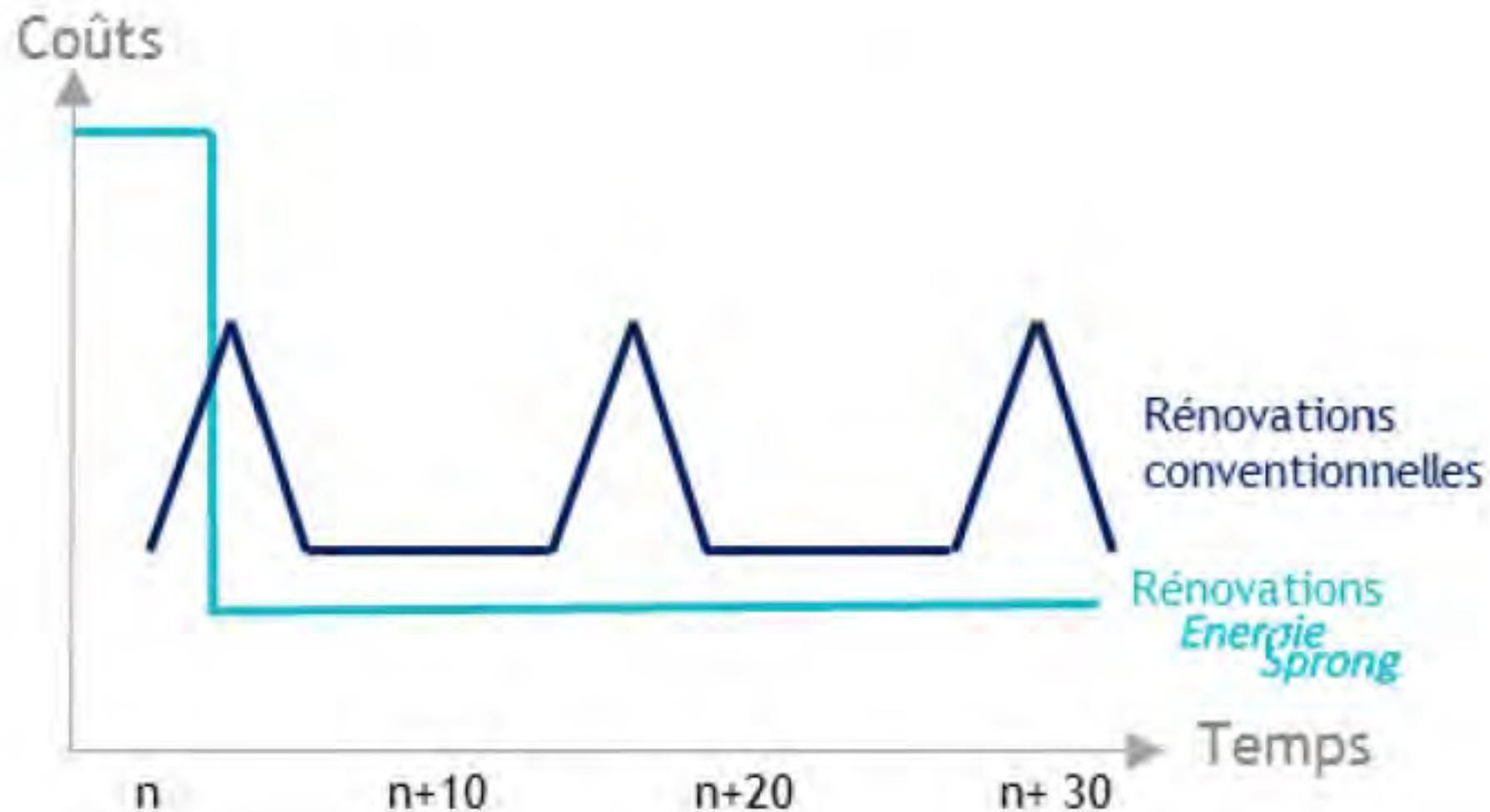


ASPECT FINANCIER



VISION AU LONG TERME

Le bailleur n'examine plus son patrimoine par son coût de fabrication, mais par son coût global sur 30 ou 40 ans...



ASPECT FINANCIER

40 % de consommations énergétiques en moins qu'une réhabilitation classique

RÉNOVATION CLASSIQUE



Réhabilitation
BBC réno

45.000€ H.T.
Sans subventions

HEM



Réhabilitation
E=0 de 10
maisons
individuelles

120.000€ H.T.
Subventions
FEDER et
INTERREG et CEE

WATTRELOS



Réhabilitation
E=0 de 160
maisons
individuelles

90.000€ H.T.
Subventions
FEDER et CEE

OBJECTIF

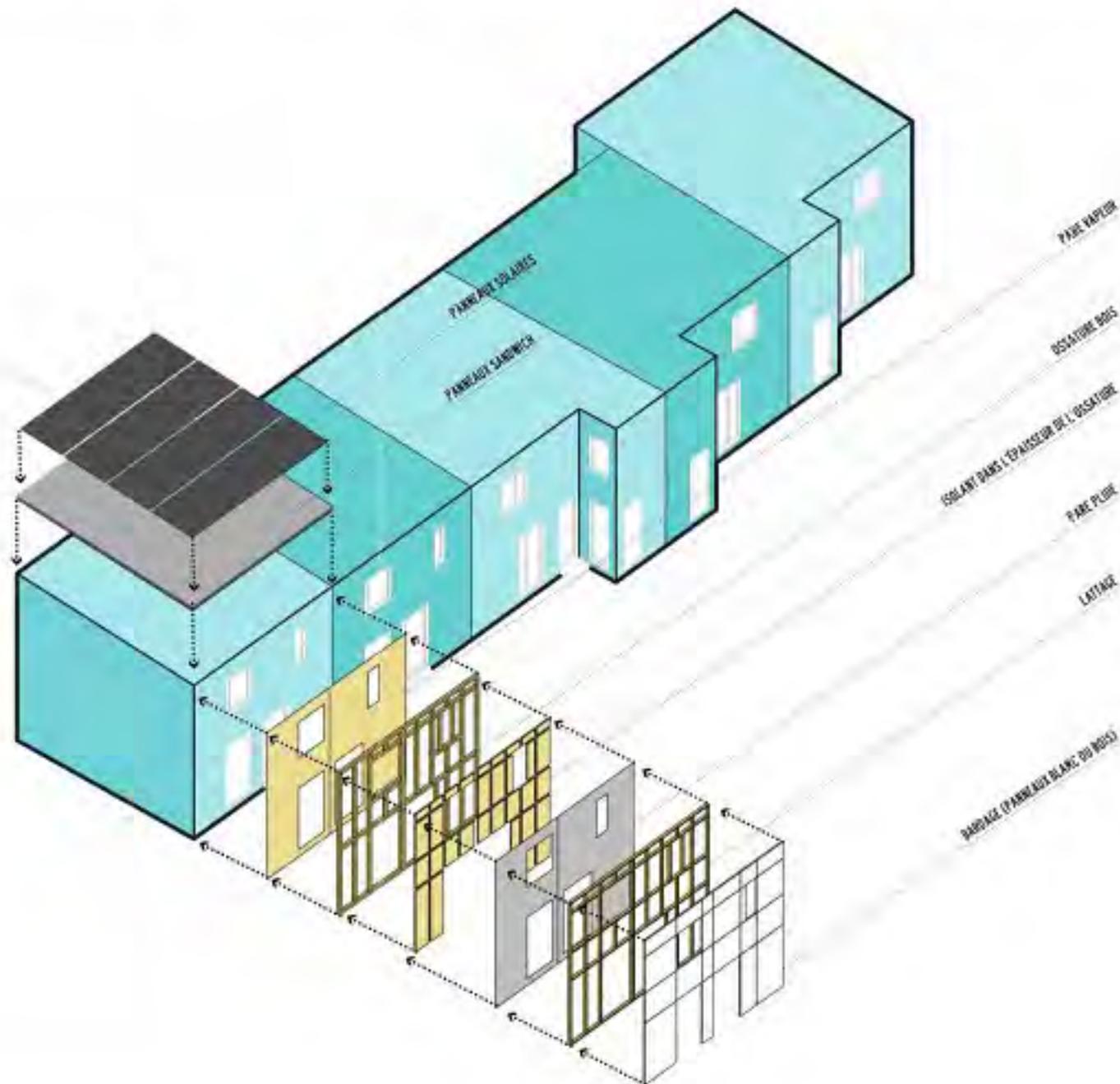


Massification de
la démarche
EnergieSprong

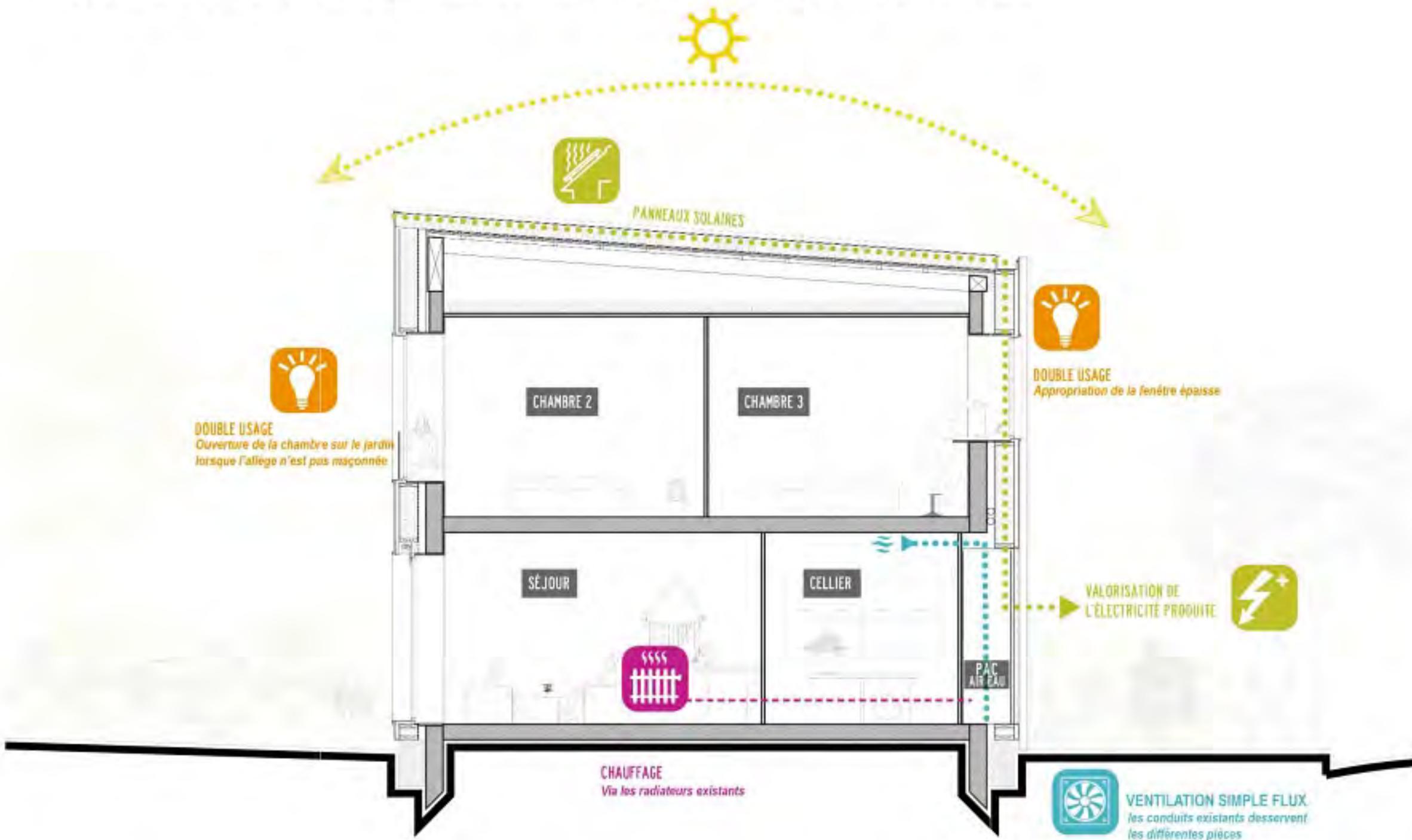
75.000€ H.T.
Sans subventions

ASPECT TECHNIQUE

Intérêt de préserver une filière sèche (bardage panneau et bardage bois composite)



ASPECT ÉNERGÉTIQUE



LE CHANTIER IN SITU



ASPECT ARCHITECTURAL

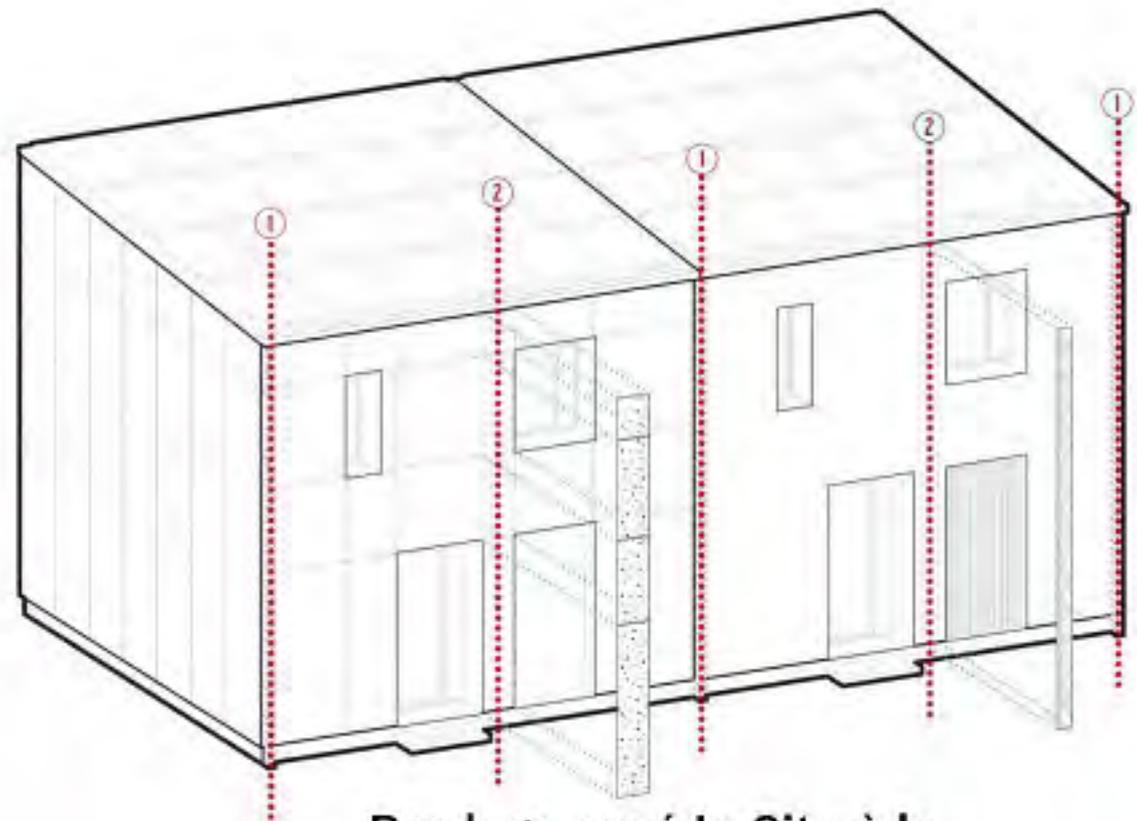
Les jonctions entre deux panneaux préfabriqués



Joint
marqué



DEP devant
la jonction

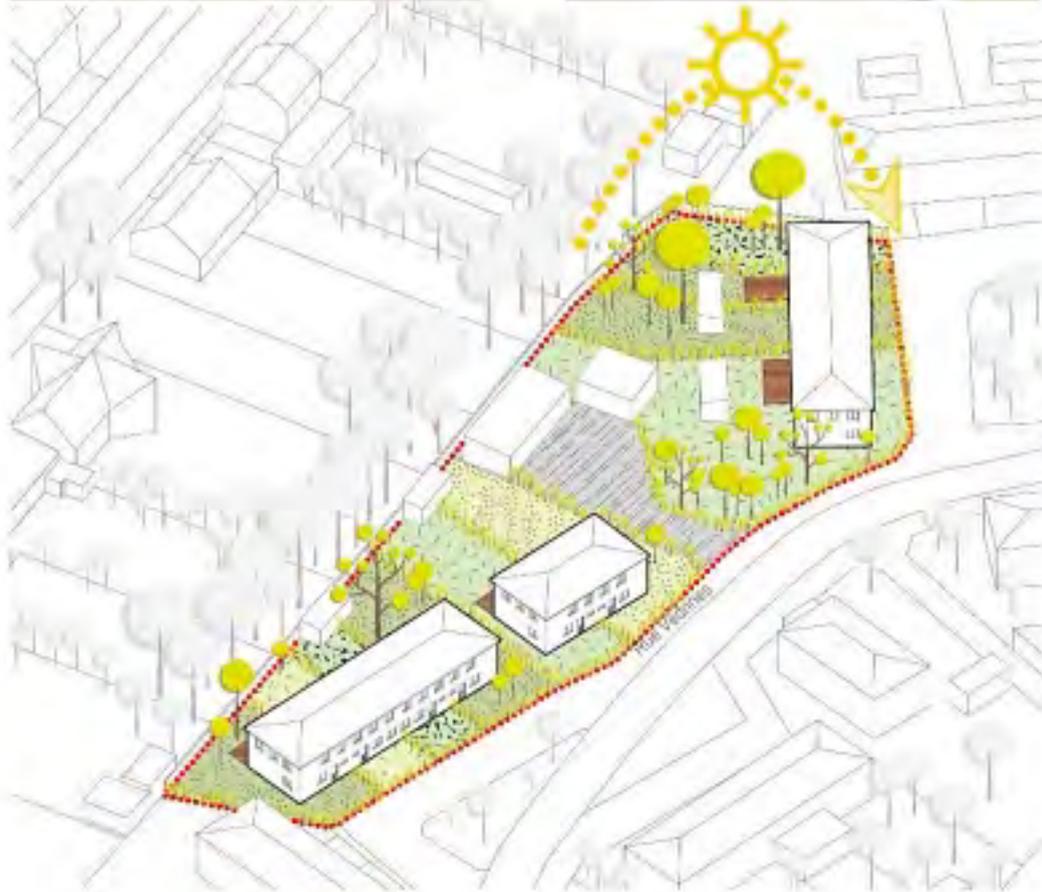


Bardage posé In Situ à la
jonction entre deux panneaux

ENERGIESPRONG

AVANT / APRES

ETAT EXISTANT



Type : 10 T4 maisons en bande
Construction : **1952**
SHAB moyenne : **84m²**
Hauteur : **R+1**

COMPARAISON

DPE

E

A (1-70)

FACTURE D'ÉNERGIE

1500€/an

600€/an

CHARGES

460€/an

700€/an

LOYER

389€/mois

389€/mois

CARACTÉRISTIQUES

Fuite d'air
Problème
d'humidité

Excellent confort

Nouvelles cuisine et salle de bain

5 mois de travaux (jan/mai 2018)

Performances garanties 25 ans
(Consommation et production de
6.000 kWh.an)

ENERGIESPRONG
PLACE DE
L'ARCHITECTE

COMPARAISON

AVANT



APRES



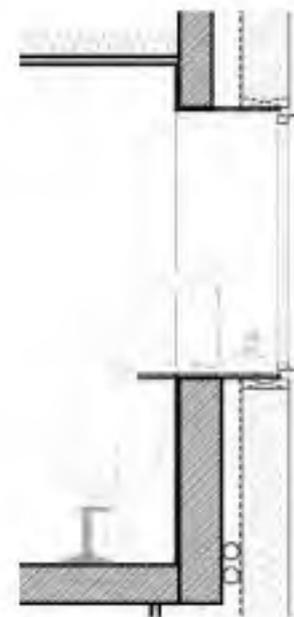
QUALITÉ D'USAGE

OPPORTUNITÉS

Offrir de nouveaux usages dans le **mur épais** (existant + nouveau complexe ITE)



Une assise



Un bureau

CHANTIER

OPPORTUNITÉS

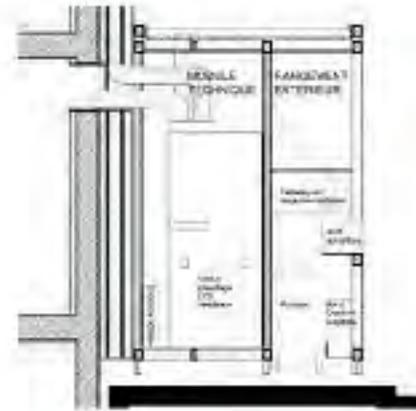
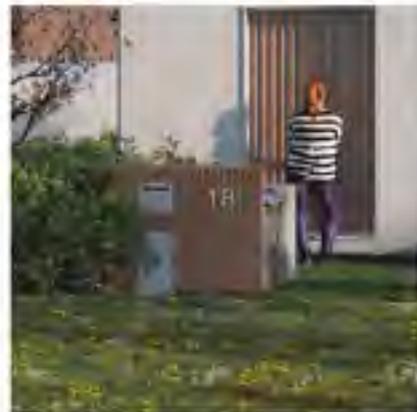
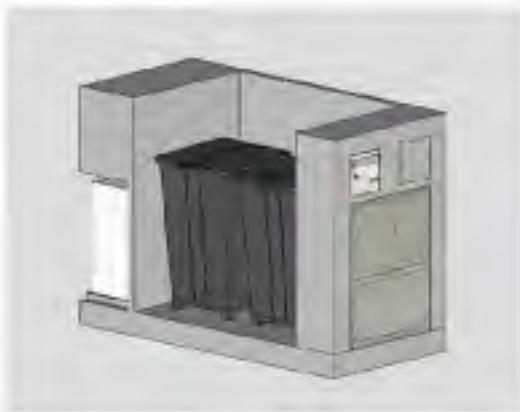
Transformer le milieu hermétique du chantier pour en faire un lieu de pédagogie et de transmission des savoirs. Faire de la base vie, le « totem » que quartier.
Impliquer les usagers dans la rénovation énergétique



QUALITÉ D'USAGE

OPPORTUNITÉS

Offrir de nouveaux usages dans le **module technique**



Sur rue

Accolé à la façade

CHANTIER

OPPORTUNITÉS

Utiliser les délaissés pour en faire des lieux de sociabilité grâce à des dispositifs simples.

Accompagné des AJONCs : faire du chantier un moment de fête !



CHANTIER

OPPORTUNITÉS

Utiliser les délaissés pour en faire des lieux de sociabilité grâce à des dispositifs simples.

Accompagné des AJONCs : faire du chantier un moment de fête !



SOURCES

SITES

ENERGIESPRONG : www.energiesprong.fr

GREENFLEX : www.greenflex.com

REDCAT ARCHITECTURE : www.recat-architecture.com

VILOGIA : www.vilogia.fr

ARTICLES

Pellegrino, M., «Les acteurs du bâtiment face au défi de la massification de la rénovation énergétique très performante : le cas de la démarche Energiesprong aux Pays-Bas et en France », RIURBA, N. 8, 2019

Brown, Donal, Paula Kivimaa, Jan Rosenow, et Mari Martiskainen. 2019. " Overcoming the systemic challenges of retrofitting residential buildings in the United Kingdom: a Herculean task?"

Jenkins, K., Hopkins, D. "Transitions in Energy Efficiency and Demand The Emergence, Diffusion and Impact of Low-Carbon Innovation". Abingdon and New York: Routledge



Entrée du site des 160 logements EnergieSprong à Wattrelos