



energie
sprong
fr

➤ Rencontres
EnergieSprong :
Continuer à œuvrer à
mieux et plus rénover

Mars 2023

Sommaire

- > **Industrialiser** les rénovations énergétiques performantes, où en sommes-nous ?
- > Organiser des **marchés collectifs**, retour d'expérience **MASH EnergieSprong** Pays de la Loire
- > Accompagner un **changement d'échelle** à tous niveaux, évolution dans l'écosystème
- > Faire des rénovations **E=0** sur des **bâtiments scolaires**

Pause café

- > Explorer des nouvelles frontières pour changer d'échelle: présentation des projets **Life Giga Regio Factory & Life Energy Poverty 0**
- > **Table ronde** pour partager sur les enjeux de ces deux projets
- > Partage des **perspectives 2023**

> Introduction



Sébastien Delpont

Directeur EnergieSprong France, GreenFlex

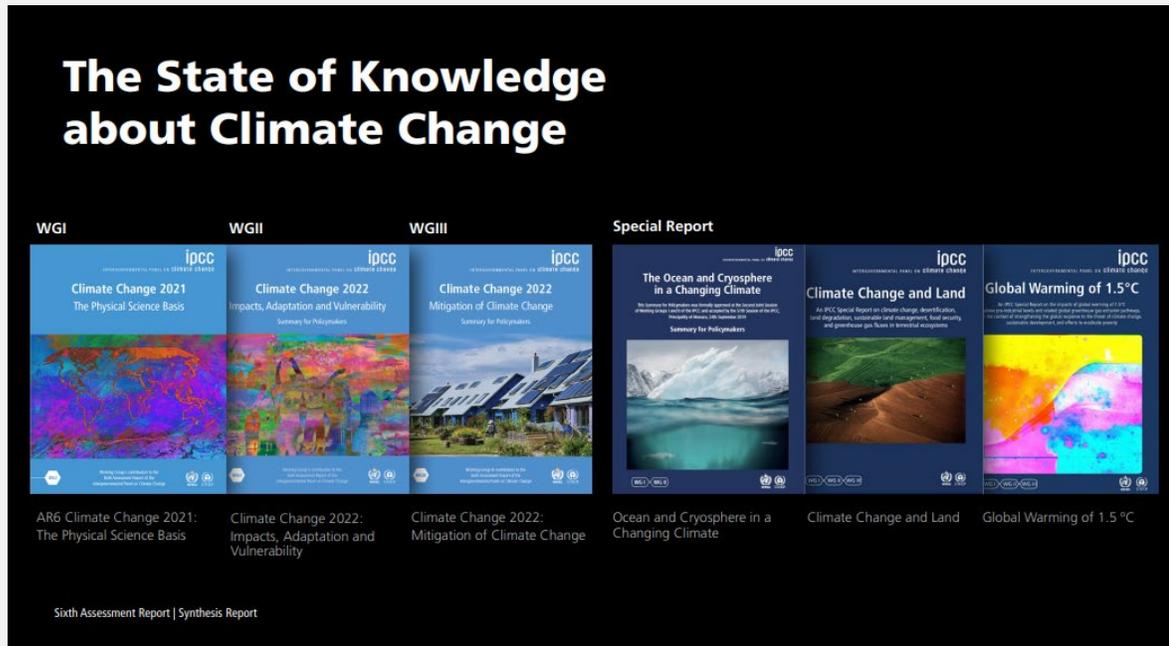
energie
sprong
fr


GreenFlex

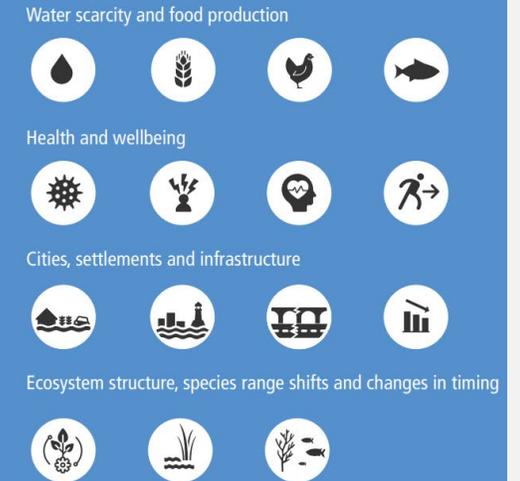
> Rapport du GIEC, Mars 2023



> Nous sommes bien loin d'une trajectoire 1,5°C et les conséquences seront majeures



Adverse impacts from human-caused change will intensify



The warning

Pace and scale of climate action are insufficient to tackle climate change. Accelerated action required.

> Mais le pire n'est pas certain, les solutions existent, un chemin existe

The hope

Mainstreaming effective and equitable climate action now will reduce losses and damages **for nature and people.**

Climate action provides co-benefits.

Multiple, feasible and effective options are available to reduce GHG emissions **and adapt to human-caused climate change.**

Potential demand-side mitigation options by 2050



The path **forward** is clear

Tried and tested polices available now

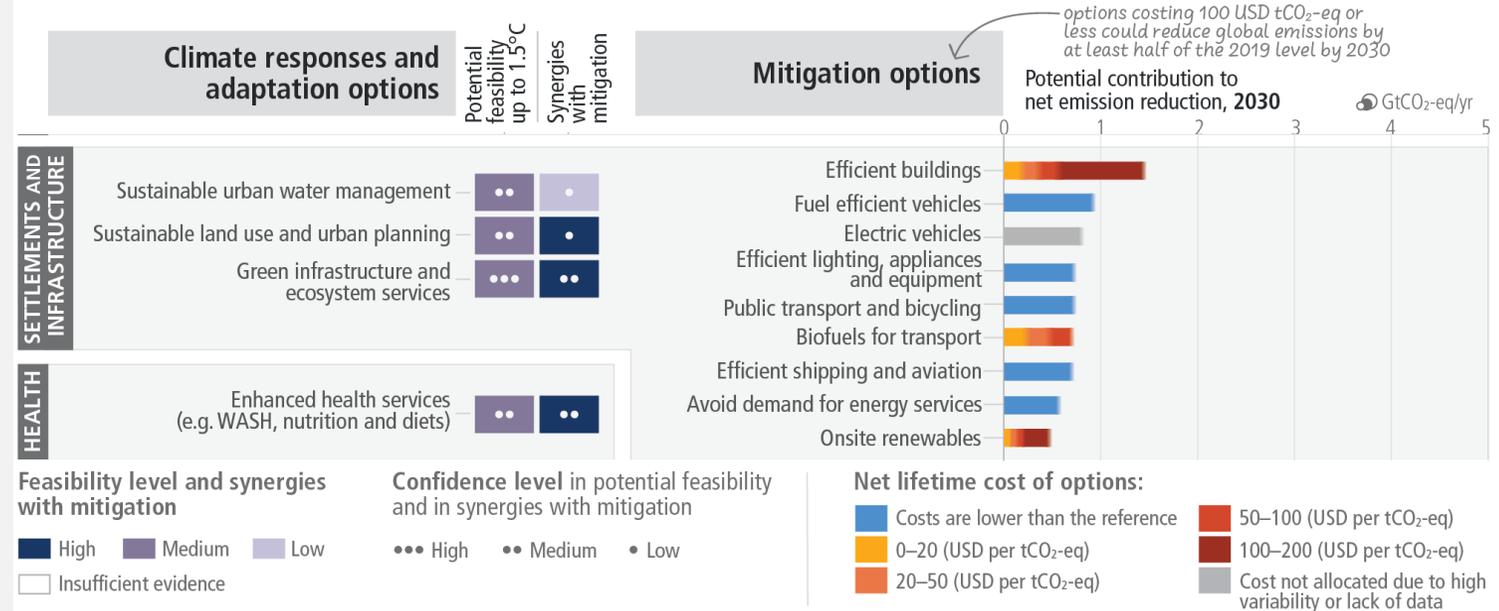
Need to be designed for diverse contexts

Need to be scaled up and applied widely

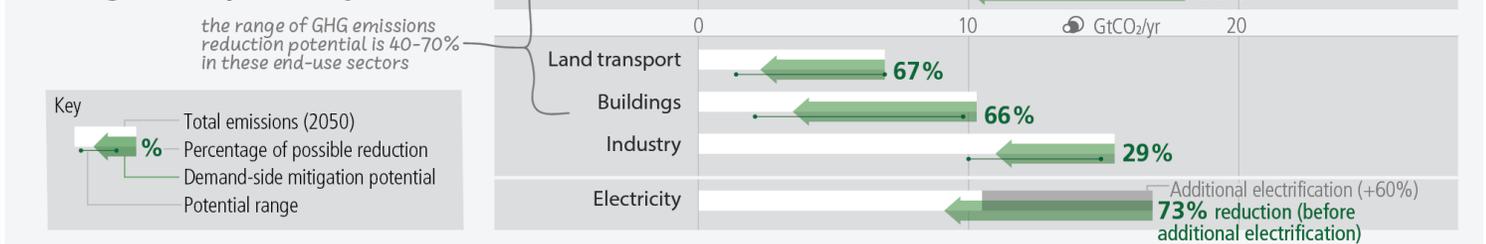
> Les gisements dans le secteur du bâtiment sont majeurs, à nous de les activer

There are multiple opportunities for scaling up climate action

a) Feasibility of climate responses and adaptation, and potential of mitigation options in the near-term



b) Potential of demand-side mitigation options by 2050



> Il est l'heure du changement d'échelle

Increased financing for climate action

- 3-6 times the current climate investment is required
- But there is enough global financing to rapidly reduce emissions
- Developing countries require external funding to meet adaptation needs
- Options are available to scale up financing

The way forward:

Climate-resilient development

- Integrating measures to adapt to climate change with actions to reduce emissions in ways that provide wider benefits:
 - Improving peoples' health and livelihoods
 - Reducing poverty and hunger
 - Clean energy, water and air

**Healthier lifestyles are
good for us, good for the climate**

> **Nous avançons, pas assez vite, mais enfin dans la bonne direction. Les ingrédients clés sont connus**

Enablers for effective climate action

Political commitment

Inclusive governance

International cooperation

Effective ecosystem stewardship

Sharing of diverse knowledge

Human factors also enable action

Sharing of benefits and burdens

Trust

Collaboration

Recognition

that some can contribute more than others

> Industrialiser les
rénovations
énergétiques
performantes, où en
sommes-nous ?





> Depuis 5 ans nous avons essayé de faire bouger les choses, et elles bougent

2018



10 logements

2023



+ 2 000 logements

> Combien fait-on de rénovations performantes ? Que ce soit selon la police ou les manifestants : bien trop peu

DÉCRYPTAGE

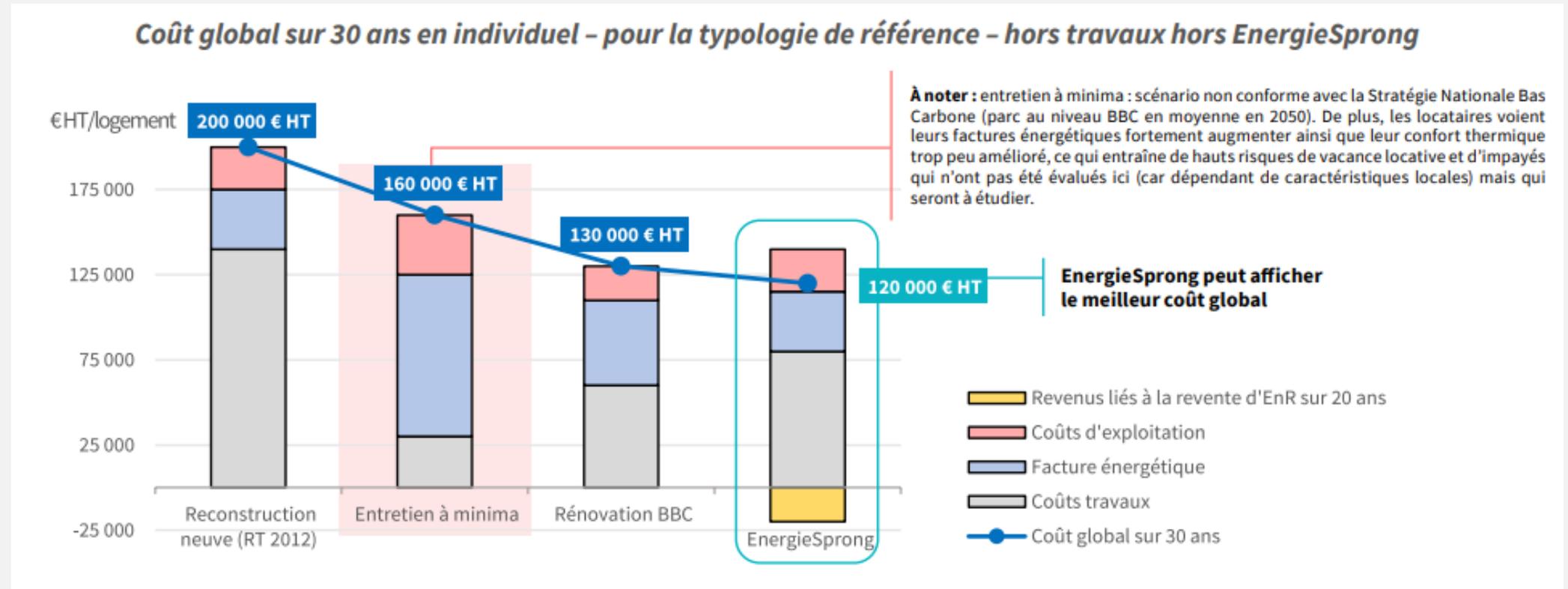
La France a-t-elle vraiment rénové 650 000 logements en 2021, comme le prétend Emmanuel Macron ?

22/03/2022 / Par **Anne-Sophie Novel**

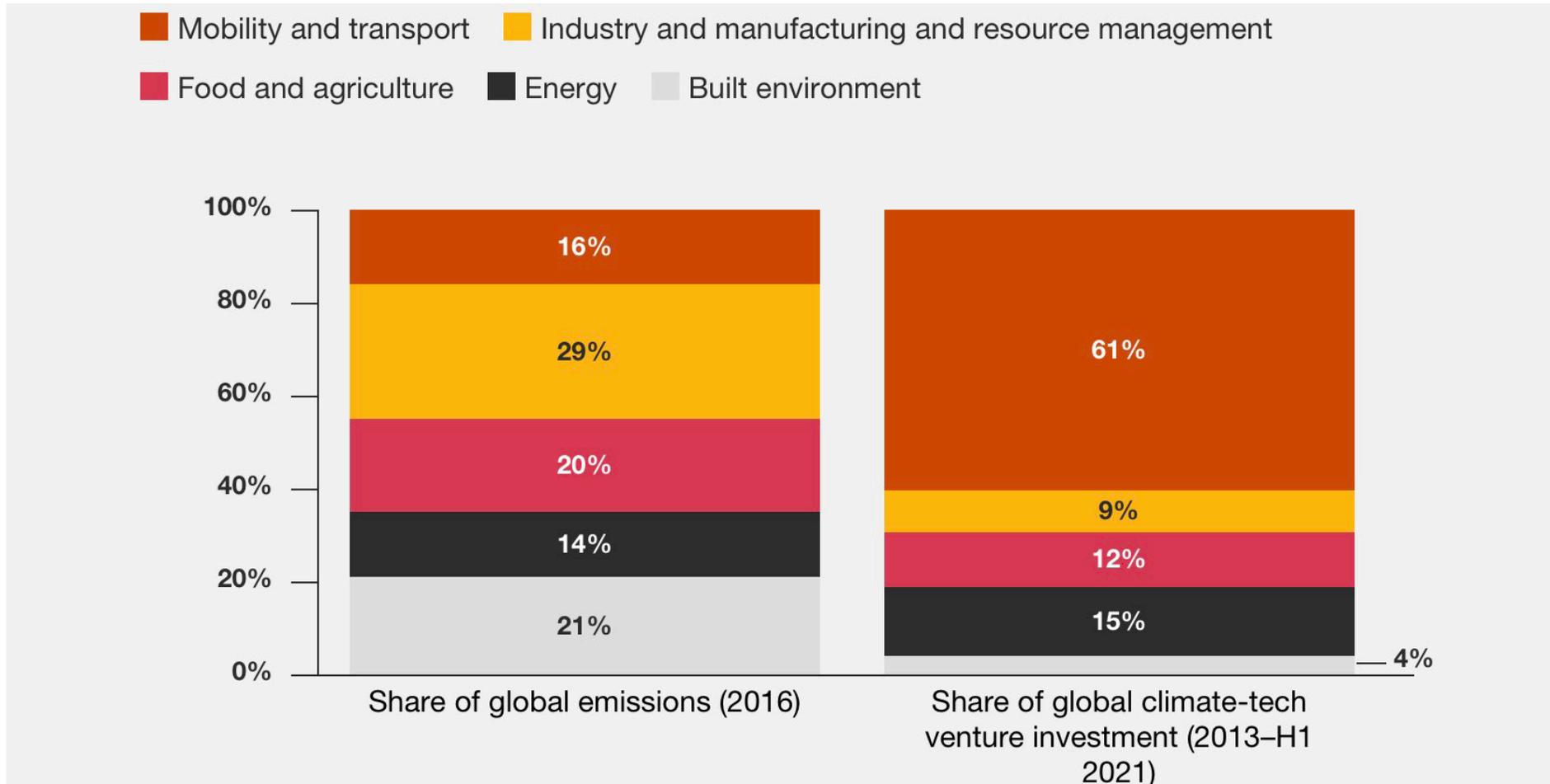


Came isole. Jeudi dernier, lors de la présentation de son programme pour la présidentielle de 2022, Emmanuel Macron a annoncé que 650 000 logements avaient été rénovés en 2021. Un chiffre exagéré, qui mélange des travaux de maintenance et d'entretien avec des travaux d'isolation réellement performants, selon certain-es professionnel·les du secteur.

> Nos « habitudes économiques » ne permettent pas un changement d'échelle, il faut les changer, côté demande



> L'investissement privé ne finance pas assez l'innovation des opérateurs du BTP, côté offre



> Les politiques publiques sur la rénovation peinent à se stabiliser, la planification attendue doit se cristalliser

Programmes CEE réduits

Suite à Massireno peu claire

Des budgets d'investissements explosés

Prix du CEE en baisse en 2022

Ma Prime rénov' non indexée au prix des matériaux

Factures énergétiques au plus haut

Rôle de l'intermédiation de marché pas bien compris

Pénurie de main d'oeuvre

De magnifiques projets qui prennent vie

Des soutiens à une politique industriels qui débutent

Fit for 55 et la directive sur l'efficacité énergétique + dure

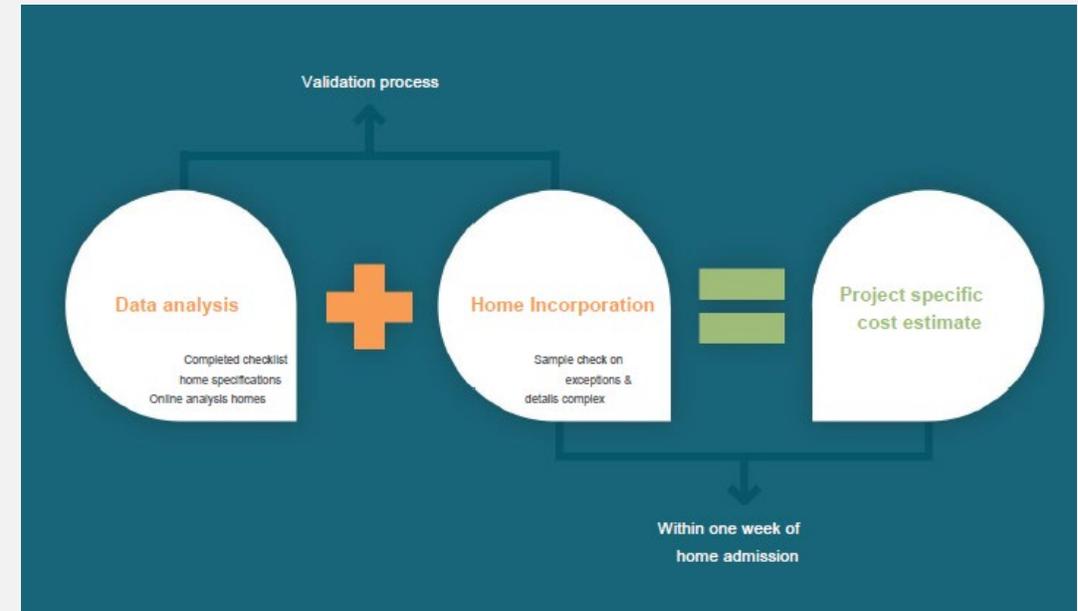
> La preuve du « savoir faire bien » est là, désormais notre enjeu : ajuster les modèles d'affaires pour faire plus

Renovation propositions Future Factory

50,000 households in 5 years
out of energy poverty with
an industrial approach



FUTUREFACTORY
VERDUURZAMEN OP GROTE SCHAAL



> Des leçons à tirer de ce qui a été accompli et de nouvelles frontières à explorer pour changer d'échelle



> Organiser des marchés collectifs, retour d'expérience MASH EnergieSprong Pays de la Loire.



> MASH lot 1, présenté par



Edouard Robic

Architecte et Gérant, Redcat Architecture



> Contexte

296 logements à réhabiliter en EnergieSprong répartis dans une vingtaine de sites

- Maisons individuelles de plain-pied ou en R+1
- Accolées ou non
- décalages de fronts bâtis
- jouxtant des espaces non chauffés type garage ou cellier



> Approche architecturale

3 axes
fondateurs du
projet

IDENTITE



Préserver l'esprit de chaque lieu tout en proposant une réinterprétation contemporaine de l'architecture existante

INDIVIDUALISATION



Retrouver l'échelle « individuelle » de chaque maison aujourd'hui fondue dans une perception d'un ensemble « collectif ». Les séquences d'entrée de chaque maison seront améliorées et qualifiées

USAGES



Les usages existants positifs seront encouragés (végétalisation de la façade) ou améliorés (stockage des OM sur le domaine public, défaut d'entretien...)

> Approche architecturale

Une gamme de matériaux définie...

FACADE – PIGNON INFERIEUR



ENDUIT

2/3 des façades

Matériau naturel et typique de la région

Représente déjà 100% des façades existantes

Protection Lotusan (propriétés autonettoyantes)

BOIS

1/3 des façades

Matériau naturel et fournisseur local

Gamme « Vibrato » de chez Piveteau : faux claire-voie

Variation de teintes selon le site concerné

PIGNON SUPERIEUR



BARDAGE METALLIQUE

En continuité des couvertures avec ardoises

Gamme « Mauka Line B » d'Arcelor Mittal

Teinte telle que la couverture existante

BARDAGE METALLIQUE

En continuité des couvertures avec tuiles rouge

Gamme « Fréquence » d'Arcelor Mittal

Teinte telle que la couverture existante

COUVERTURE



PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Calepinage d'un seul bloc pour éviter les effets « patchworks »

Teinte ardoise

> Approche architecturale

...Pour une diversité de mise en œuvre !



> Approche architecturale

3 types
d'intervention

PREFABRICATION



Sur rue / pignon

Ossature mixte bois/métal

Panneaux comprenant
ossature, bardage et
menuiserie

**Pas d'échafaudage sur
rue !**

ITE SUR SITE



Sur jardin / pignon

Enduit sur isolant

Remplacement des
menuiseries sur site

REFECTION



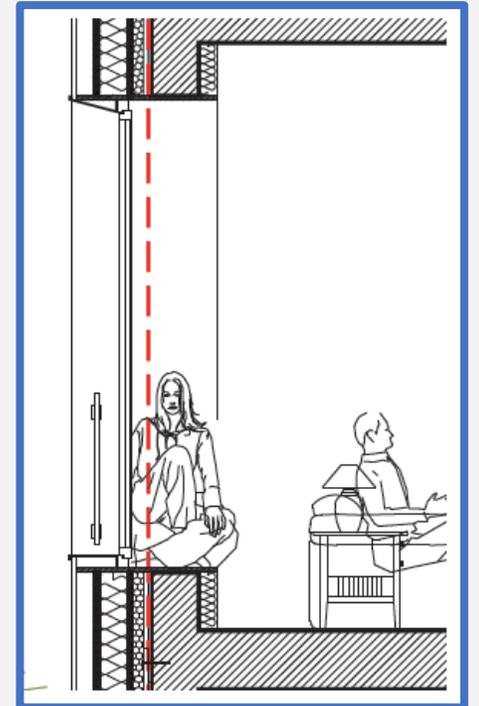
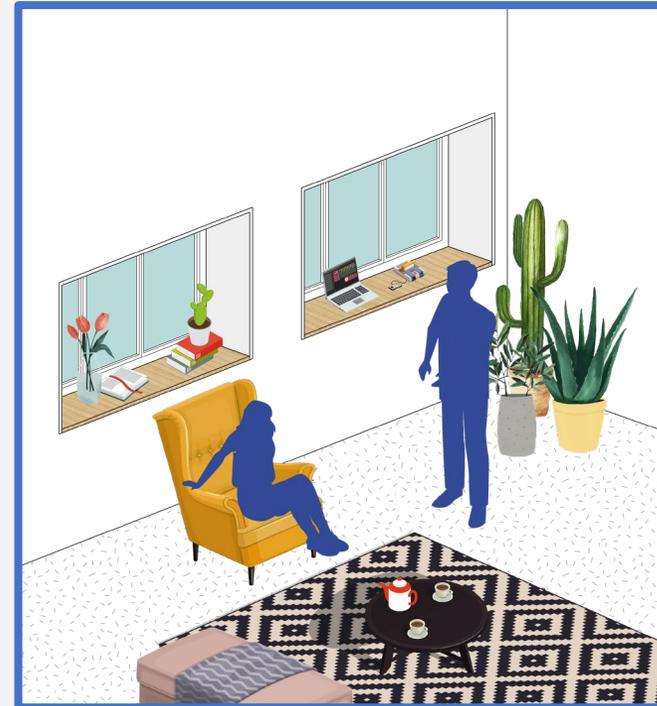
Sur éléments détériorés

Interventions mineures sur
les éléments détériorés

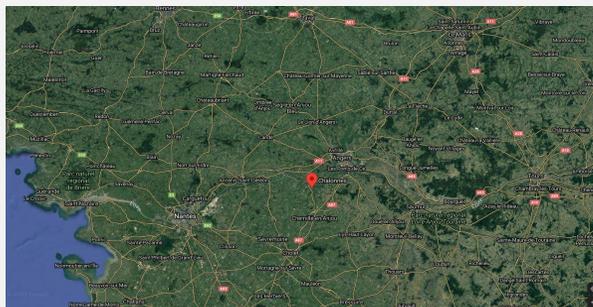
Reprise de maçonnerie,
peinture...

> Approche architecturale

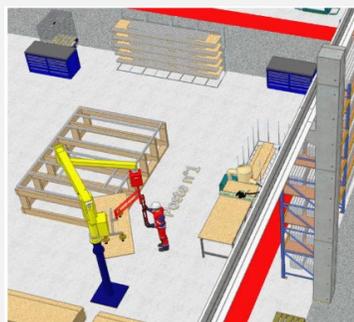
Le mur épais devient « habité »



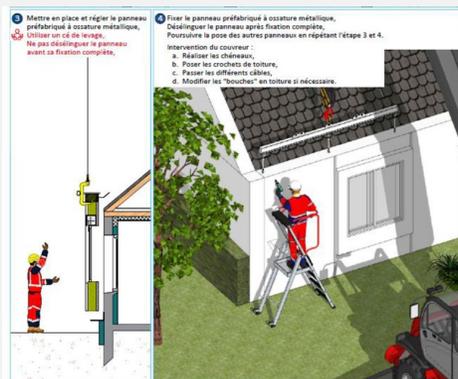
> Approche hors site



Implantation en Maine-et-Loire à Champigné :
on ne peut pas plus local !

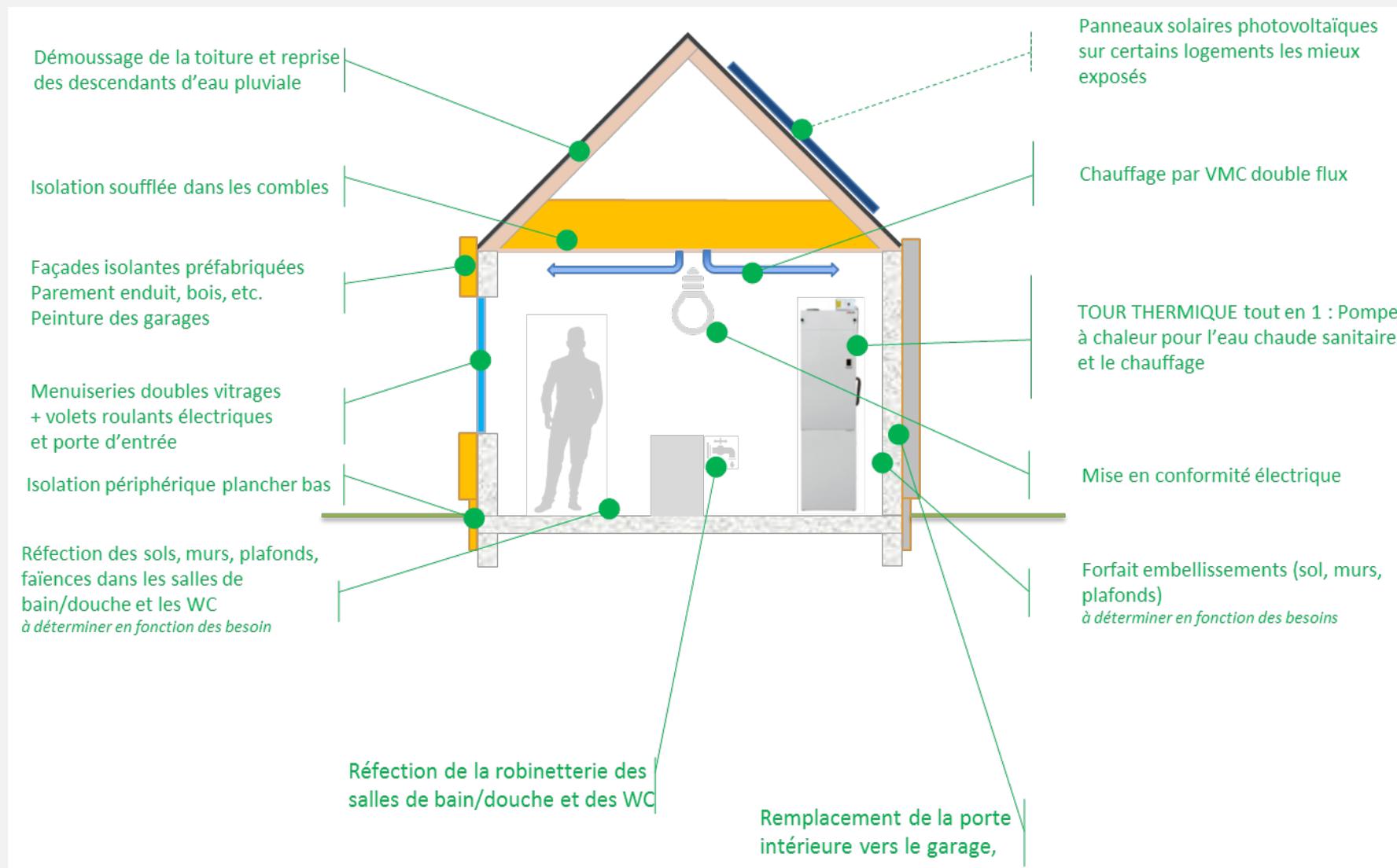


Schémas de principe des lignes de productions : De meilleurs conditions de travail et gage de meilleure qualité/rapidité

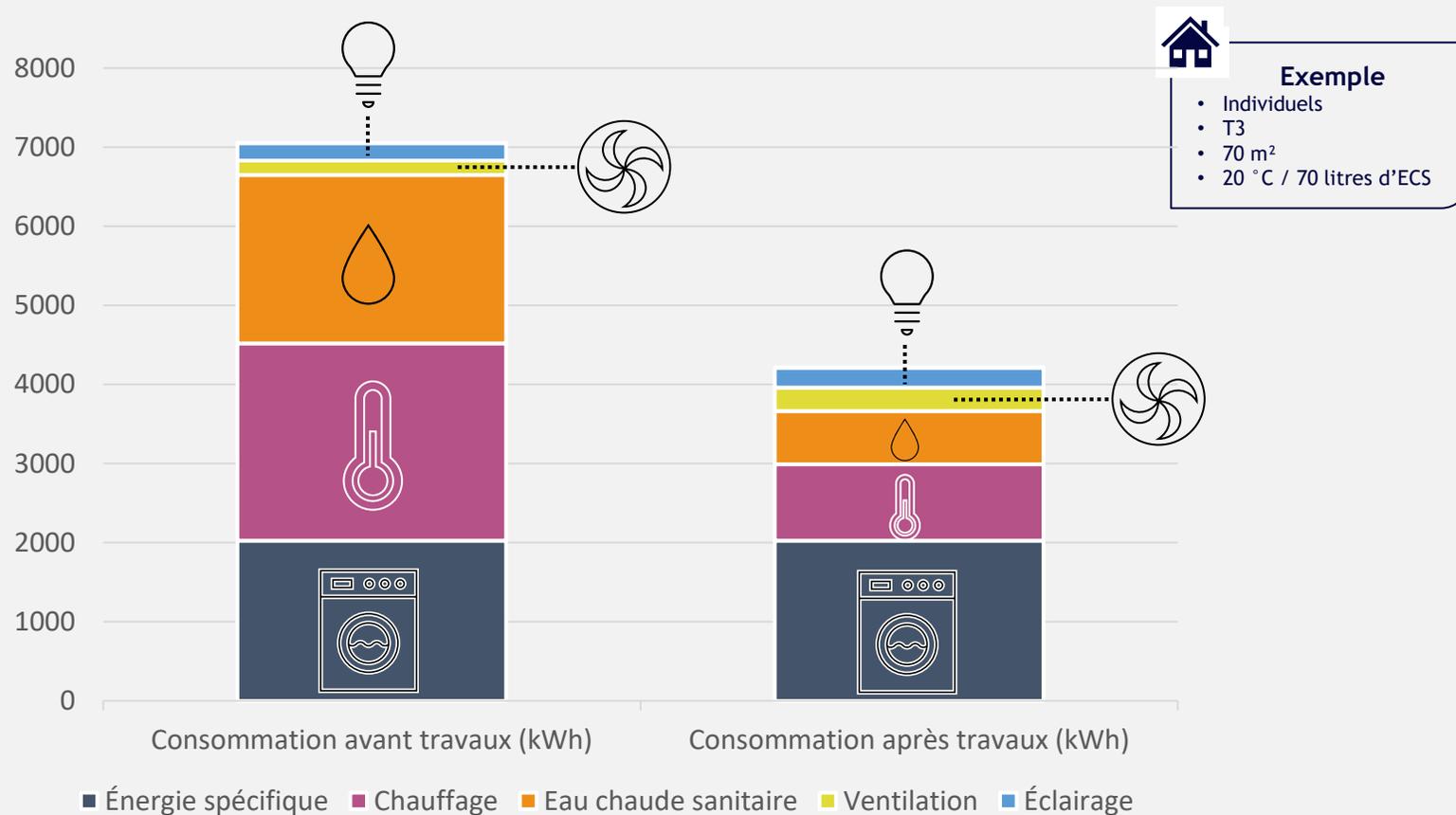


Transport par camion et grutages sur sites : pour limiter le temps de chantier et donc les nuisances

> Approche technique



> Approche technique

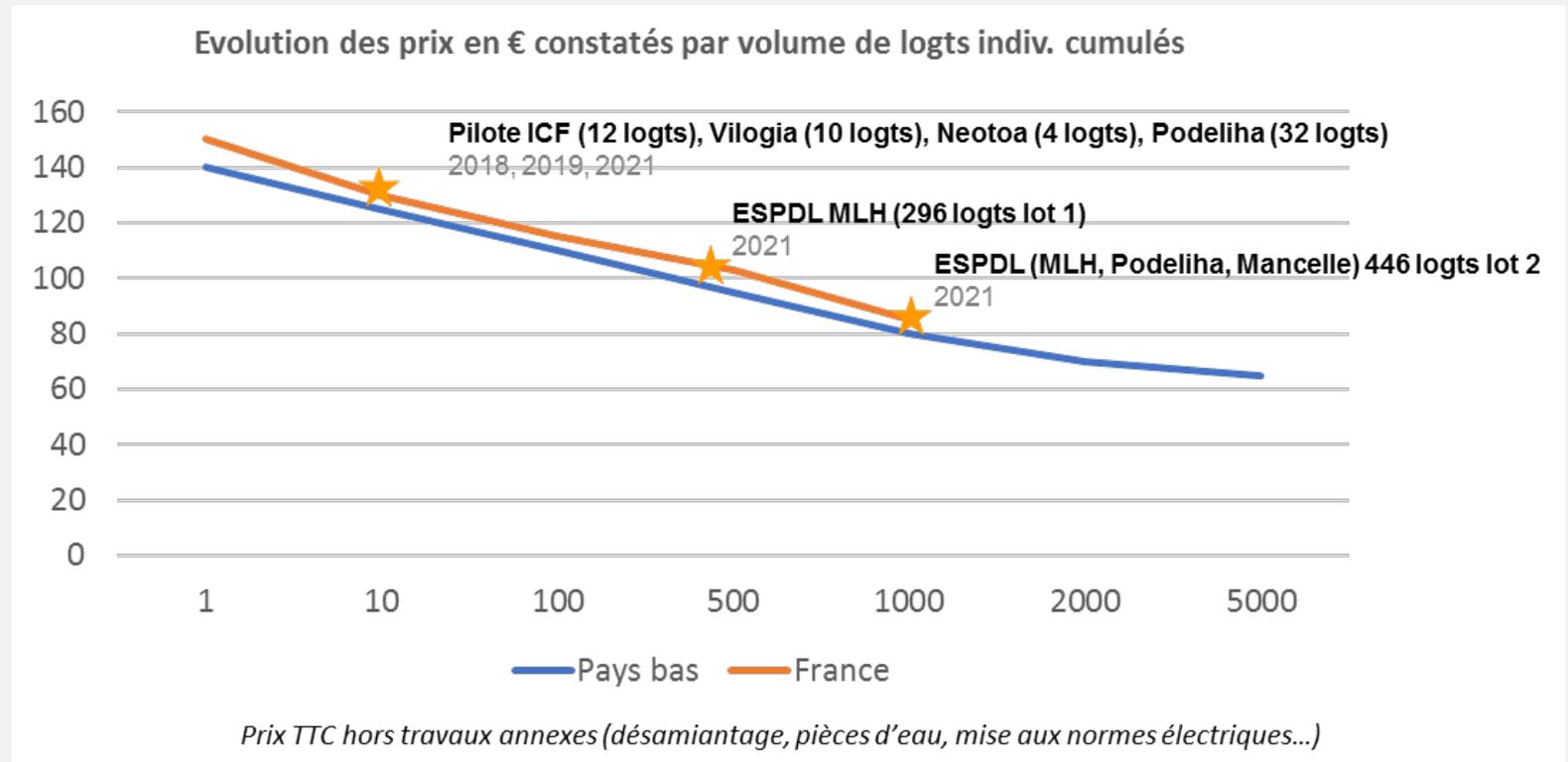


56% de la consommation (hors énergie spécifique) de kWh globale

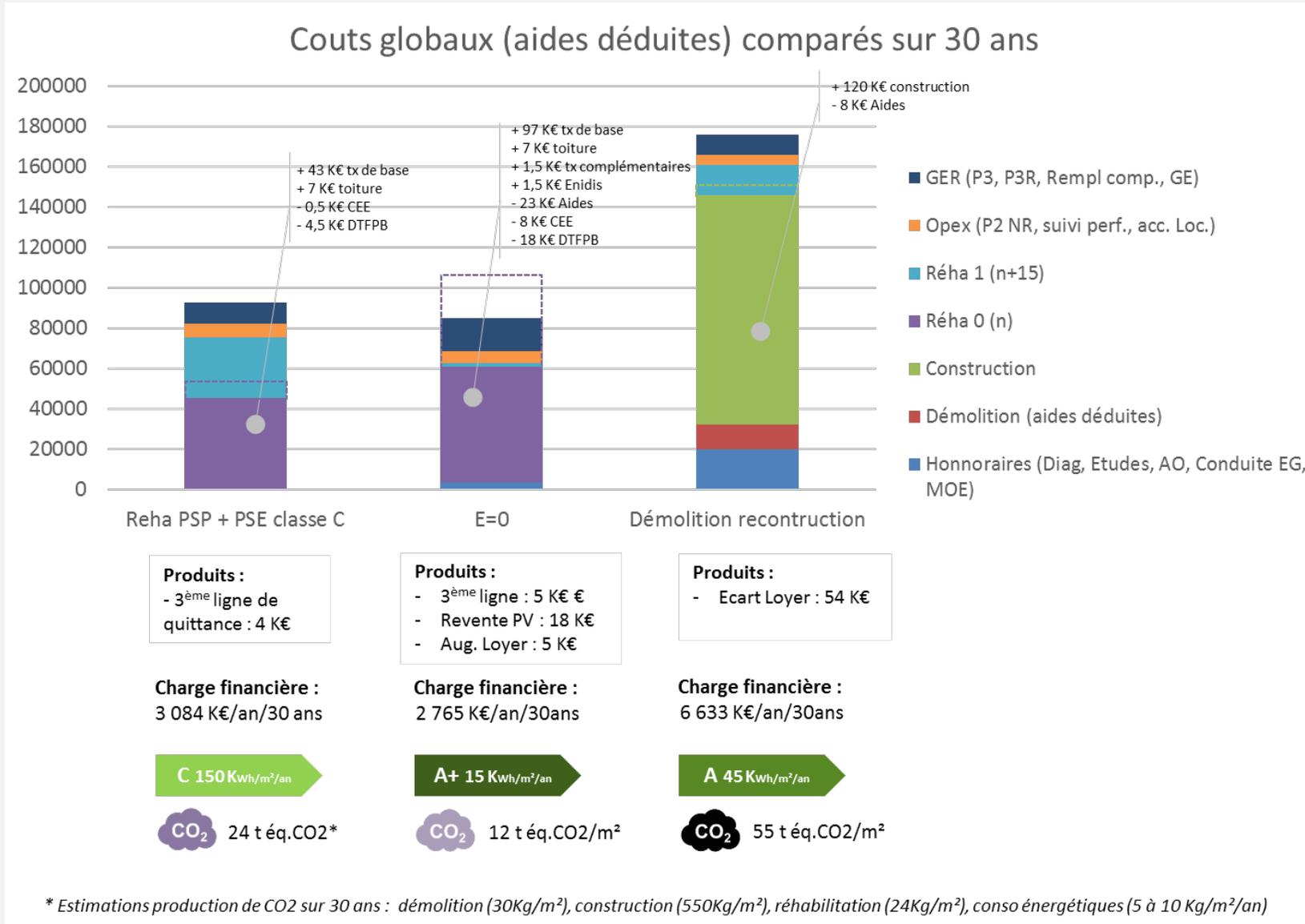
> Garantie & aspect financier

- CPE garantie sur **30 ans**, E=0, Confort d'été, biosourcé, boucle de rétroaction.
- **Investissement** (CAPEX)= 86 à 76 k€ HT (lot 1 et 2)
- **Maintenance** (Opex + GER) = 1 500k€/an/logt

- Evolution des prix : nous sommes à mi-chemin !



> Pourquoi ne pas démolir et reconstruire ?



> Chantier en cours



> MASH lot 4 et 5, présenté par



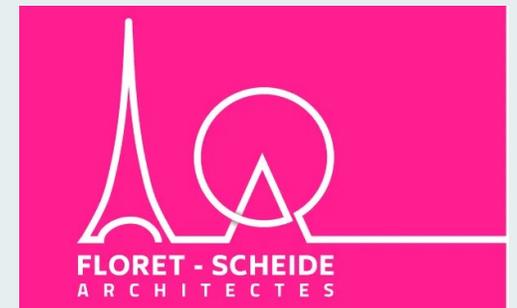
Jérémie Robert

Directeur de
Alteresco



Renée Floret Scheide

Architecte du
groupement



MASH 5



ALLONNES - SITE 7



BOIS ROCHEFORT



MOULIN DU BOIS



PARIS 8



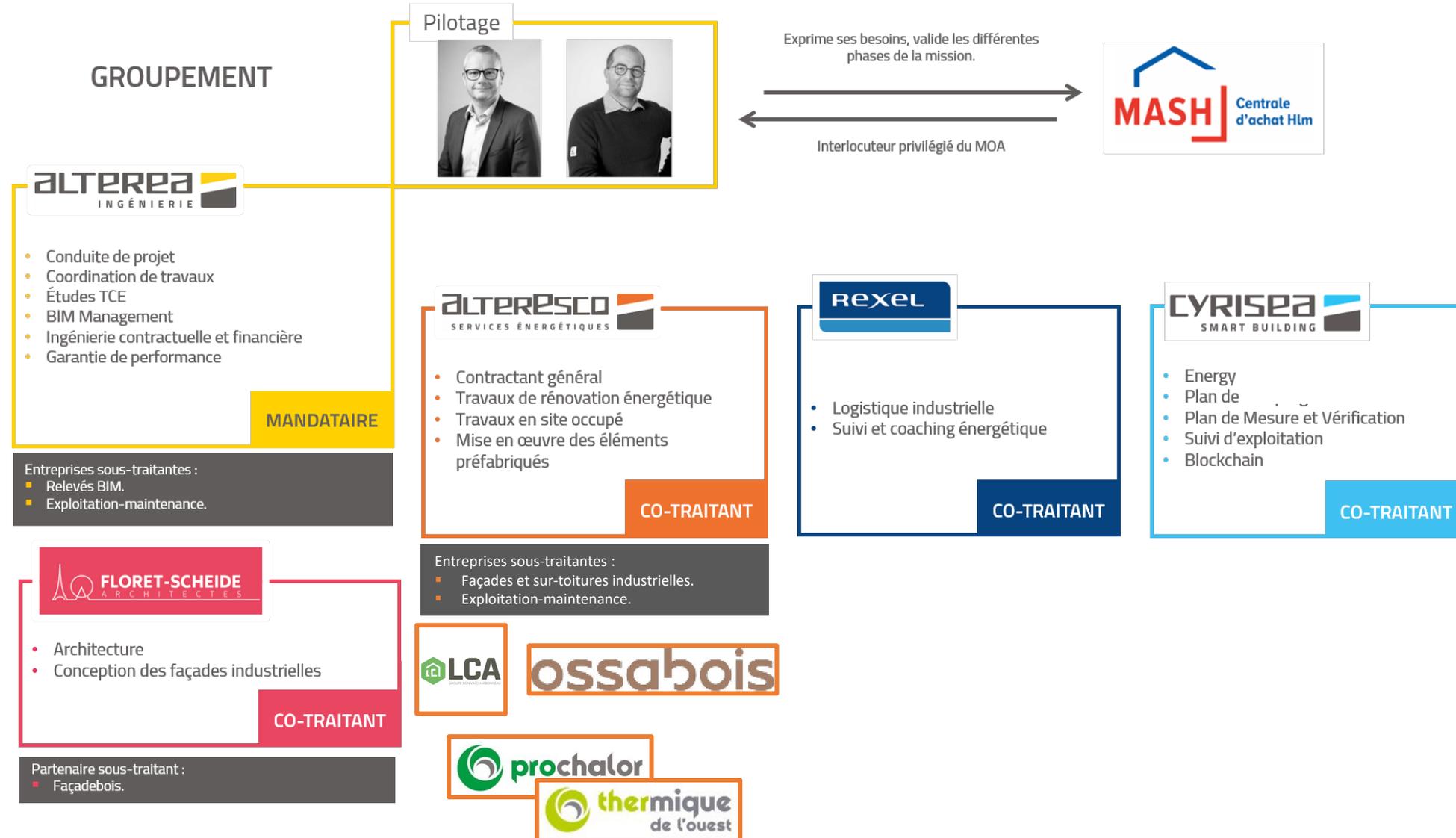
ALLONNES - SITE 8

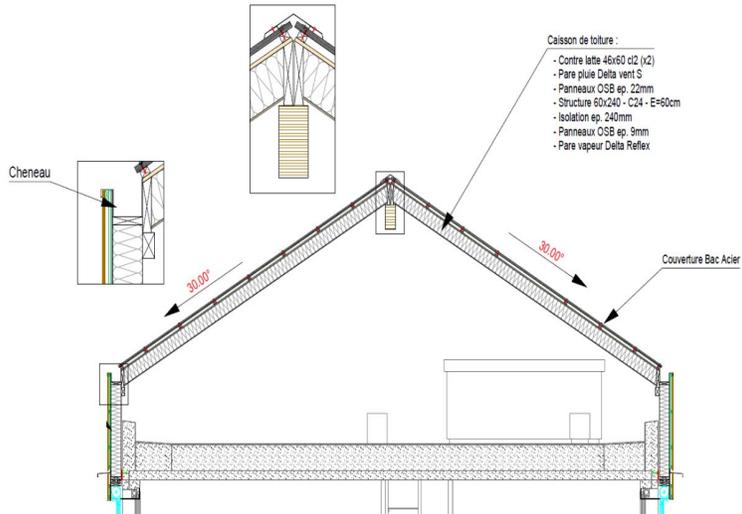
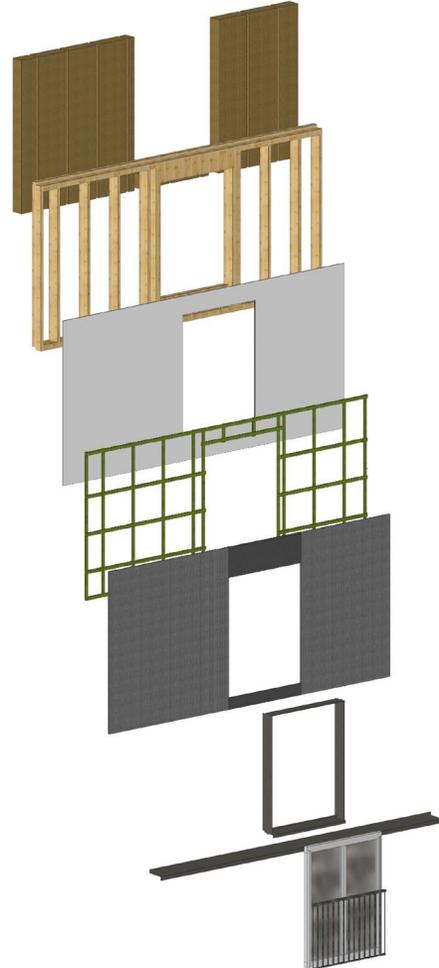
BOURDERIES

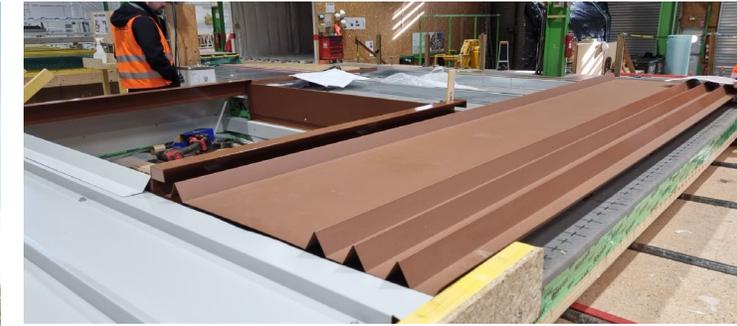


BRETONNIERE





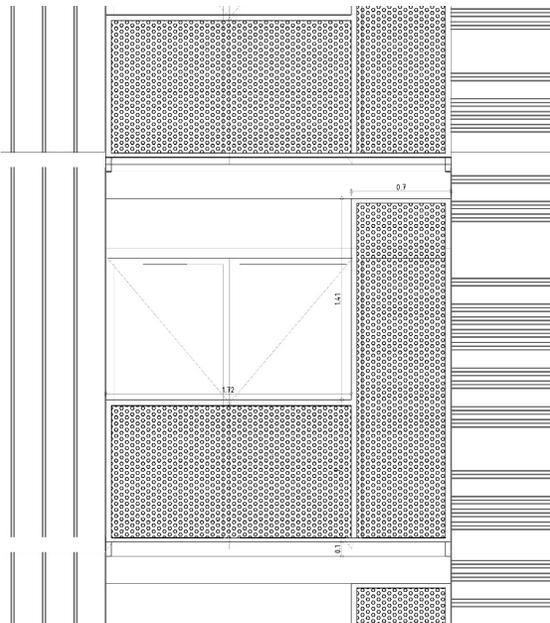




Fabrication Eléments de Façades



Fabrication Eléments de Façades



Détail Elevation Loggia

Description **Réhabilitation Energétique de 251 Logements**

Lieu **Le Mans (72100)**

MOA **Sarthe Habitat**

Mode de commande **Dialogue compétitif/lauréat**

Type de mission **MPGP - co-traitance ALTEREA - Mandataire**

Date et étape du projet **Chantier en cours, PC déposé 2022**

Démarche Environnementale **Démarche EnergieSprong**



Plan de Situation

Avant

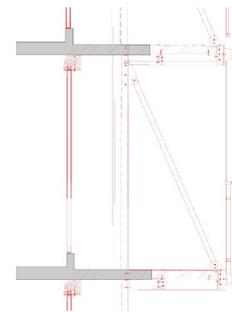


Après

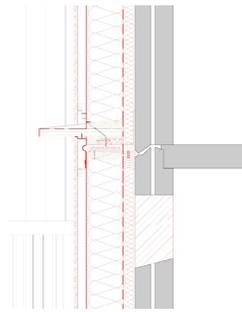


Plan de Situation

Bâtiment 3
Bâtiment 4



Détails Balcon



Détails FOB

Description Réhabilitation Energétique de 46 Logements

Lieu Saint-Herblain (44800)

MOA Atlantique Habitations

Mode de commande Dialogue compétitif/lauréat

Type de mission MGP - co-traitance ALTEREA - Mandataire

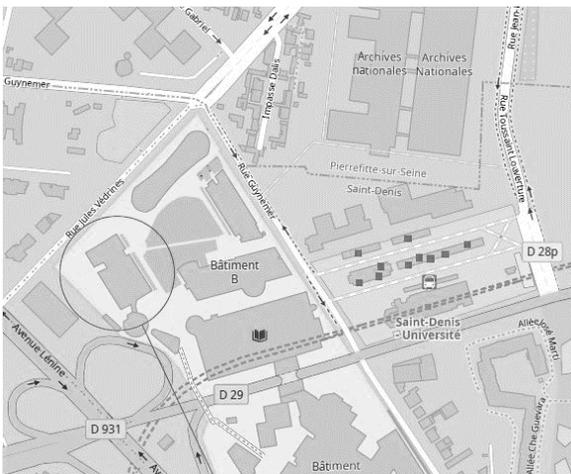
Date et étape du projet Phases PRO

Démarche Environnementale Démarche EnergieSprong

Avant



Après



Plan de Situation

Description Réhabilitation énergétique du Bâtiment C du campus de St Denis Paris 8

Lieu Saint-Denis (93200)

MOA Université Paris 8

Mode de commande Dialogue compétitif/lauréat

Type de mission MGP - co-traitance ALTEREA – Mandataire + Méandre

Date et étape du projet Phase Chantier

Démarche Environnementale Démarche EnergieSprong



> Pour consolider les retours d'expérience, l'Observatoire Coûts/Qualité/Impact des rénovations EnergieSprong.



> En 2021, une première édition du baromètre pour identifier les tendances coûts, qualité et impact



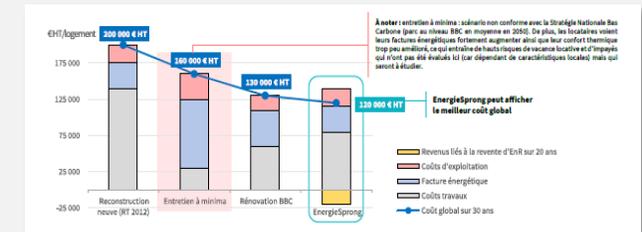
Une analyse des projets pilotes..



... et des solutions développées dans le cadre des concours d'innovation



De premières tendances pour l'approche EnergieSprong...



... mises en perspective avec d'autres scénarios de rénovation

> En 2023, l'objectif est de dresser un panorama de tous les projets. Pour cela, on a besoin de vous !

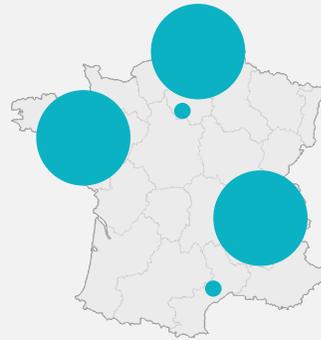
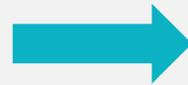
Une grande enquête pour collecter les données de toutes les opérations EnergieSprong...



... auprès des maîtrises d'ouvrage...



... et des entreprises



MASH Pays de la Loire
Hauts-de-France
AURA
Bâtiments éducatifs
...



... pour comprendre les projets, leurs coûts, leur performance et leur impact en croisant les indicateurs



> Accompagner un changement d'échelle à tous niveaux, évolution dans l'écosystème.

- > Lancement de l'AAP de France 2030
- > La démarche bas carbone d'une filiale d'Action Logement
- > Décryptage des travaux du CNR Logement



> Accompagner un changement d'échelle à tous niveaux, évolution dans l'écosystème.

- > Lancement de l'AAP de France 2030
- > La démarche bas carbone d'une filiale d'Action Logement
- > Décryptage des travaux du CNR Logement



> Pour le développement de la construction et de la rénovation hors site



Jonathan Louis

Ingénieur Bâtiment durable chez Ademe

A D E M E



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Présentation appels à projets

Stratégie d'accélération Ville Durable et Bâtiments Innovants

France 2030 : un plan d'investissement pour la France de demain

- Plus de **50 milliards** d'euros déployés sur 5 ans (20 Mds € du PIA 4 et 34 Mds € de nouveaux crédits)
- **10 objectifs** pour répondre aux grands défis de notre temps

MIEUX PRODUIRE

Objectif

1

Faire émerger des réacteurs nucléaires de petite taille (SMR)

Objectif

2

Devenir le leader de l'hydrogène vert

Objectif

3

Décarboner notre industrie en réduisant nos émissions de gaz à effet de serre de 35 %

Objectif

4

Produire près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides d'ici 2030

Objectif

5

Produire le 1^{er} avion bas carbone

MIEUX VIVRE

Objectif

6

Investir dans une alimentation saine, durable et traçable

Objectif

7

Produire 20 biomédicaments contre les cancers, les maladies chroniques et créer les dispositifs médicaux de demain

Objectif

8

Placer la France en tête de la production des contenus culturels et créatifs

MIEUX COMPRENDRE LE MONDE

Objectif

9

Investir dans la nouvelle aventure spatiale avec notamment la production de mini-lanceurs réutilisables et de micro et minisatellites

Objectif

10

Investir dans le champ des fonds marins pour une meilleure compréhension du vivant



- L'ADEME est **opérateur de l'Etat pour 8 « stratégies d'accélération »** concernant les thématiques environnementales



**Décarbonation de
l'industrie**



Hydrogène décarboné



**Recyclage et
réincorporation**



**Produits biosourcés
Biocarburants durables**



**Ville durable
Bâtiment innovant**



**Bois
Forêt**



**Décarbonation des
mobilités**



**Energies
renouvelables**

STRATEGIE Ville durable et Bâtiments Innovants

- Objectif :

- Refonder le développement urbain autour des quatre défis que sont la sobriété, la résilience, l'inclusion et la production urbaine.
- Accélérer l'émergence d'une véritable culture en matière de construction de la ville durable, en accompagnant les territoires pionniers
- Faire émerger et structurer une communauté d'experts dans les territoires
- Positionner la France comme un modèle exportable en matière de ville durable en valorisant son savoir-faire via nos démonstrateurs
- Soutenir le recours à la construction sobre
- Accompagner le développement des filières par la formation

- Appels à projet passés et en cours opérés par l'ADEME :

- [AAP Systèmes Constructifs bois et autres biosourcés](#) – reconduit sur 2023
- [AAP Soutien à l'innovation dans la construction matériaux bois, biosourcés et géosourcés](#) – 1 relève sur 2023
- AAP Prévention et remédiation des désordres bâtimentaires dus au phénomène de retrait et gonflement des sols argileux – Lancement 2023
- AAP Pour le développement de la construction et rénovation Hors Site - Lancement 2023
- [Page dédiée à la filière bois](#)

- D'autres appels à projets seront également publiés dans le cadre de cette stratégie

SCB - Système Constructifs Bois et autres biosourcés

Clôture : 15/02/2023 – 15/05/2023

Objectifs

- Répondre aux besoins de la filière construction avec la ressource forestière nationale
- Accompagner l'industrialisation des entreprises de première et seconde transformation du bois
- Favoriser l'usage de bois feuillus pour une meilleure adéquation entre la ressource disponible et les marchés
- Favoriser le développement et l'optimisation des systèmes constructifs bois (poutres en I, lamellé-collé, bois aboutés et contre-collés, parois extérieures et intérieures, menuiseries, sols ...),

Projets attendus

- **Développement et mise en œuvre à l'échelle industrielle de procédés technologiques innovants, concernant un produit ou bien un mode de fabrication**
- **Investissements pour la création de nouvelles unités industrielles**
- **Investissements dans des unités de production existantes pour augmenter et moderniser leurs capacités de production ou les rendre plus productives et plus flexibles**

Typologie des projets

Cadre proposé

Structure partenariale

- Projet mono-partenaire ou en consortium avec au plus 5 partenaires

Budget **minimum** des projets

- **2 M€ sauf dans les départements d'outre mer où le minimum est de 0,5M€**

Cible

Entreprises spécialisées dans la transformation du bois vers des produits de structure, compte tenu des besoins de cette filière pour répondre aux engagements de la réglementation environnementale 2020, et à la demande en produits aboutés et collés/contrecollés dont le CLT.

Dépenses éligibles

- **Pour les activités d'industrialisation (régime Relance Durable) :**
 - Coûts d'investissement dans des actifs corporels productifs («actifs corporels»: les actifs consistant en des machines et équipements productifs) et incorporels («actifs incorporels»: les actifs n'ayant aucune forme physique ni financière tels que les brevets, les licences, le savoir-faire ou d'autres types de propriété intellectuelle), pour des activités industrielles.
- **Pour les activités de RDI :**
 - Les salaires et charges, frais connexes, coûts de sous-traitance, contribution aux amortissements, coûts de refacturation interne, frais de mission et autres frais d'exploitation directement liés au projet (consommables non amortis dans les comptes).
 - Les études d'ingénierie ainsi que les études de suivi de réalisation et la coordination des travaux. Pour les études réalisées en interne, les dépenses seront limitées à 10% de l'ensemble des autres dépenses éligibles ; le pourcentage de ces coûts au regard des dépenses éligibles totales devra être validé par un CAC ou un expert-comptable externe ;
 - Les dépenses externes de formation du personnel, dans la limite de 5% des autres dépenses éligibles ;

Retours financiers

- Le remboursement des avances est déclenché par l'atteinte d'un seuil de succès. Le montant des échéances de remboursements intègre un taux d'actualisation, basé sur le taux de référence et d'actualisation fixé par la Commission européenne à la date de la décision d'octroi des aides, lequel est majoré de 100 points de base. Ce taux peut être ajusté à la hausse en cas d'évolution des modalités de remboursement.

Versements des aides

- Avance à notification de 15% maximum à la contractualisation
- Versements intermédiaires à chaque étape clé
- Solde 20 % minimum

Typologie des projets

Cadre proposé

- L'aide apportée aux activités économiques sera constituée d'une part de **subvention et d'avance remboursable**. La part d'avance remboursable sera de maximum 40%.
- **Aucune aide de moins de 200 000 € ne sera attribuée à un partenaire de type Grande Entreprise** (au sens européen).
- Dans la limite prévue par les textes européens, les taux pourront être majorés dans les cas suivant :
 - **Majoration de 10% si engagement minimum de 30% de contractualisation des approvisionnement en bois à l'horizon 2025** ou pour les entreprises qui ne sont pas concernées par de l'approvisionnement externe sous forme de bois rond, rondins et sciage
 - **Majoration de 15% pour le taux RDI si projet collaboratif.**

Une collaboration effective existe :

- *entre des entreprises parmi lesquelles figure au moins une PME, ou est menée dans au moins deux États membres, ou dans un État membre et une partie contractante à l'accord EEE, et aucune entreprise unique ne supporte seule plus de 70 % des coûts admissibles*

ou

- *entre une entreprise et un ou plusieurs organismes de recherche et de diffusion des connaissances, et ce ou ces derniers supportent au moins 10 % des coûts admissibles et ont le droit de publier les résultats de leurs propres recherches.*

Aide accordée

Type d'entreprise	PE	ME	ETI et GE
Nature des dépenses			
PROJET D'INDUSTRIALISATION			
Relance Durable : Investissements industriels hors zone AFR	25% *	15% *	5% *
Relance Durable : investissements industriels en zone AFR			
- zone assistée a) et conformité du projet à l'article 14 du RGEC	Limite Entre 75% et 100%**	Limite Entre 65% et 95%**	Limite Entre 55% et 85%**
- zone assistée c) et conformité du projet à l'article 14 du RGEC	Limite Entre 45 et 50%**	Limite Entre 35% et 40%**	Limite Entre 25% et 30%**
PROJET D'INNOVATION			
RDI	Recherche Industrielle (RI)	60 %	50 %
	Développement expérimental (DE)	35 %	25 %
Protection de l'environnement : Efficacité énergétique et environnementale	40 %	30 %	20 %

CRHOS : Construction et Rénovation Hors-Site

Clôtures : 15/05/2023 – 15/10/2023 – 15/01/2024

Objectifs

Cet AAP a pour objet d'accompagner le développement de la construction et de la rénovation hors site en France en finançant des projets d'industrialisation, d'usines de préfabrication, de R&D et de démonstrateurs.

Définition Construction hors site : « Processus de construction ou de rénovation intégrant la conception, la préfabrication, la logistique, le contrôle qualité, la mise en œuvre sur le chantier et la démontabilité en fin de vie, de sous-ensembles de bâtiments produits en dehors du chantier ».

Projets attendus

1. Développement d'usines d'ateliers de préfabrication ou de lignes de production pouvant permettre des sauts technologiques et s'inscrivant dans un processus de construction hors-site.
2. Soutien aux projets de R&D de construction hors-site

Typologie des projets

Cadre proposé

Structure partenariale

- Projet mono-partenaire ou en consortium

Budget **minimum** des projets

- **1 M€ sauf dans les départements d'outre-mer et la Corse où ce minimum pourra être ramené à 0,5M€**

Cible

Entreprises de préfabrication ou d'assemblage, seules, en groupement et/ou en collaboration

Dépenses éligibles

- **Pour les activités d'industrialisation (régime Relance Durable) :**
 - Coûts d'investissement dans des actifs corporels productifs («actifs corporels»: les actifs consistant en des machines et équipements productifs) et incorporels («actifs incorporels»: les actifs n'ayant aucune forme physique ni financière tels que les brevets, les licences, le savoir-faire ou d'autres types de propriété intellectuelle), pour des activités industrielles.
- **Pour les activités de RDI :**
 - Les salaires et charges, frais connexes, coûts de sous-traitance, contribution aux amortissements, coûts de refacturation interne, frais de mission et autres frais d'exploitation directement liés au projet (consommables non amortis dans les comptes).
 - Les études d'ingénierie ainsi que les études de suivi de réalisation et la coordination des travaux. Pour les études réalisées en interne, les dépenses seront limitées à 10% de l'ensemble des autres dépenses éligibles ; le pourcentage de ces coûts au regard des dépenses éligibles totales devra être validé par un CAC ou un expert-comptable externe ;
 - Les dépenses externes de formation du personnel, dans la limite de 5% des autres dépenses éligibles ;

Retours financiers

- Le remboursement des avances est déclenché par l'atteinte d'un seuil de succès. Le montant des échéances de remboursements intègre un taux d'actualisation, basé sur le taux de référence et d'actualisation fixé par la Commission européenne à la date de la décision d'octroi des aides, lequel est majoré de 100 points de base. Ce taux peut être ajusté à la hausse en cas d'évolution des modalités de remboursement.

Versements des aides

- Avance à notification de 15% maximum à la contractualisation
- Versements intermédiaires à chaque étape clé
- Solde 20 % minimum

Typologie des projets

Cadre proposé

- L'aide apportée aux activités économiques sera constituée d'une part de **subvention et d'avance remboursable**. La part d'avance remboursable sera de maximum 40%.
 - **Aucune aide de moins de 200 000 € ne sera attribuée à un partenaire de type Grande Entreprise** (au sens européen).
 - Dans la limite prévue par les textes européens, les taux pourront être majorés dans les cas suivant :
 - **Pour les projets Bois : Majoration de 10% si engagement minimum de 30% de contractualisation des approvisionnement en bois à l'horizon 2025** ou pour les entreprises qui ne sont pas concernées par de l'approvisionnement externe sous forme de bois rond, rondins et sciage
 - **Majoration de 15% pour le taux RDI si projet collaboratif.**
- Une collaboration effective existe :*
- *entre des entreprises parmi lesquelles figure au moins une PME, ou est menée dans au moins deux États membres, ou dans un État membre et une partie contractante à l'accord EEE, et aucune entreprise unique ne supporte seule plus de 70 % des coûts admissibles*
- ou*
- *entre une entreprise et un ou plusieurs organismes de recherche et de diffusion des connaissances, et ce ou ces derniers supportent au moins 10 % des coûts admissibles et ont le droit de publier les résultats de leurs propres recherches.*

Aide accordée

Type d'entreprise	PE	ME	ETI et GE
Nature des dépenses			
PROJET D'INDUSTRIALISATION			
Relance Durable : Investissements industriels hors zone AFR	25% *	15 %*	5%*
Relance Durable : investissements industriels en zone AFR			
- zone assistée a) et conformité du projet à l'article 14 du RGEC	Limite Entre 75% et 100%**	Limite Entre 65% et 95%**	Limite Entre 55% et 85%**
- zone assistée c) et conformité du projet à l'article 14 du RGEC	Limite Entre 45 et 50%**	Limite Entre 35% et 40%**	Limite Entre 25% et 30%**
PROJET D'INNOVATION			
RDI	Recherche Industrielle (RI)	60 %	50 %
	Développement expérimental (DE)	35 %	25 %
Protection de l'environnement : Efficacité énergétique et environnementale	40 %	30 %	20 %

Critères communs

Critères de sélection des projets

Caractère innovant (hors projet industriel)

- Caractérisation des verrous à lever
- Niveau de maturité visé en fin de projet (TRL 8 à 9), Etat de l'art

Capacité financière et opérationnelle

Evolution des capitaux propres pendant le projet au regard des aides demandées (a minima pour satisfaire la règle du 1 : 1)

Impact social

- Emplois créés/maintenus
- Territorialité des travaux

- Réplicabilité
- Incitativité de l'Aide

Impact environnemental

- Réduction CO²
- Economie matière/énergie, etc.

Impact économique

(hors AAP SIC – Bien commun)

- Chiffre d'affaires visé à 5 ans post-projet
- Différenciation /Concurrence

Vue globale du processus

Etapes du processus



T0

T0 + 3 mois

T0 + 6 mois

Porteur projet

Préparation annexe 2

Dépôt dossier complet

Signature convention

Réalisation du projet

Jalons clés

Comité de pilotage :
Ministères – Comité d'experts et SGPI



Validation de la pré-sélection

Décision de financement

Ademe (opérateur)



Présente une proposition de Pré-sélection

Présente une proposition de financement

Réalise le 1^{er} versement (Avance à notification)

Etapes clés

Solde Projet

Liens et Contacts

➤ [AAP SCB](#)

- Adresse mail dédiée : aap.batiment@ademe.fr

➤ [AAP CRHOS](#)

- Adresse mail dédiée : aap.batiment.crhos@ademe.fr

➤ [Page dédiée à la filière bois](#)

➤ [Recherche et innovation PIA – Entreprise](#)

- <https://expertises.ademe.fr/recherche-innovation>
- <https://www.ademe.fr/entreprises/innover-developper>

Actions à venir

SA VDBI



Rénovation énergétique des bâtiments



Recyclage et réemploi dans la construction

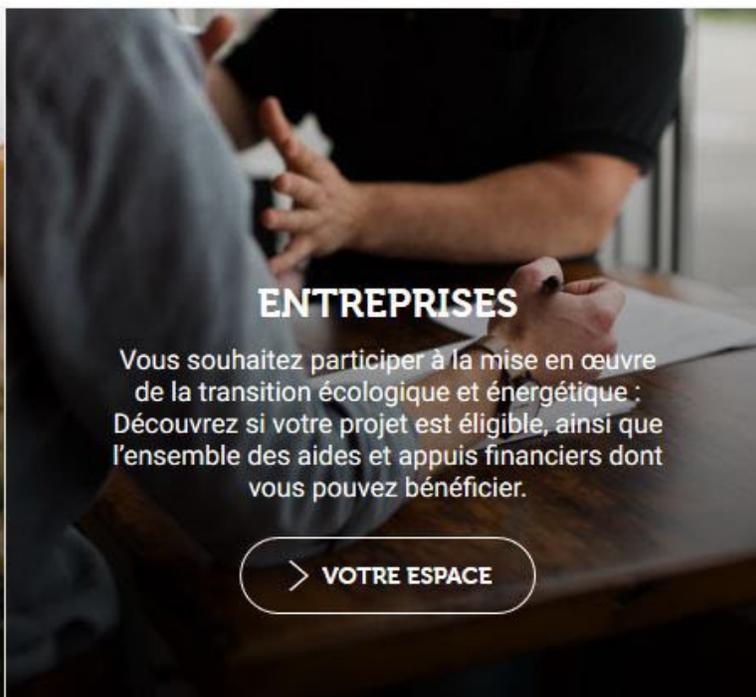
Plateforme de services ADEME : Agir pour la transition écologique



PARTICULIERS

Adoptez un quotidien plus écologique : découvrez nos conseils et nos solutions pour vous accompagner à chaque moment de votre vie.

[> VOTRE ESPACE](#)



ENTREPRISES

Vous souhaitez participer à la mise en œuvre de la transition écologique et énergétique : Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que l'ensemble des aides et appuis financiers dont vous pouvez bénéficier.

[> VOTRE ESPACE](#)



COLLECTIVITÉS

Vous souhaitez participer à la mise en œuvre de la transition écologique et énergétique : Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que l'ensemble des aides et appuis financiers dont vous pouvez bénéficier.

[> VOTRE ESPACE](#)



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Merci pour votre attention

> Accompagner un changement d'échelle à tous niveaux, évolution dans l'éco-système.

- > Lancement de l'AAP de France 2030
- > La démarche bas carbone d'une filiale d'Action Logement
- > Décryptage des travaux du CNR Logement



> La démarche bas carbone d'une filiale d'Action Logement, par



Florence Bovet

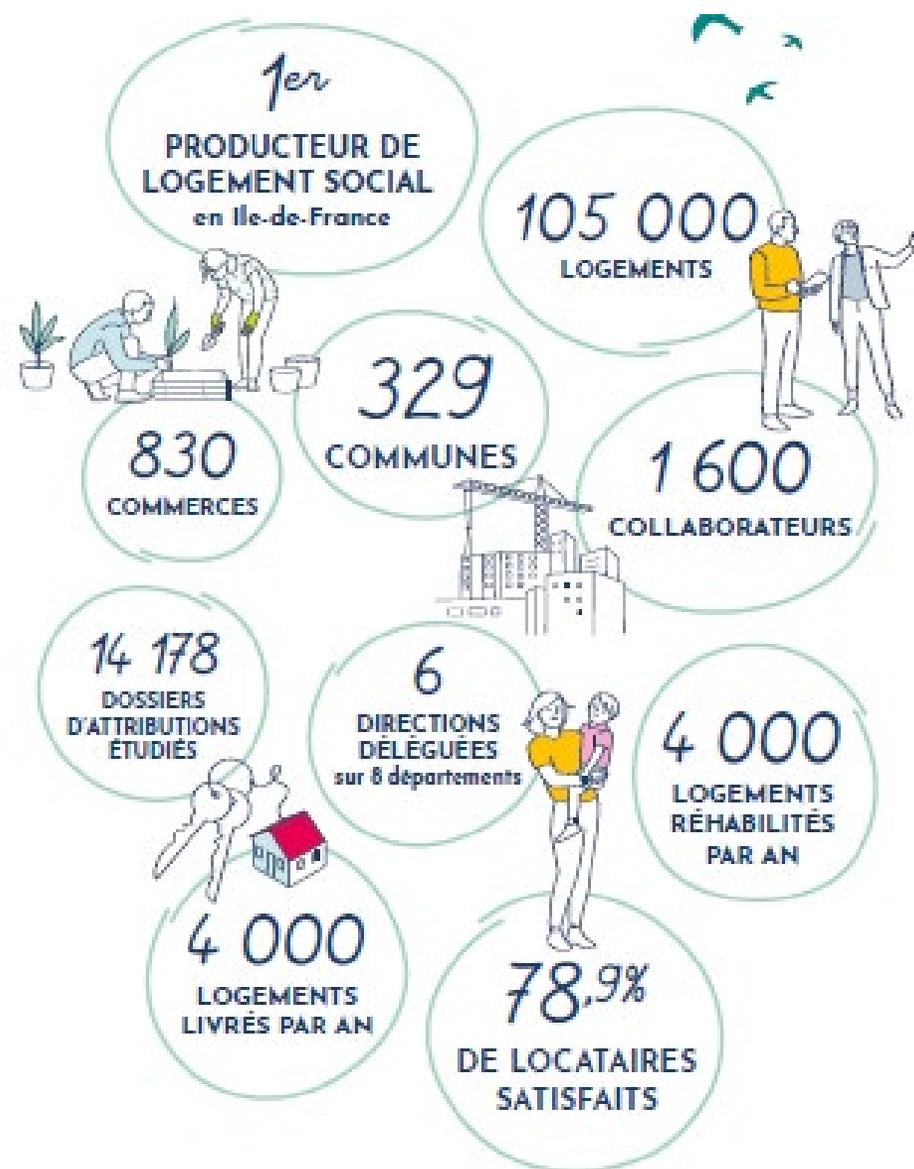
Directrice du Patrimoine chez Seqens



Présentation de SEQENS

SOCIÉTÉ À MISSION

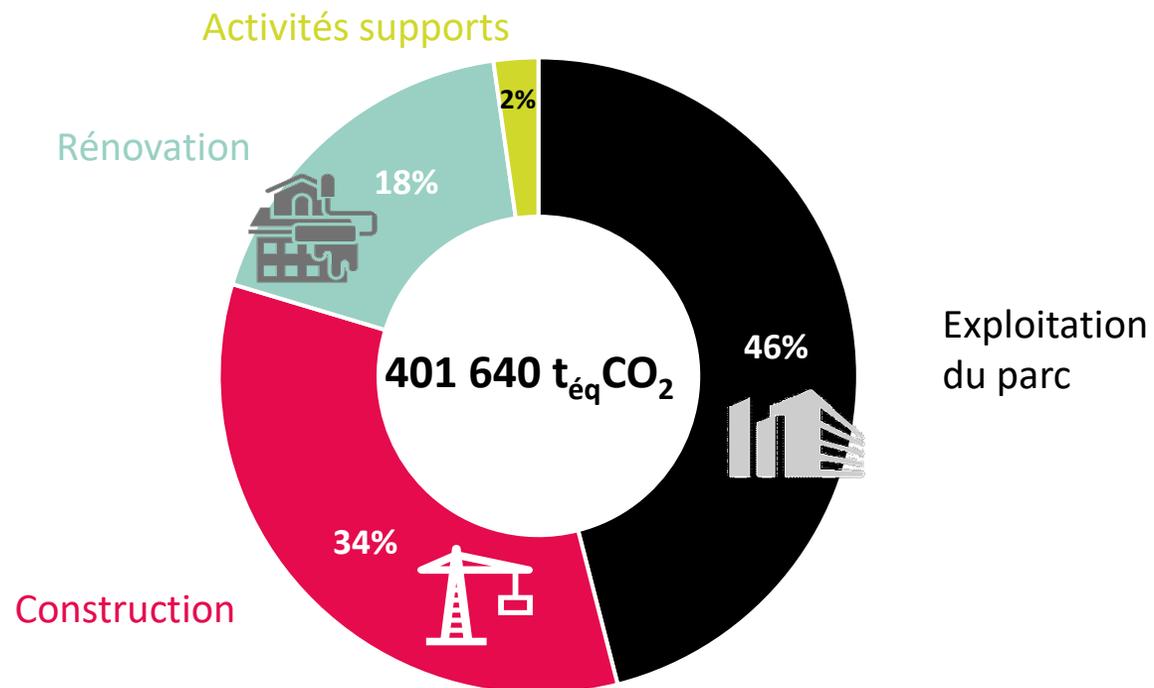
“Donner à chacun sa chance en innovant pour l’habitat”
est notre raison d’être



I_Comprendre le point de départ

Bilan carbone 2022 du Groupe Seqens

- Au périmètre du groupe Seqens (3 entités) et intégrant toutes les activités, sur les 3 scopes
- Publié en juin 2022 sur les données 2021
- Obligation, à renouveler tous les 4 ans avec publication sur le site de l'Ademe



Faire son bilan carbone, c'est mesurer son impact, pour savoir **d'où on part** pour **atteindre un objectif fixé** – en l'occurrence la contribution à la neutralité carbone en 2040 – et **définir la trajectoire pour y parvenir.**



II_Initier sa trajectoire carbone

Trajectoire Climat

Les premiers scénarios proposés en 2022 avaient montré la difficulté à atteindre les ambitions de la stratégie nationale bas carbone

Business As Planned Seqens



Logements en exploitation entre 2021 et 2027



Rythme de construction (4000 logements/an)



Rythme de réhabilitations (4000 logements/an)

Scénario Réduction Seqens



Eradication des passoires thermiques (E/F/G d'ici à 2030)



Production de logements neufs suivant le palier 2025 de la RE2020 (15% en 2022, 35% en 2023, etc.)



Production de 25% des réhabilitations en BBC rénovation dès 2022

Trajectoire SNBC 1,5°C



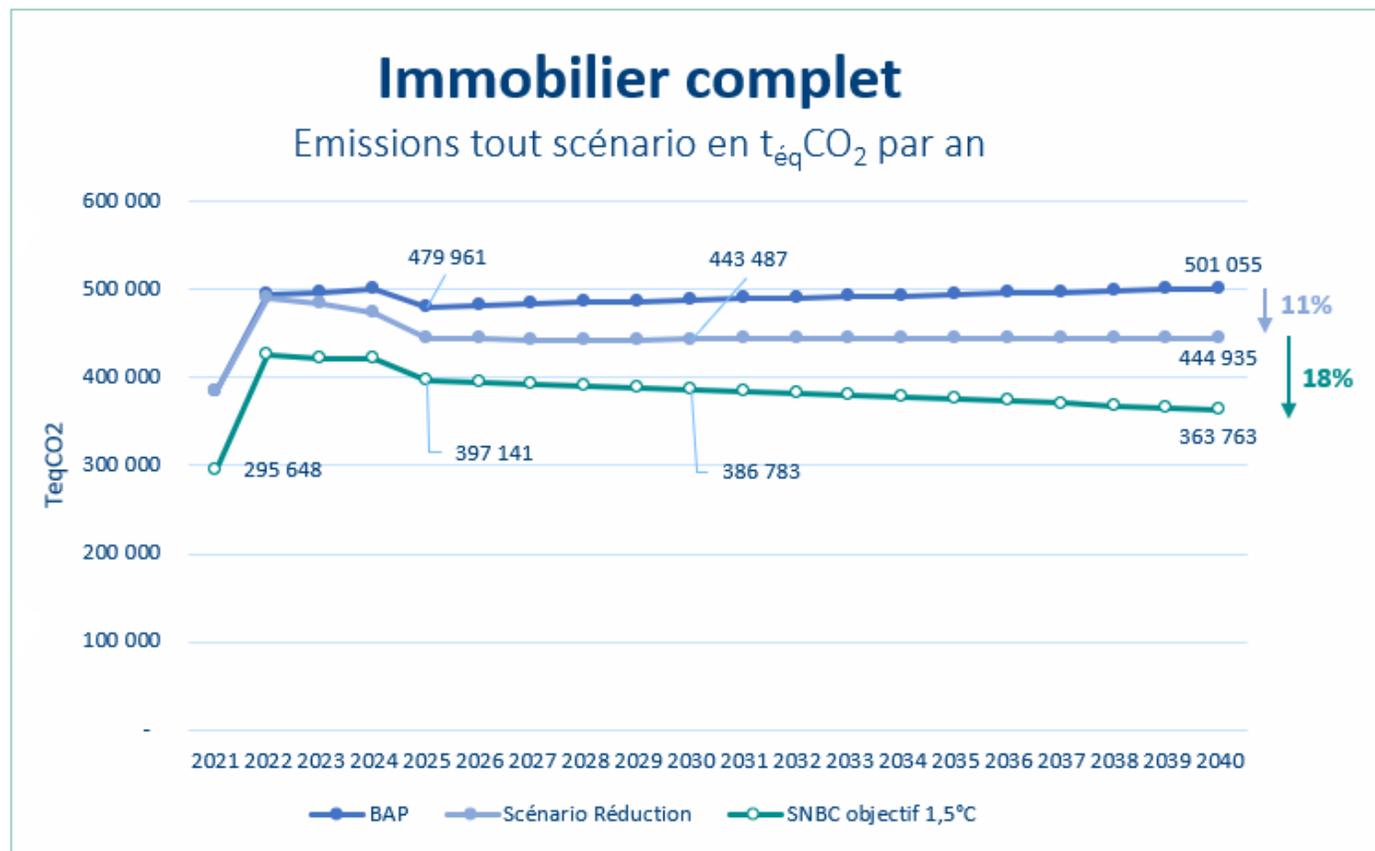
Trajectoire de décarbonation proposée par la CREEM*



Respect du Seuil max de construction de la RE2020



Pas de critère



II_Initier sa trajectoire carbone

Business As Planned Seqens

Scénario Réduction Seqens

Trajectoire SNBC 1,5°C

Proposition de leviers supplémentaires



Sobriété énergétique

100% ENR pour les parties communes

Passage au chauffage électrique pour 30% des logements → 66 M€



Utilisation de 100% matériaux biosourcés → +15%€

Respect du Seuil max de construction de la RE2020



Rénovation label BBC des logements dont l'étiquette est > D inclus

→ 700 M€

Exemple de leviers non pris en compte :



Economie circulaire



Réhabilitation avec changement d'usage



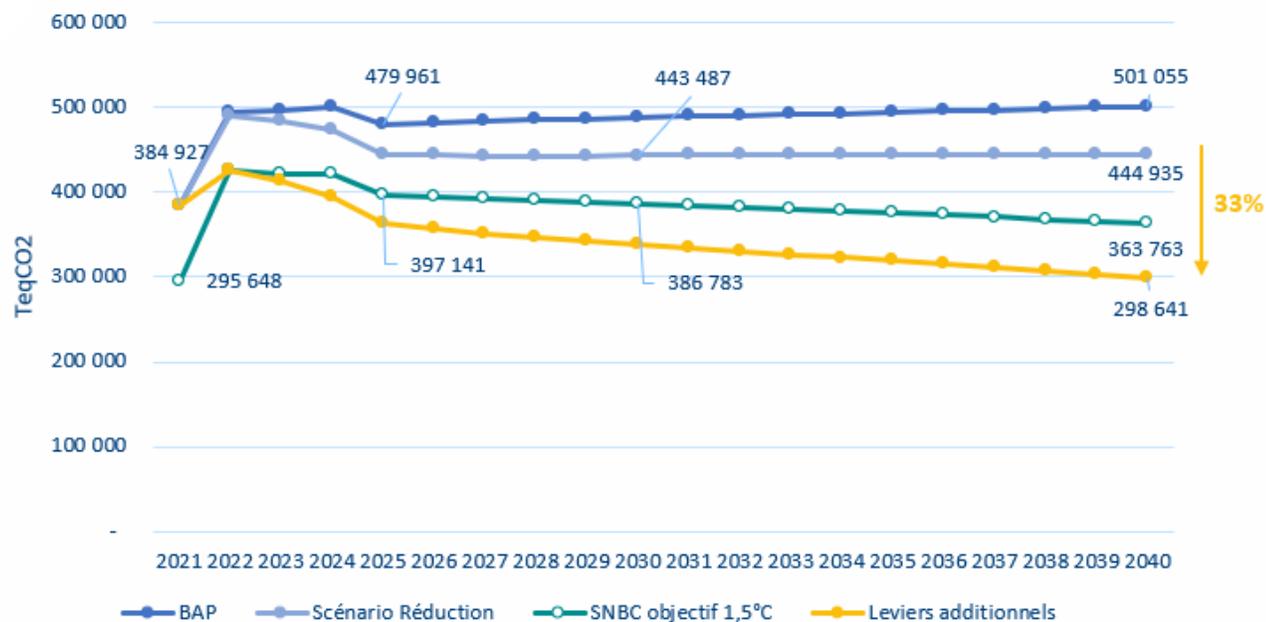
Béton «bas carbone»



Connexion au réseau de chaleur

Immobilier complet

Emissions tout scénario en t_{eq}CO₂ par an



III_Définir l'ambition

Trajectoire Climat & plan de décarbonation Action Logement

Action Logement a publié, fin 2022-début 2023, 20 engagements pour faire des économies d'énergie et décarboner les activités.

 **-10% d'économie d'énergie en deux ans et de -55% d'émissions carbone dès 2030**



AXE 1 - AMPLIFIER LES RÉHABILITATIONS POUR DÉCARBONER LE PARC ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DES LOGEMENTS

AXE 2 – VERS UN BOUQUET ÉNERGÉTIQUE DÉCARBONÉ ET MOINS CHER

AXE 3 - DÉCARBONER LA CONSTRUCTION

AXE 4 - AGIR SUR LES USAGES POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE

AXE 5 - AGIR POUR LA SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

AXE 6 - STOCKER LE CARBONE ET DÉVELOPPER LA BIODIVERSITÉ

AXE 7 - ENCOURAGER ET ACCOMPAGNER TOUS LES ACTEURS

AXE 8 - SUIVRE ET COMMUNIQUER

IV_Traduire l'ambition

Trois axes majeurs en cours d'étude :

Exploitation 47% des émissions	Mise en place d'une politique volontariste de suppression des énergies fossiles → Réduire drastiquement le parc chauffé uniquement aux énergies fossiles d'ici 2030 et le supprimer totalement d'ici 2040 → Eradiquer les étiquettes D, E, F et G en avance des échéances réglementaires
Construction 33% des émissions	Anticipation des paliers de la RE2020 → Dès 2023, 50% des projets de MOD seront RE2020 palier 2025
Réhabilitation 18% des émissions	Définition d'un niveau de performance compatible avec nos ambitions à 2040 pour toutes les réhabilitations → Réduire les besoins / améliorer les systèmes / produire différemment → Emissions de carbone par m ² maximum à définir

Renaturation

Economie circulaire

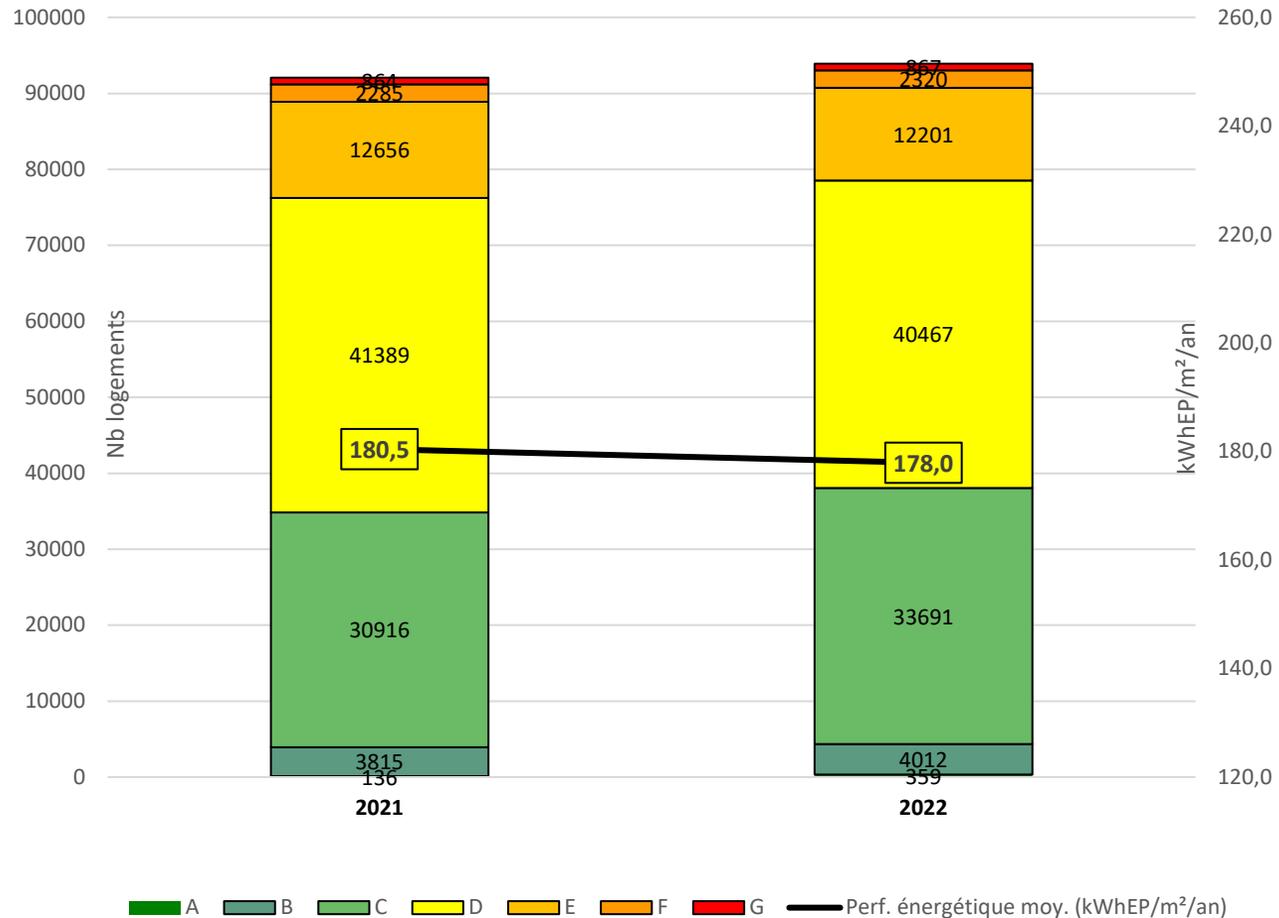
Sobriété

Confort

IV_Traduire l'ambition

Focus sur le traitement du parc existant

Evolution de la performance énergétique Seqens



- Multiplication par 2 du volume de réhabilitation en 2023 : 4000 réhabilitations par an (200 M€ d'investissement)
- Massification dans le montage des opérations
- Expérimentations ... sur ce qui peut être rapidement massifié

> Accompagner un changement d'échelle à tous niveaux, évolution dans l'éco-système.

- > Lancement de l'AAP de France 2030
- > La démarche bas carbone d'une filiale d'Action Logement
- > Décryptage des travaux du CNR Logement



> Les questions de massification de la rénovation énergétique



Marjolaine Meynier Millefert

Députée de l'Isère et co-animatrice du Conseil National de la Refondation Logement.



<https://youtu.be/C4FnkoXbtwE>

> Faire des rénovations E=0 sur des bâtiments scolaires

- > Etat des lieux des projets
- > Ecole 1 – Saint-Jean-de-Védas
- > Ecole 2 – Raismes



> Écoles : état des lieux des projets



- Rémi Soulisse

Référent Bâtiments Educatifs, GreenFlex

energie
sprong
fr


GreenFlex

> Quelle répartition territoriale ?

Projet en cours - Travaux

Ecole Salengro
Ecole Brossolette
2 bâtiments



Projet en cours - Programme

Lycée Kernanec (Marcq-en-Barœul)
1 bâtiment

Projet en cours - Travaux

Ecole Anne Godeau
1 bâtiment



Projet en cours - Travaux

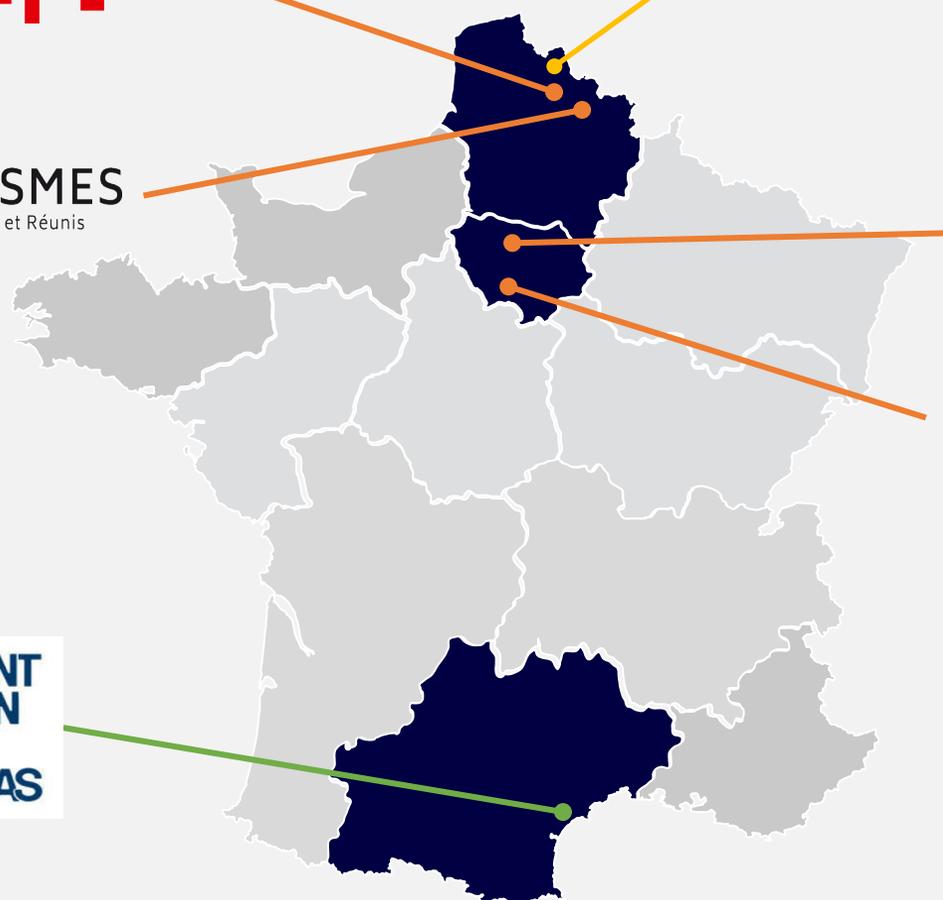
Université Paris 8 (Saint-Denis)
1 bâtiment (C)



Projet en cours - Consultation

Ecole Joliot Curie
4 bâtiments

Projet Livré
Ecole Georges Rascol
1 bâtiment



> Faire des rénovations E=0 sur des bâtiments scolaires

- > Etat des lieux des projets
- > Ecole 1 – Saint-Jean-de-Védas
- > Ecole 2 – Raismes



> L'école de Saint-Jean-de-Védas



Céline Mortier

Responsable du pôle Aménagement du Territoire



[Cliquez ici pour rejoindre la réunion](#)

> Focus sur Saint-Jean-de-Védas – Ecole Georges Rascol

Présentation, enjeux et objectifs :

- > Volonté forte d'améliorer les **conforts d'usage**.
- > Suivi de la démarche EnergieSprong initiée par l'Etat, projet pilote au niveau national.
- > Objectifs : **E=0 garantie sur 20 ans** et réalisation des travaux sur un temps court.
- > Pour répondre à ces objectifs, deux grands axes de réflexions :
 - Une conception prenant en compte une **industrialisation** partielle des travaux pour réduire la durée du chantier
 - une isolation renforcée, une ventilation maîtrisée et une production couvrant les dépenses énergétiques via des panneaux solaires.

Coût Global : **1,7 M€ HT** (1,2 M€ Travaux / 300 k€ Exploitation-Maintenance)

Partenaires :

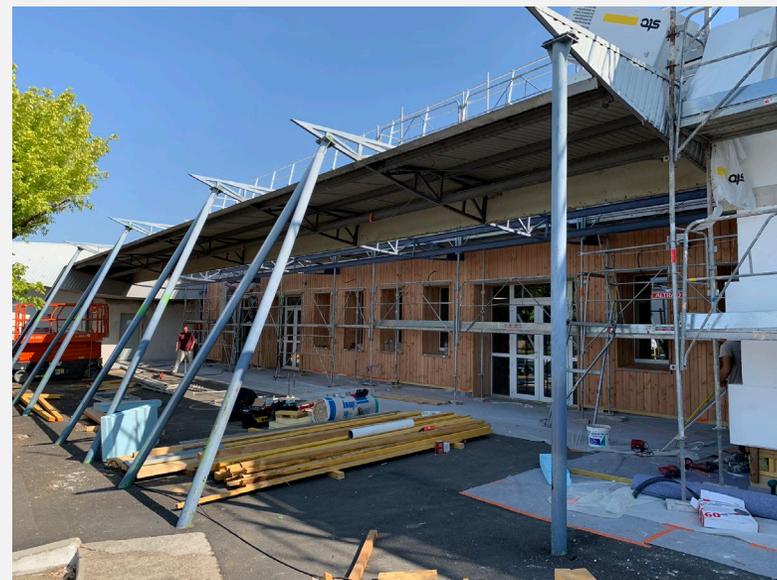
- > GreenFlex : Accompagnement démarche **EnergieSprong**
- > Alterea : **AMO** de l'opération
- > SOGEA : **Groupement** (+ Alabiso / Vinci / PFS / AuditoriHome / MBI)
- > Subventions : Etat (**DETR** + **DSIL** accompagnement au plan de relance), Montpellier Méditerranée Métropole, Conseil départemental, Ademe, CAF

Planning opération :

- > **2021** : Etude AMO et Attribution marché MGP
- > **T2 2022** : Etudes de conception
- > **Été 2022** : Grands Travaux
- > **T4 2022 / T1 2023** : Inauguration & Réception



> SJDV - Ecole Georges Rascol – Travaux



> SJDV - Ecole Georges Rascol – Projet terminé



> Focus sur Saint-Jean-de-Védas – Projet des Cours Oasis

Un projet à double enjeux :

- > Volonté d'améliorer le confort d'usage des cours d'école grâce à une **végétalisation massive**, source d'ombre et de fraîcheur.
- > Volonté d'agir sur l'environnement en désimperméabilisant les sols : L'utilisation de revêtements naturels et drainants permet l'infiltration des eaux de pluie et leur **déconnexion du réseau d'assainissement collectif**.

Des engagements à impacts :

- > Elaboration des projets faite en concertation avec **l'ensemble des usagers** (élèves, enseignants, parents, animateur, CTM)
- > Plantation massive de flore locale non allergène favorisant la biodiversité (52 arbres G. Rascol et 450 arbustes et vivaces pour la cour G. Rascol)
- > Réalisation des **6 cours d'écoles sur 4 ans**

Budget Global : **1,8M€ TTC**

Partenaires :

- > MOE : SERI-Camille Thuile (Esquisse) et SCE-Ateliers UP+ (PRO)
- > Mayane : Sensibilisation des usagers
- > CAF & Agence de l'eau : Subvention à hauteur de **70%**

Planning opération :

- > **2020-2021** : Etude de faisabilité et études techniques
- > **2022-2024** : Travaux



> Faire des rénovations E=0 sur des bâtiments scolaires

- > Etat des lieux des projets
- > Ecole 1 – Saint-Jean-de-Védas
- > Ecole 2 – Raismes



> L'école de Raismes



Bernard
Waselynck

Responsable du
pôle Rénovation



Jean-Paul
Mottier

Elu de la ville



> Focus sur Raismes – Ecole Anne Godeau

Enjeux du projet:

- > **Raismes** souhaite devenir la **ville écologique** qui anticipe le futur (climat, énergie et biodiversité)
- > La **Communauté de la Porte du Hainaut** souhaite répliquer cette initiative sur son territoire
- > Volonté forte d'améliorer les **conforts d'usage**
- > Objectif : **E=0 garantie sur 20 ans**
- > Pour répondre à ces objectifs, une isolation renforcée, une ventilation maîtrisée et une production couvrant les dépenses énergétiques via des panneaux solaires.

Partenaires :

- > GreenFlex : Accompagnement démarche **EnergieSprong**
- > HDF : **Groupement** (+ Les Murs ont des plumes / Concept Développement / MRB)
- > Europe : **Interreg** accompagnement financier

Planning opération :

- > **2021 / T1 2022** : Etude AMO et Attribution marché MGP
- > **2022 / 2023** : Etudes de conception & Travaux

Points de REX :

- > **Diagnostics techniques** (structure, amiante, plomb, accessibilité...)
- > **Anticiper les besoins et les phases de réalisation des travaux**



> Raismes - Ecole Anne Godeau – Préparation



> Raismes - Ecole Anne Godeau – Chantier



> Raismes - Ecole Anne Godeau – Communication

ACTUALITÉS

Point, en vidéo, sur l'avancée du chantier

 Raismes Communication | 0 commentaire | 0 soutien

 Pas de vacances pour le chantier de réhabilitation énergétique de l'école Anne-Godeau ! Où en sont les travaux ? Faisons le point 📍



Installation des classes provisoires

 Raismes Communication | 0 commentaire | 0 soutien



Des préfabriqués supplémentaires ont été installés dans la cour de récréation de l'école Marcel-Danna. Ils accueilleront les élèves de Daniel-Féry à la rentrée des vacances d'hiver. La restauration et les sanitaires vont également déménager dans des espaces provisoires.

> Pause café ...

... Retour à 11:15



> Explorer des nouvelles frontières pour changer d'échelle

- > LIFE – Giga Regio Factory
- > LIFE – Energy Poverty 0
- > Table ronde



> Explorer des nouvelles frontières pour changer d'échelle

- > LIFE – Giga Regio Factory
- > LIFE – Energy Poverty 0
- > Table ronde



> Life Giga Regio Factory, par



Pierre-Antoine Duffrene

Référent EnergieSprong - Innovation et accompagnement des entreprises, GreenFlex

**giga
regio
factory**
by energie
sprong

**energie
sprong**
fr


GreenFlex



energie
sprong
fr

En ce début 2023, voilà où nous en sommes

> Le besoin de rénovation très performante et massive n'a jamais été aussi fort

Enjeu réglementaire

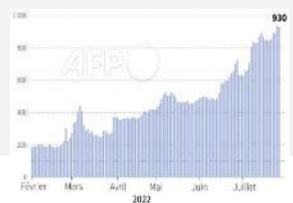
Loi Climat Résilience : sortie des passoires énergétiques (classes E-F-G)
Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)



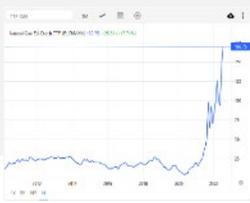
Enjeu social

Hausse des prix de l'énergie et explosion de la précarité énergétique

Electricité



Gaz naturel fossile



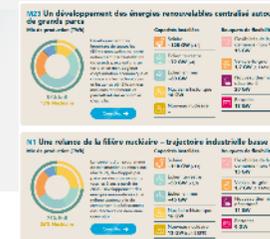
Enjeu climat

Urgence à décarboner
Attentes fortes des parties prenantes

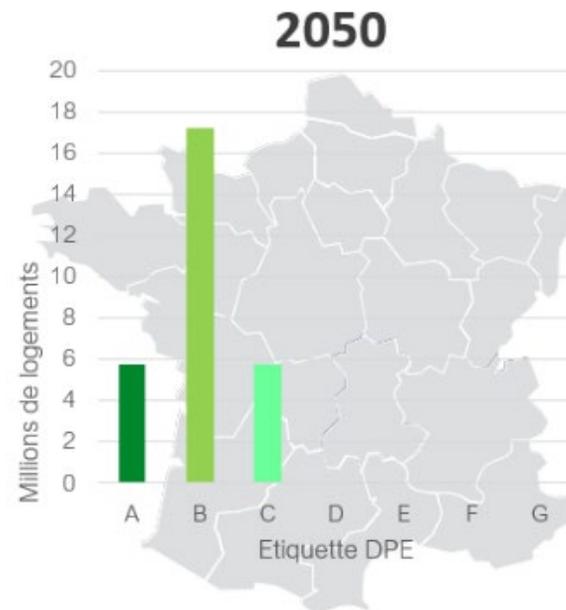
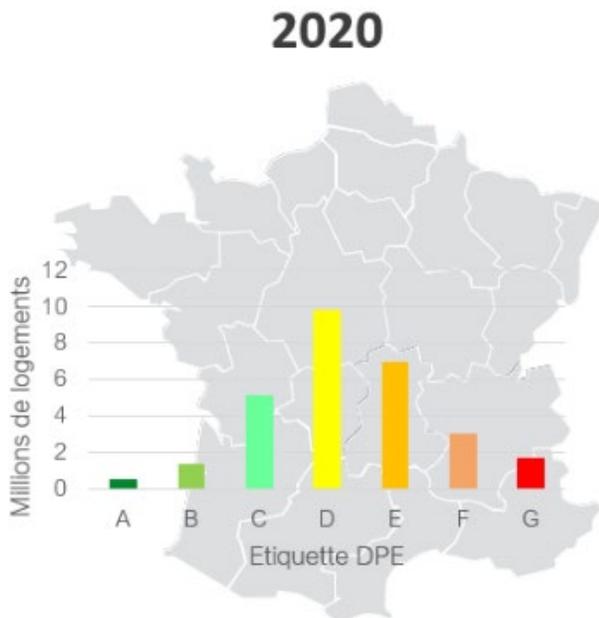


Enjeu d'approvisionnement

La décarbonation passera par une électrification des usages
Risques de tensions sur le réseau



Nous devons réussir ce **saut énergétique...**

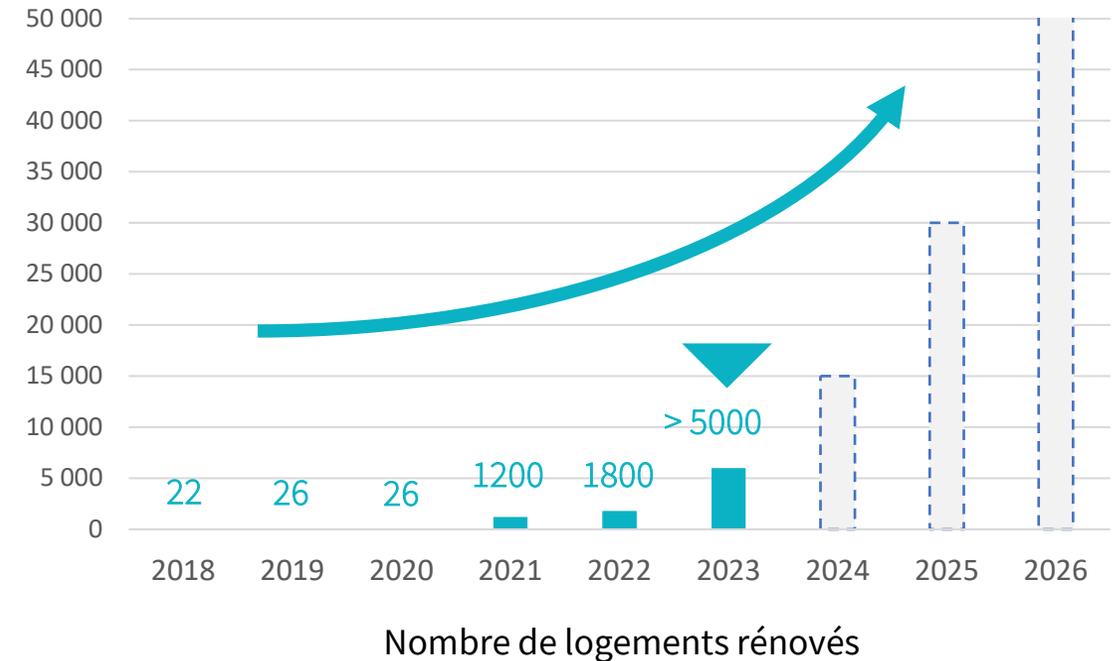


... Qui demandera des **rénovations en étiquette A/B** pour compenser celles qu'on ne pourra amener au-delà du C

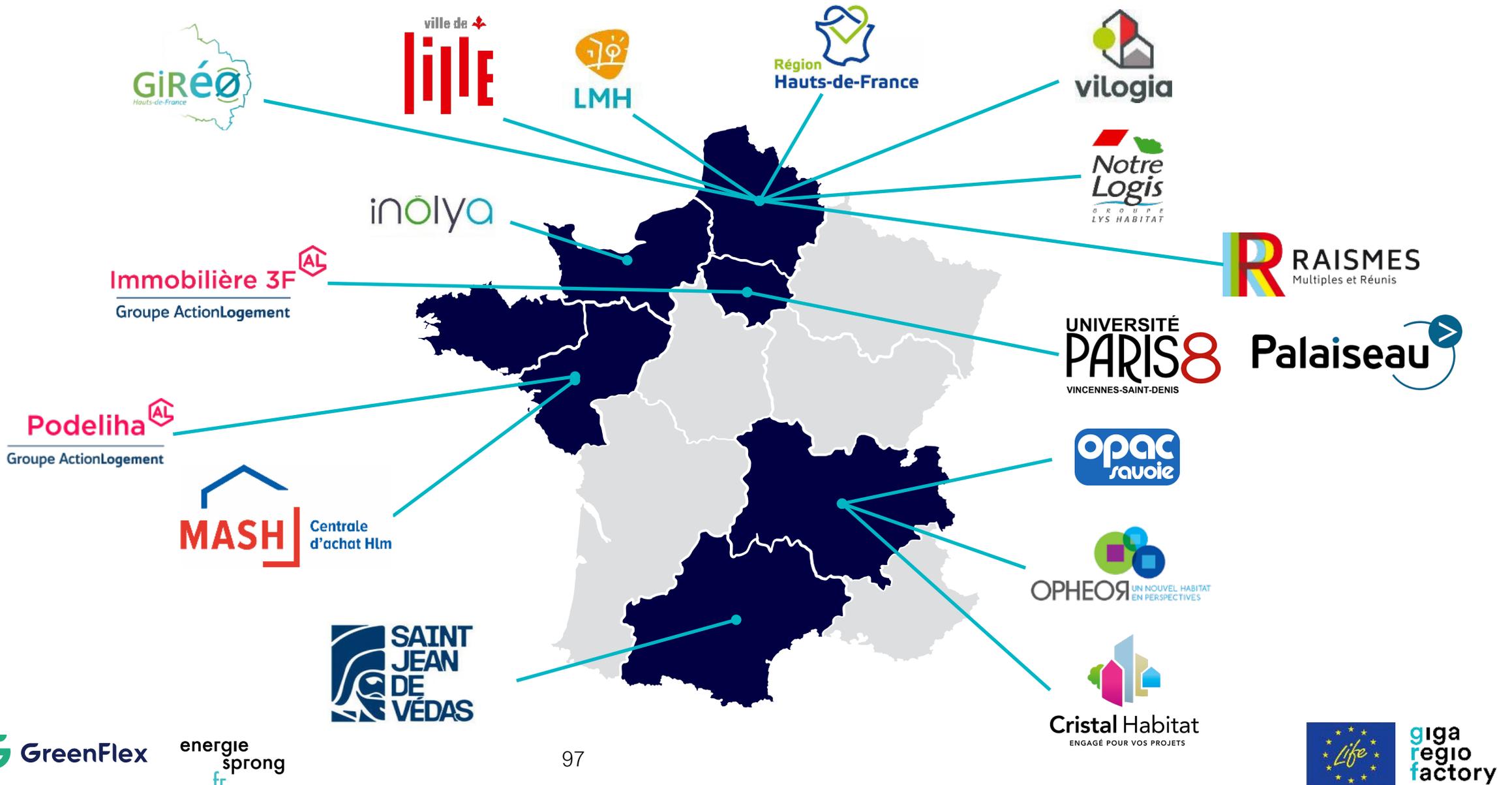
> Après 5 ans de déploiement d'ÉnergieSprong, des réussites individuelles et collectives, mais le besoin à présent de passer des milliers aux millions

- Activation d'une **demande** et d'une **offre**
- Des **ressources** mises à disposition : cahiers des charges, guides, Observatoire Coûts/Qualité/ Impact, études des typologies de logements, REX...
- Des **concours d'innovation** pour faire émerger des solutions industrielles intégrées et désirables
- De premiers **projets pilotes** (prototypes : dizaine de logements) puis plusieurs projets dans plusieurs régions (plusieurs dizaines à la centaine de logements)
- Une **1^{ère} grande série** : démarche groupée MASH en Pays de la Loire : de plusieurs centaines au millier de logements

→ A présent, quelles prochaines étapes pour passer des milliers aux millions ?



> Un déploiement dans plusieurs régions de France, avec certaines plus motrices que d'autres



> Ne boudons pas les résultats de notre travail : un certain nombre de signaux faibles apparaissent, parfois inimaginables il y a encore 4 ans



Entretien entre Olivier Salleron et Emmanuel Macron

Le Président Macron a indiqué clairement que l'industrialisation doit nous aider à atteindre nos objectifs de rénovation
([24h du bâtiment, FFB](#))



L'industrialisation est citée dans 2 des 5 scénarios prospectifs à 2035 de la FFB



APPELS À PROJETS - EN COURS
(jusqu'au 15/01/2024 - 23:59 - Heure de Paris)

Développement de la Construction et de la Rénovation Hors Site (CRHOS)

Nouvel appel à projet de l'ADEME...

A présent, passer des milliers aux millions

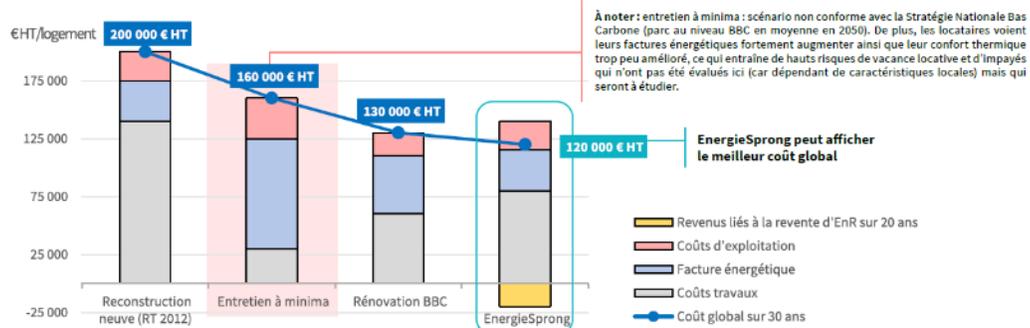
> Pour imaginer la suite, il faut être lucide sur les constats : il y a des marges de progrès pour appréhender les coûts et les typologies

Coût des opérations

Les **coûts** ont baissé mais restent encore **trop élevés**, ce qui est un frein pour atteindre le rythme nécessaire

En parallèle, il y a besoin de **mieux raisonner en coût global** : l'Observatoire Coût/Qualité/Impact a démontré que les 1ères opérations EnergieSprong présentait le meilleur équilibre économique

Coût global sur 30 ans en individuel - pour la typologie de référence - hors travaux hors EnergieSprong



➔ Les coûts doivent baisser mais il faudra faire face à des CAPEX qui resteront élevés car nous devons faire plus performant et rapidement

Typologies des logements



Maison individuelle

3 typologies de maisons construites entre 1945 et 2000, représentant 60% des consommations énergétiques finales tous usages des maisons individuelles



	Maison isolée sur la parcelle	Maison en bande	Maison semi-isolée
Nombre et % sur le parc social construit entre 1945 et 2000	= 75 000 soit 17%	= 100 000 soit 22%	= 275 000 soit 61%
Nombre et % sur le parc résidentiel construit entre 1945 et 2000	= 7.5 M soit 75%	= 650 000 soit 6%	= 1.9 M soit 19%
Élévation	RDC ou R+1	R-1 généralement	RDC ou R+1
Toiture	Inclinée, double pente	Peu inclinée, double pente	Inclinée, double pente



Logement collectif

3 typologies de bâtiments construits entre 1945 et 2000, représentant 75% des consommations énergétiques finales tous usages des logements collectifs



	Petit collectif isolé sur la parcelle	Petit collectif en bande	Grand collectif
Nombre et % sur le parc social construit entre 1945 et 2000	= 200 000 soit 7%	= 150 000 soit 5%	= 2.5 M soit 88%
Nombre et % sur le parc résidentiel construit entre 1945 et 2000	= 800 000 soit 14%	= 600 000 soit 10%	= 4.4 M soit 76%
Élévation	< R+4	< R+4	> R+4
Toiture	Toiture terrasse	Toiture terrasse	Toiture terrasse

Le choix des **typologies de logement** est clé pour mener des rénovations industrialisées

➔ **Mieux les connaître** pour standardiser la commande et les ambitions, dans le cadre de démarches groupées et planifiées dans le temps

➔ Il ne s'agit pas seulement de volumes, les typologies de bâtiment sont importantes et mieux les sélectionner doit nous aider à faire baisser les coûts

> Pour imaginer la suite, il faut être lucide sur les constats : il y a des marges de progrès en terme de culture et de capacité industrielle

Entreprises du BTP & Contractants

La filière souffre de son **manque de culture industrielle**, ce qui se ressent notamment chez les entreprises du BTP

Besoin de sortir de la logique projet pour développer la **logique produit** : développer des **catalogues de solutions** et **industrialiser le pricing**



Future Factory a développé un catalogue de solutions hors site pour des dizaines de milliers de logements E=0 à livrer dans toutes les régions

Capacités industrielles

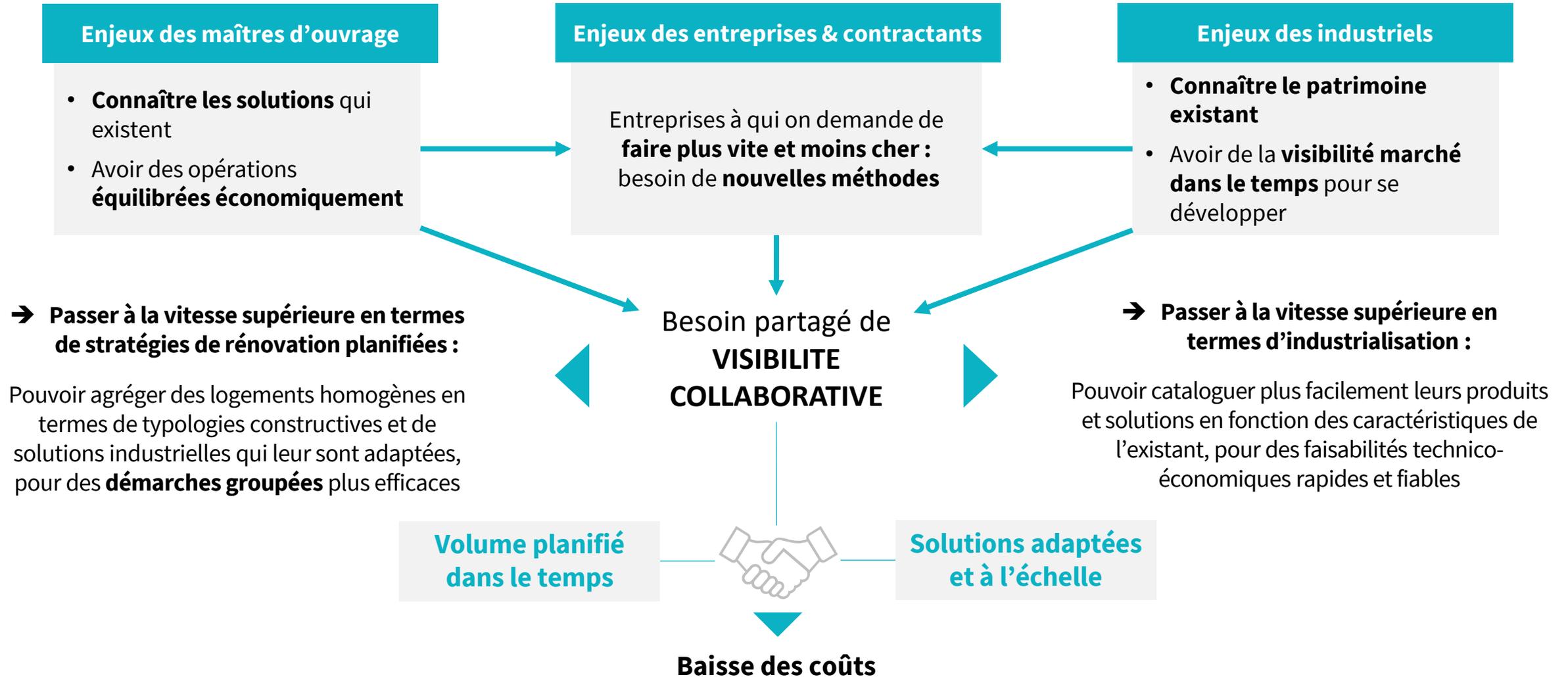
Des **solutions existent** et des **pionniers se lancent** mais il leur faut maintenant **changer d'échelle** sur le volet de l'industrialisation : capacité productive, digitalisation, standardisation, etc.

A présent, passer de **projets** à des **produits** adaptés à des typologies spécifiques pour réellement obtenir des **Giga Factories** permettant des rénovations en série

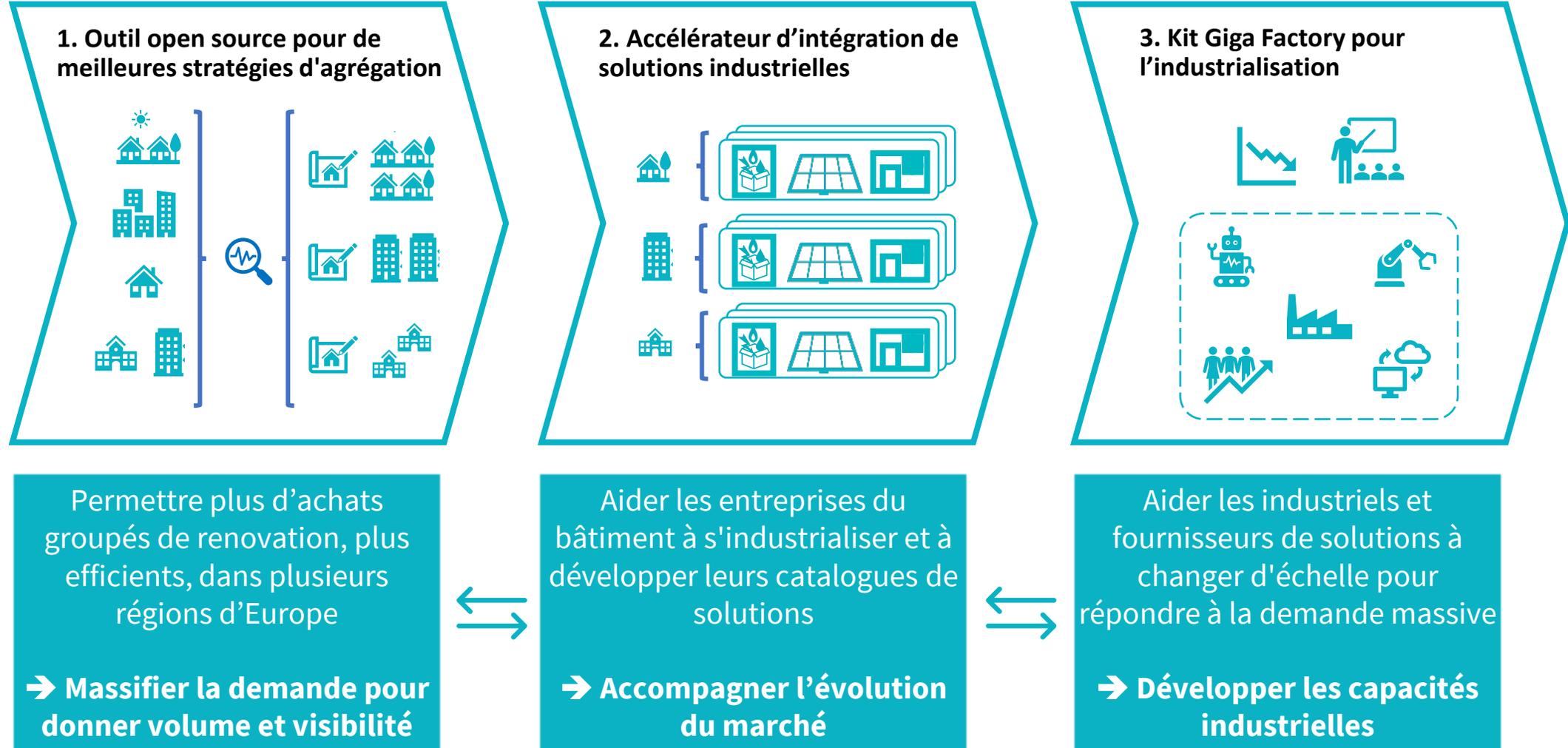


Le développement de produits est le plus important pour faire baisser les coûts et livrer de grandes séries : faire du hors site pour des projets uniques ne suffit pas pour résoudre le problème

> Il y a donc un besoin de mieux travailler ensemble pour planifier, permettre le développement industriel et donc la baisse des coûts



> La réponse de Life Giga Regio Factory : faciliter ce travail en accompagnant les acteurs de la demande et de l'offre à changer d'échelle



> Côté demande : aboutir à une planification des rénovations industrialisées très performantes dans le temps pour atteindre nos objectifs

1. Développer un outil open-source pour mieux qualifier et agréger les typologies de logements afin de lancer des rénovations industrielles collectives à grande échelle



Permettre plus d'achats groupés de rénovation, plus efficaces, dans plusieurs régions d'Europe

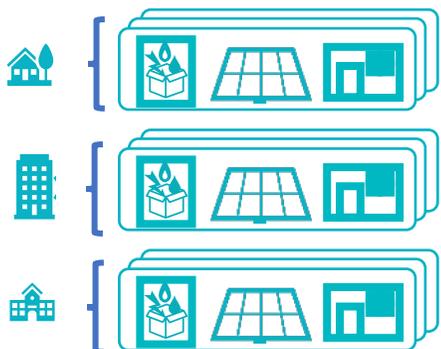
→ Massifier la demande pour donner volume et visibilité

- Développer une **bibliothèque exhaustive des solutions industrialisées** existantes et à venir, pour chaque typologie clé de logement
- Analyser et qualifier les **typologies de logement** pour cibler le patrimoine adapté et définir des ensembles homogènes à l'échelle de régions
- Croiser les données pour définir une **méthodologie d'agrégation** et évaluer les faisabilités technico-économiques pour sécuriser les objectifs de prix
- Accompagner des **démarches groupées inter-MOA**, aboutissant à la massification de rénovations très performantes et à la baisse des prix



Côté entreprises de travaux : industrialiser l'offre et développer des catalogues de solutions adaptées à des typologies ciblées

2. Accélérateur d'intégration de solutions : coaching intensif pour une douzaine d'acteurs clés du marché



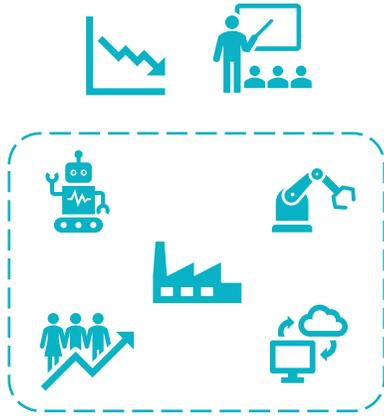
Aider les entreprises du bâtiment à s'industrialiser et à développer leurs catalogues de solutions

→ Accompagner l'évolution du marché

- **Sensibiliser, former et accompagner** les intégrateurs/ensembliers/entreprises de BTP
 - Dans l'**industrialisation de leurs méthodes** : DfMA, Lean, BIM, qualité & Commissioning, pilotage énergétique & social
 - Dans le développement de leurs **catalogues de solutions** (process et composants) pour des typologies ciblées en identifiant et en nouant les bons partenariats : industrialisation du pricing
 - Sur des **études de cas** sur des projets/AO types : soutien à la formalisation d'une offre de rénovation industrielle
- **Travailler à livre ouvert** avec les autres acteurs de la chaîne de valeur : MOA et industriels

> Côté industriels et fournisseurs de solutions : développer des capacités de production industrielle à l'échelle pour répondre à la demande massifiée

3. Kit Giga Factory pour l'industrialisation : outiller les industriels du hors site qui réfléchissent à la prochaine étape de développement si la demande augmente bien et rapidement



Aider les industriels et fournisseurs de solutions à changer d'échelle pour répondre à la demande massive

→ Développer les capacités industrielles

- Sensibiliser, former et accompagner les industriels et fournisseurs de solutions
- Dans le choix des **solutions à développer** en fonction du marché
- Dans la définition de leur **business plan** pour faciliter les levées de fonds auprès des financeurs/investisseurs, en fonction de leur position sur la chaîne de valeur
- Dans le passage à l'échelle en termes de capacité de production industrielle, pour répondre à la demande massifiée : études de potentiel, investissements nécessaires, faisabilité et aide au déploiement de **Giga Factories**



Concept de Giga Factory : osons faire de la rénovation très performante une industrie souhaitable

Voitures, batteries, matériaux, IT : OK !

Mais pourquoi pas la rénovation des bâtiments ?



**giga
regio
factory**
by energie
sprong

→ Créer un imaginaire qui ancre la rénovation en tant qu'industrie, au même titre que les autres secteurs

The screenshot shows the European Commission website. At the top, there are logos for the European Union and the European Commission, along with a language selector set to 'English' and a search bar. The main navigation bar includes 'Home', 'Single market and standards', 'Industry' (which is highlighted), 'Entrepreneurship and SMEs', 'Access to finance', 'Sectors', and 'Tools and databases'. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads 'Home > Industry > European industrial strategy'. The main heading is 'European industrial strategy'. There are three columns of content: 'Industrial alliances' listing various alliances like 'European Raw Materials Alliance', 'European Clean Hydrogen Alliance', 'European Battery Alliance', 'Circular Plastics Alliance', 'European Alliance for Industrial Data, Edge and Cloud', 'Industrial Alliance on Processors and Semiconductor Technologies', and 'Renewable and Low-Carbon Fuels Value Chain Industrial Alliance'; 'Cluster policy' explaining that clusters are groups of specialised enterprises, often SMEs, that cooperate closely; and 'Energy-intensive industries' stating that the Commission aims for climate-neutral competitiveness by lowering emissions while keeping industry competitive.



Pour mener ce projet, un consortium composé de 12 partenaires en France, en Allemagne, en Italie et en Belgique

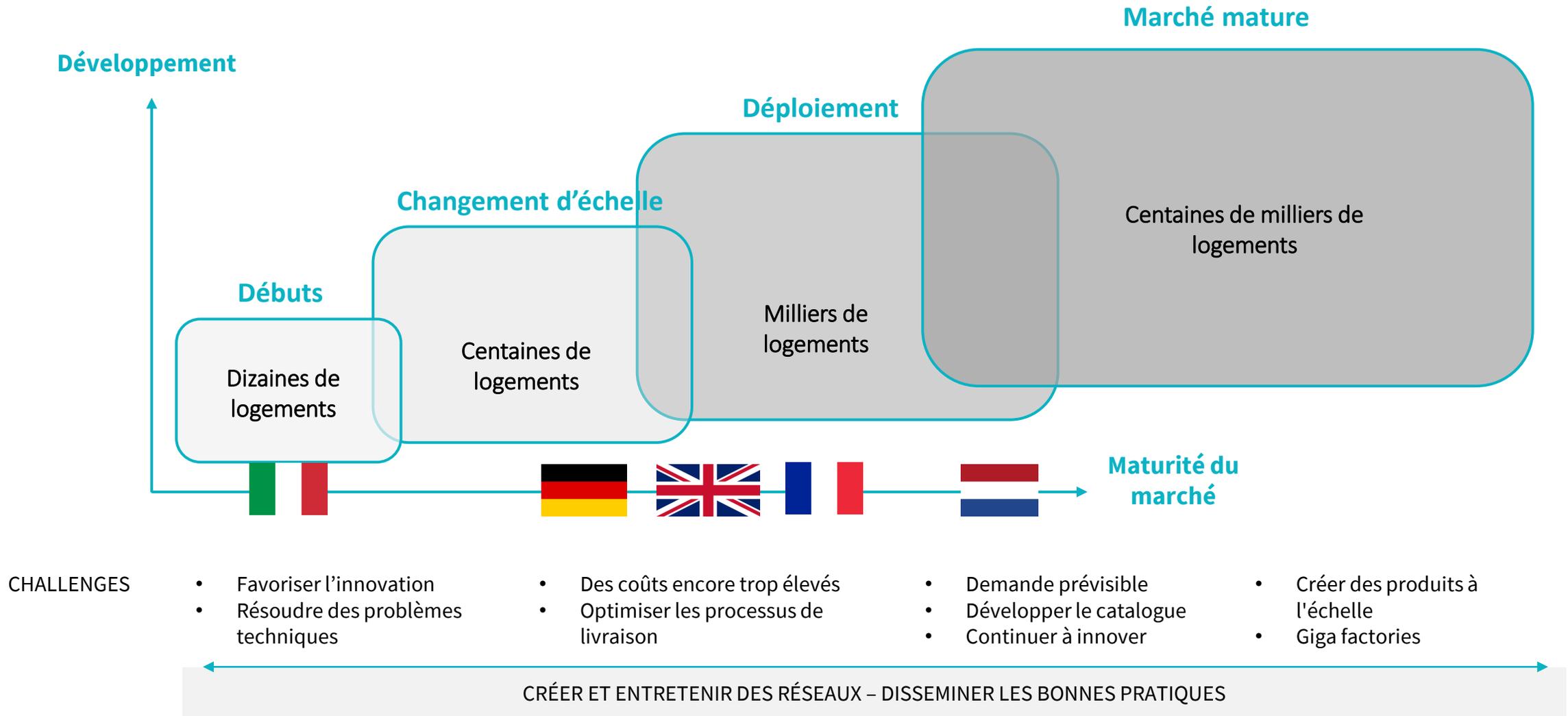
8 acteurs experts en conseil et innovation sociale et environnementale

4 bêta-testeurs : des partenaires côté offre et côté demande

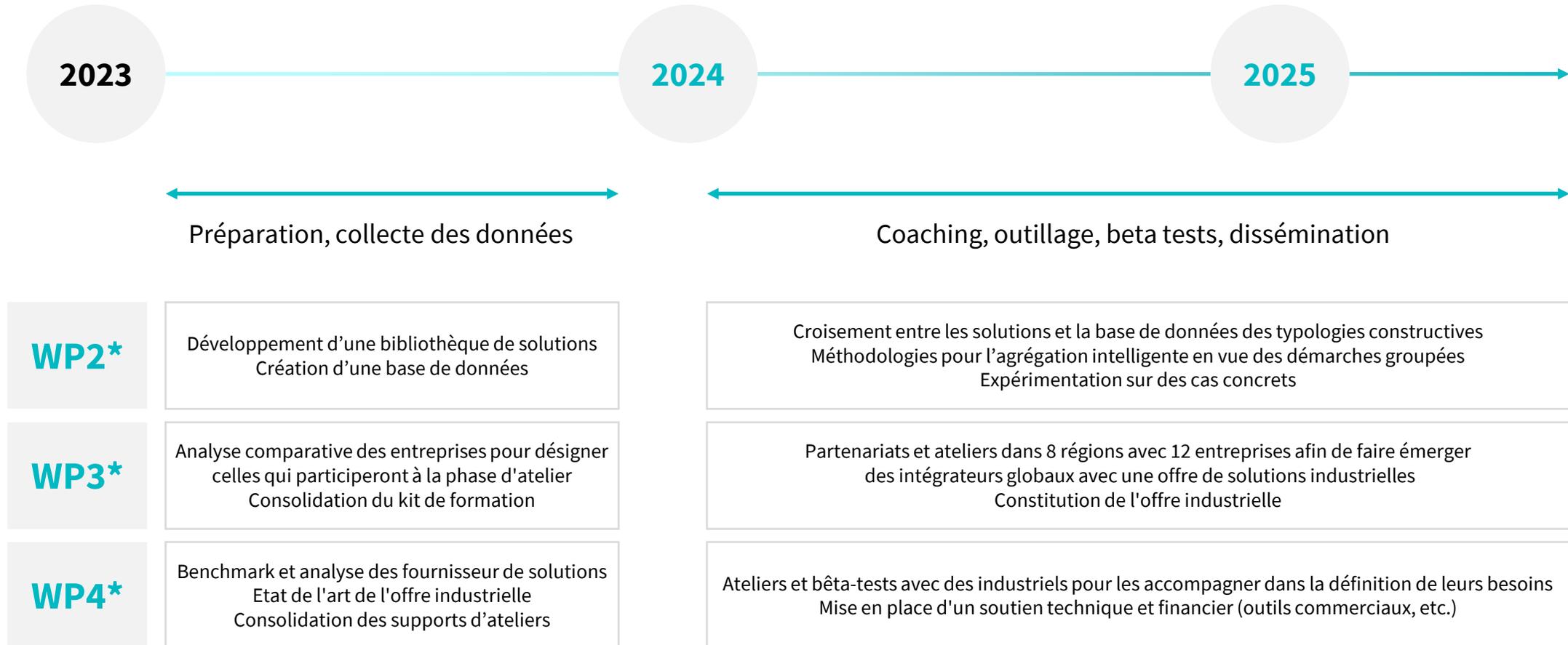


Ce projet vise à capitaliser sur les premières opérations industrialisées de rénovation zéro énergie réalisées en France et en Europe, pour accompagner le changement d'échelle

> Différentes maturités selon les pays, le défi est d'accélérer fortement le développement de ce marché en tenant compte des contextes locaux



> Deux phases de travail : une première sur la collecte des données et une seconde sur l'accompagnement des parties prenantes



*WP : Work Package

> Explorer des nouvelles frontières pour changer d'échelle

- > LIFE – Giga Regio Factory
- > LIFE – Energy Poverty 0
- > Table ronde



> Energy Poverty Zero



Marion Ligneau

Référente EnergieSprong – Chef de projet Energy Poverty 0, Greenflex



Thibault Costantino

Ingénieur Chef de projet Efficacité Énergétique, GreenFlex



Flora Soulier Dugenie

Cheffe de Projet Conseil RSE et bas carbone, GreenFlex

> Un consortium projet de 7 partenaires s'est constitué en Italie, France et Pays Bas pour proposer une candidature et il a été retenu par l'UE

7 acteurs publics et privés experts en conseil et innovation sociale et environnementale, et engagés sur les questions de rénovation

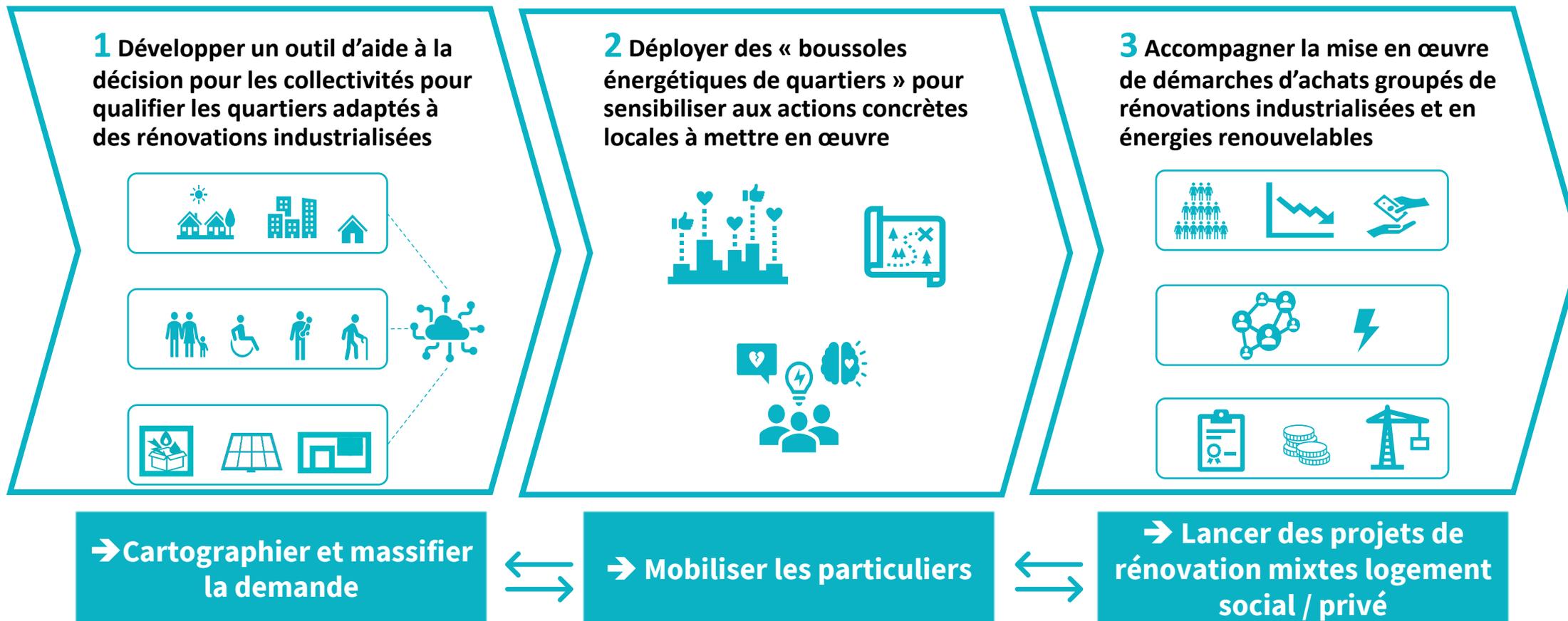
	 <p>HOE KAN HET ANDERS!</p>	Conseil en stratégie innovante appliquée aux bâtiments		 <p>fondazione</p>	Fondation d'entreprise de l'opérateur de réseau de gaz italien dédiée à la précarité énergétique
	 <p>Marketing & Innovatie</p>	Conseil en innovation centrée sur l'utilisateur final		 <p>Comune di Milano</p>	Municipalité de Milan associée à son Opérateur HLM municipal
	 <p>BORDEAUX MÉTROPOLE ÉNERGIES</p>	SEM opératrice de travaux et tiers financement de rénovation énergétique et de projets ENR à Bordeaux Métropole		 <p>RESEARCH TO MARKET SOLUTION</p>	Conseil en mise en place d'innovations
	 <p>GreenFlex</p>	Conseil en transition environnementale et sociétale Porteur de la démarche EnergieSprong France			

Ce projet « Energy Poverty Zero » vise à capitaliser sur les apprentissages d'acteurs du mouvement EnergieSprong pour déployer les solutions techniques développées pour des bailleurs sociaux auprès de ménages privés, avec un démarrage en novembre 2022



energie
sprong
fr

> Une ambition de travailler sur 3 axes de travail pour accélérer les rénovations dans des quartiers urbains vulnérables



> Cartographier les quartiers adaptés à des rénovations industrialisées

1 Développer un outil d'aide à la décision pour les collectivités pour qualifier les quartiers adaptés à des rénovations industrialisées



Objectif

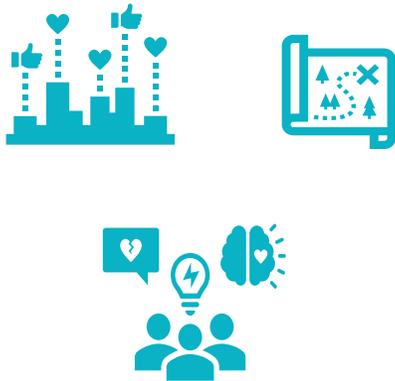
Accélérer le déploiement des rénovations énergétiques dans les quartiers les plus prioritaires en accompagnant les villes et en leur fournissant les outils pour caractériser le potentiel de chaque quartier et déterminer les solutions techniques les plus appropriées pour atteindre des niveaux de performance élevés tout en limitant les coûts et impacts négatifs.

Comment ?

- ✓ Croisement de données publiques Open Source relatives au bâti, consommations d'énergie, données démographiques, avec des données relatives aux solutions industrialisées de rénovation et aux réseaux énergétiques
- ✓ Qualification des solutions industrialisées permettant d'atteindre des niveaux énergétique élevés
- ✓ Co-construction de l'outil avec ses utilisateurs : municipalités et bailleurs sociaux

> Engager les habitants propriétaires et locataires dans une dynamique collective de rénovation

2 Déployer des « boussoles énergétiques de quartiers » pour sensibiliser aux actions concrètes locales à mettre en œuvre



Objectif

Définir une « guideline sociale » permettant de réaliser des interventions de rénovation performante, avec des solutions industrialisées, dans des quartiers vulnérables mêlant logement social et privé.

Produire un ensemble de méthodologies et d'activités standardisées pouvant être utilisées pour informer les citoyens et maximiser leur implication dans le processus collectif de rénovations.

Comment ?

- ✓ **Co-création d'une « boussole énergétique de quartier »** inspirée des expériences menées au Pays-Bas notamment
- ✓ **Déploiement** de la « boussole énergétique de quartier » dans des quartiers vulnérables
- ✓ Mise à disposition d'un **module de e-learning** pour former largement les professionnels au déploiement de la boussole

> Accompagner le lancement de démarches d'achat groupé de rénovations et d'énergie renouvelable

3 Accompagner la mise en œuvre de démarches d'achats groupés de rénovations industrialisées et en énergies renouvelables



Objectif

Démocratiser l'accès à des rénovations industrialisées performantes grâce à des programmes d'achat collectif, alignant bailleurs sociaux et propriétaires privés au niveau du quartier, en développant les communautés d'énergie renouvelable.

Élaborer des contrats pour surmonter les réglementations spécifiques dans les pays partenaires et identifier les moyens de financement pertinents pour soutenir ces rénovations.

Comment ?

✓ Création de **4 modèles d'achat collectif** pour lancer des projets :

1. Achat de rénovations entre propriétaires particuliers
2. Achat de rénovations entre propriétaires particuliers ET bailleurs sociaux



3. Achat de rénovations et création de communauté d'énergie citoyenne entre propriétaires particuliers

4. Achat de rénovations et création de communauté d'énergie citoyenne entre propriétaires particuliers et bailleurs sociaux



✓ Elaboration de **financements packagés** mêlant subvention, tier investissement, crowdfunding

✓ Exploration **d'un fond de garanti** pour dé-risquer l'émergence de projets ambitieux



> Energy Poverty 0 : 3 ans pour lancer les premiers achats collectifs de rénovations et d'EnR dans des quartiers mixtes social / privé



OBJECTIF 

Plusieurs milliers de logements engagés dans des rénovations industrialisée et des communautés d'énergie renouvelable dans des quartiers mixtes social / privé

Outil d'identification du potentiel de renovation industrialisée

Outil V1 potentiel réno industrialisées 

Outil VF potentiel réno industrialisées 

Echange avec villes et bailleurs & Construction de l'outil 

Beta-test de l'outil pour identifier les quartiers adaptés à des rénovations industrialisées 

Boussole de la renovation énergétique

Boussole énergétique V1 

Boussole énergétique VF 

E-learning Tool Boussole énergétique 

Co-création activités Boussole avec petit groupe de villes + bailleurs + asso locataires... 

Beta test et déploiement de la boussole énergétique dans des quartiers vulnérables 

Contrats d'achat collectif de rénovations industrialisées + énergie renouvelable

Modèles de Contrats 

Echange avec villes et bailleurs pour définir un guide de bonne pratique et créer des contrats 

Accompagner habitants + bailleurs sociaux au déploiement de projets collectifs 

> Intervention



- Vincent Feuillette
 - Directeur du Lab Innovation, Anah



> Explorer des nouvelles frontières pour changer d'échelle

- > LIFE – Giga Regio Factory
- > LIFE – Energy Poverty 0
- > Table ronde



> Table ronde : industrialiser et planifier des rénovations très performantes à l'échelle de quartiers : quels freins et leviers ?



Pascal Chazal

Hors Site
Conseil



Romain Bonabe de
Rougé

Energies Demain



Julien Parc

Pouget
Consultants



> Partage des perspectives 2023



> A venir : des visites de sites et de nouvelles rencontres ! Bien d'autres nouvelles frontières sont à explorer



Visite de chantiers EnergieSprong

Le 23 mars de 14h à 17h
à Raismes

Infos et inscriptions : www.cd2e.com

#EnergieSprong #Raismes #Rénovation
#CD2E #Ecole

energie sprong GreenFlex Pôlénergie FIBOIS CD2E Région Hauts-de-France



> **Merci pour
votre attention !**

