



Association régionale
de l'Habitat Social

ENERGIESPRONG BRETAGNE

Atelier #5

10 octobre 2022 – RENNES

EnergieSprong Bretagne



- Contexte et enjeux des bailleurs au regard de la stratégie nationale bas-carbone
- Evolution du cahier des charges : méthode de travail et planning
- Prochaines étapes
- Temps d'échanges & conclusion



TRAJECTOIRE BAS CARBONE (SNBC)



Cadre général



SNBC : Feuille de route de la France pour réduire les émissions de GES, elle concerne toutes les activités

➔ *Pour le secteur du bâtiment : le parc de logements devra atteindre un niveau BBC en 2050 (le mix énergétique est également totalement décarboné)*

Décence énergétique

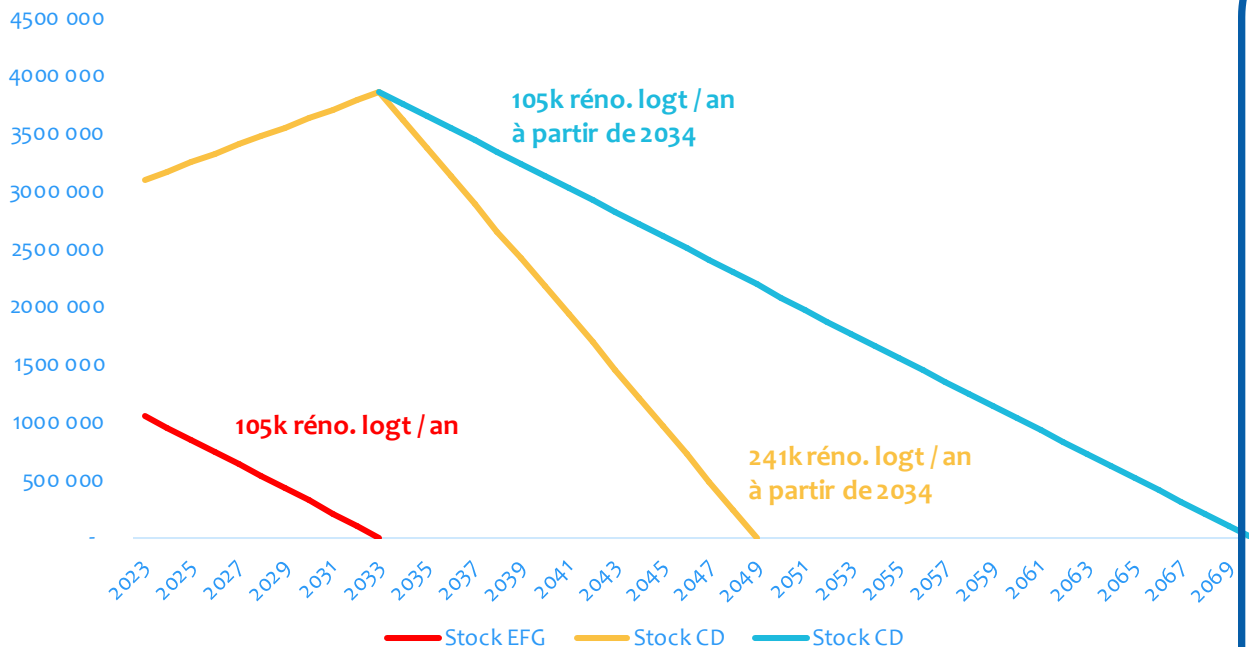
- 2025 : Interdiction à la location logements classés G,
- 2028 : Interdiction à la location logements classés F,
- 2034 : Interdiction à la location logements classés E,



Au regard de ces objectifs, les organismes HLM définissent leur propre stratégie en fonction de :

- La situation du parc Hlm (*urbain, le rural, péri-urbain*)
- L'évolution du patrimoine (*déconstruction/vente/ restructuration lourde/ renouvellement urbain/mobilisation du foncier...*)

Scénarios (au niveau national) pour répondre aux exigences SNBC + Décence



(1) D'après l'analyse des données du plan de relance 2021

Scénarios envisagés

1. Avec un maintien du rythme actuel des réhabilitation (105k logements / an)
→ atteinte SNBC en 2069
2. Maintien la capacité de la filière jusqu'en 2034 puis on multiplie le rythme par 2,5
→ atteinte SNBC en 2050
→ Efforts considérables à mettre en place dès 2034

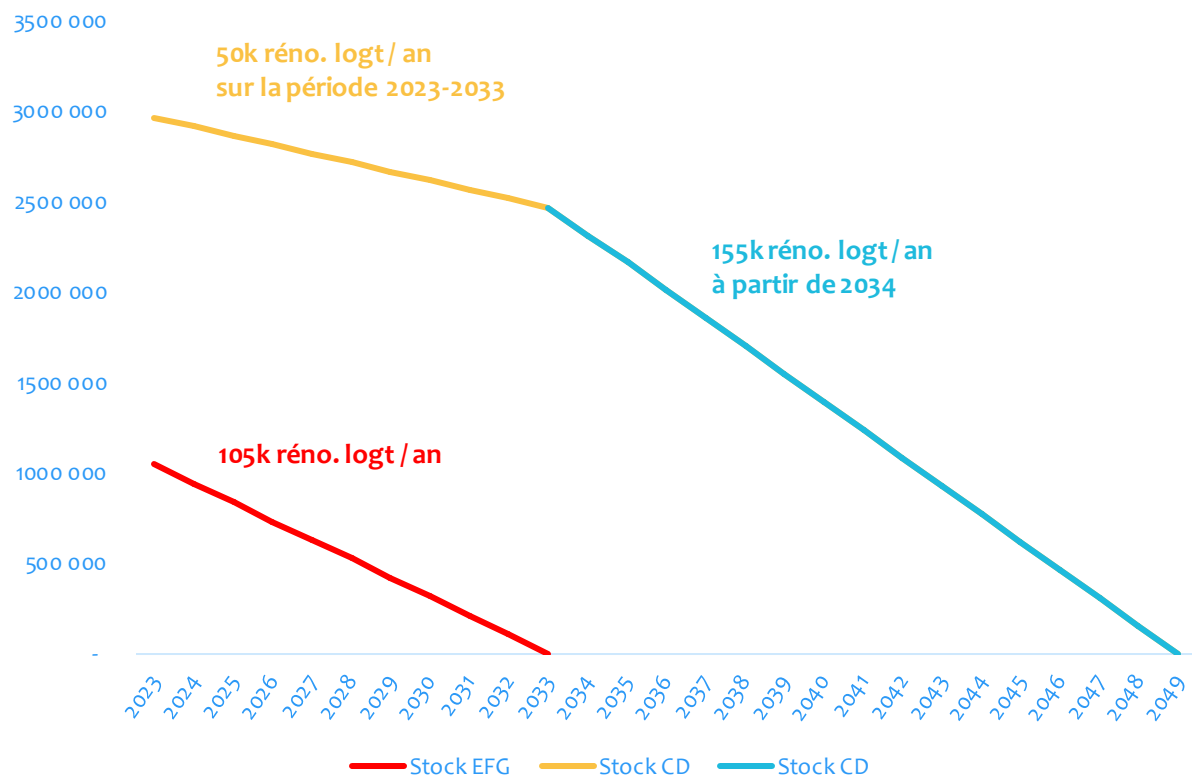
5 millions de rénovations
Coût global
250-300 Mds €



QUELLES SOLUTIONS ?



Scénario idéal pour répondre aux exigences SNBC + Décence



Optimisation des paramètres

Dès 2023 :

Les logements EFG
bénéficient à **100% d'une
rénovation performante
ET**

On augmente les
capacités de la filière de
50%,

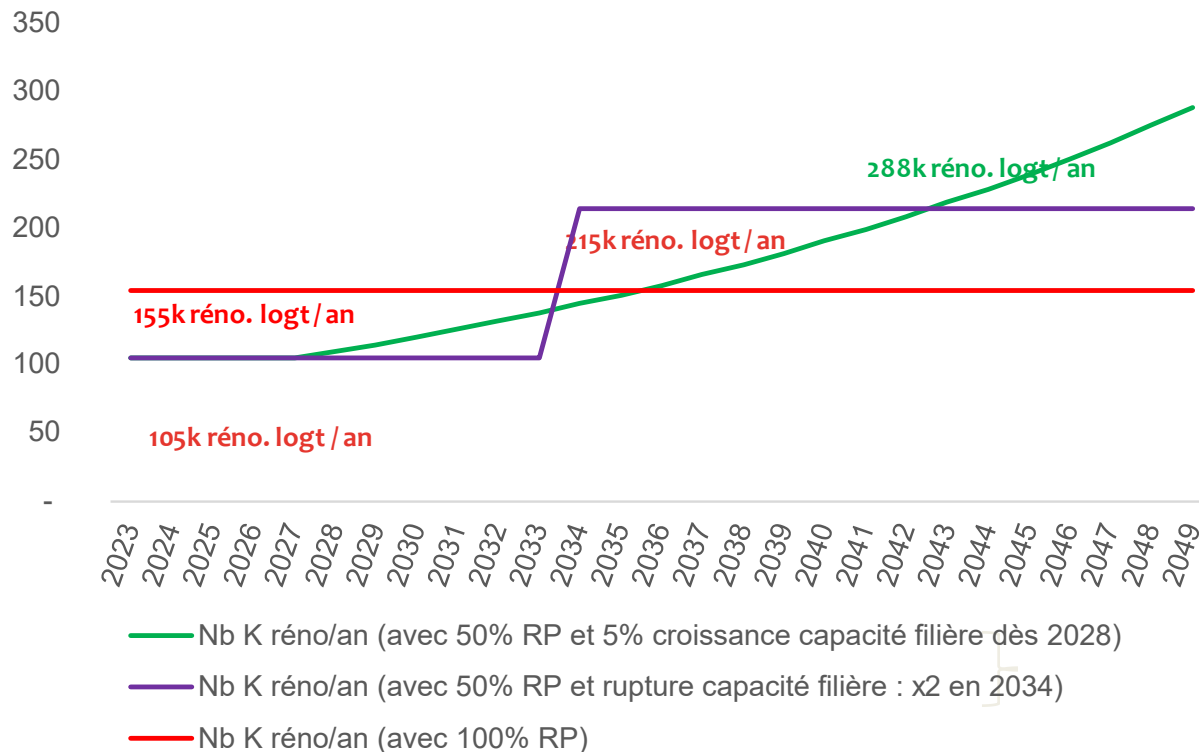
→ **atteinte SNBC en 2050**

- **Moyens financiers ?**
- **Capacité de la filière ?**

**Coût global
250-300 Mds €**

Projections d'évolution des capacités de la filière

Hypothèses d'évolution du nombre de rénovations
à horizon 2050



Deux scénarios
progressifs

On traite les logements
EFG d'ici 2034, à 50% en
rénovation performante

et

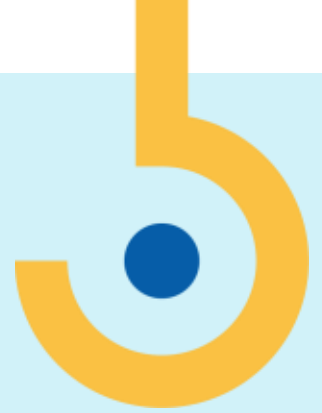
avec des travaux
intermédiaires pour les
autres rénovations
=> stock C et D à traiter dès
2035

**Amélioration rapide de la
qualité de vie des
locataires avant de
nouveaux travaux pour
répondre aux objectifs
SNBC**

(courbe verte) Il s'agit bien d'une montée progressive de la filière de 5% / an dès 2028

Courbe violette : il s'agit d'un scénario où, en 2034, une rupture des capacités de la filière a lieu grâce à de nouvelles méthodes de massification de la rénovation par exemple.

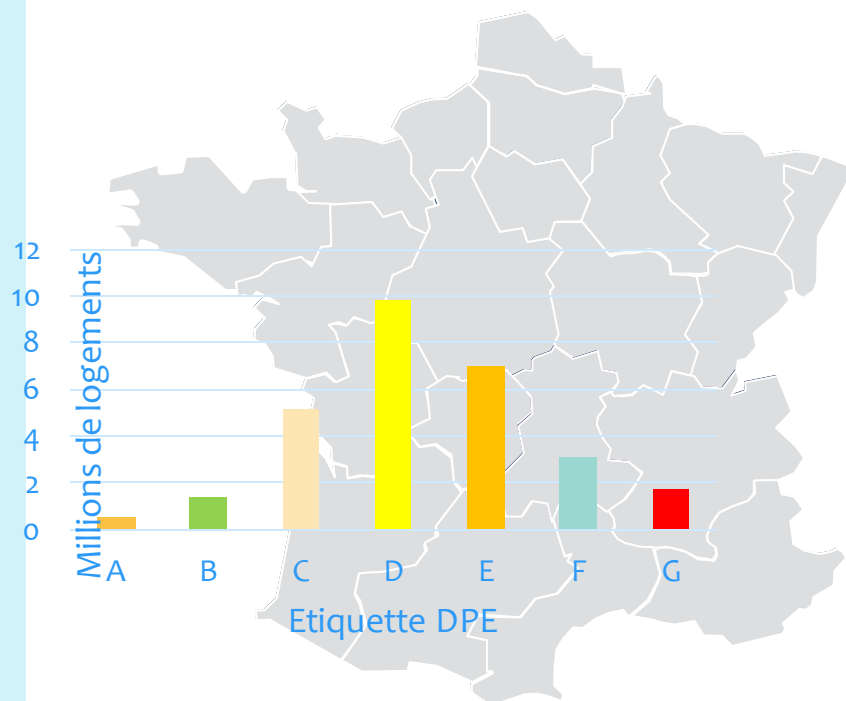
**COMMENT RÉNOVER
PLUS RAPIDEMENT,
PLUS PERFORMANT,
ET DE FAÇON
ABORDABLE ?**



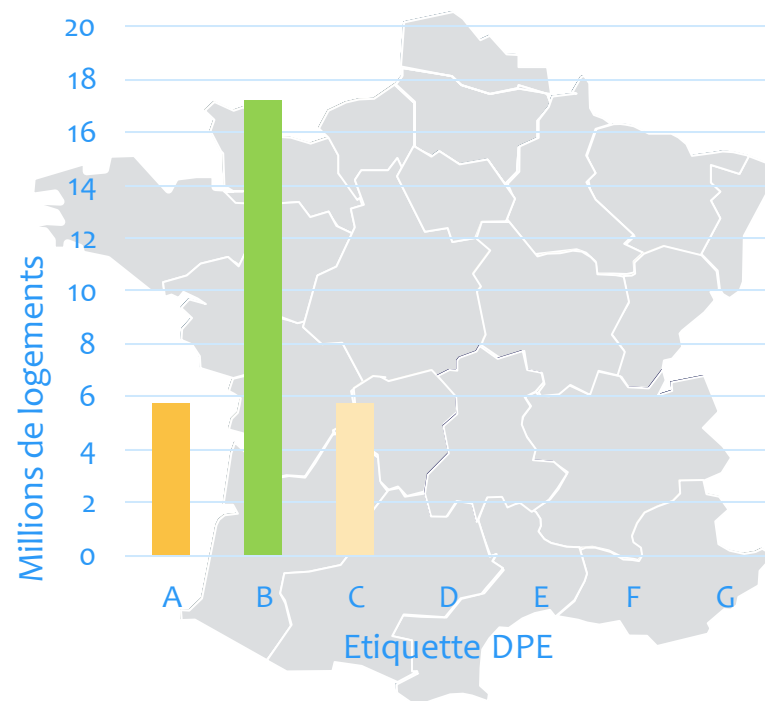
Les rénovations zéro énergie seront une clé pour ramener le parc de logements français à un niveau BBC visé par la SNBC en 2050



2020



2050



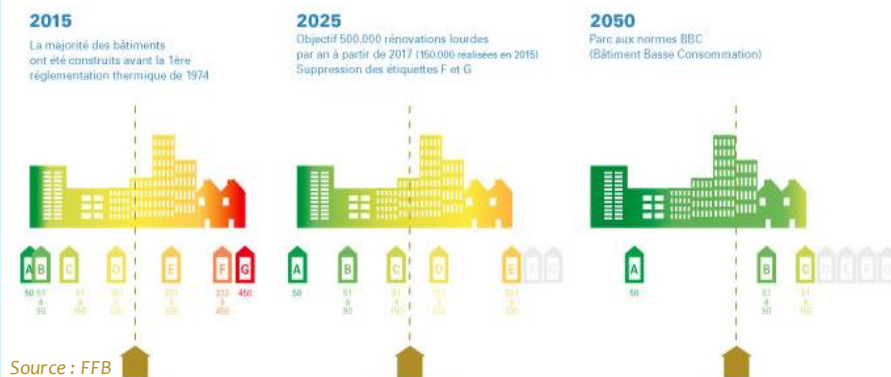
Certains logements devront être rénovés à un niveau A (par exemple E= 0) pour compenser ceux que l'on ne pourra pas amener au-delà de C

Le rythme est bien loin des ambitions nationales. L'activation de l'écosystème par le logement social est clef pour répondre à ces enjeux.



370 000 rénovations / an
performantes sont nécessaires

Le rythme actuel est de 60 000
rénovations performantes / an



Saut de
classes
DPE énergie

5 120 milliers de
logements rénovés
(en milliers de logements)



La SNBC prévoit 370 000 rénovations performantes* par an depuis 2020 (1% du patrimoine par an) et 700 000 à partir de 2030 (2% par an).

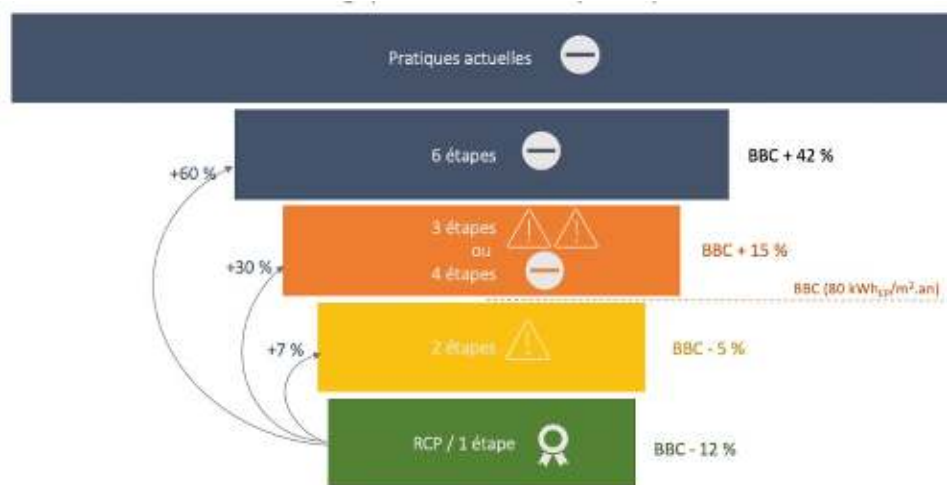
Un grand nombre de rénovations « légères » et un nombre de rénovations performantes insuffisant pour atteindre les objectifs : seulement 60 000 rénovations performantes par an soit 0,2% du patrimoine.

* Performantes : qui permettent l'atteinte du niveau BBC attendu

La rénovation globale est la seule façon d'assurer la performance réelle



Écarts de consommation entre les différents parcours de rénovation selon le nombre d'étapes, et écart à l'objectif BBC rénovation



- Les rénovations en 3 étapes ou plus ne permettent pas d'atteindre une performance BBC *
- Seules les rénovations en 2 étapes ou moins peuvent prétendre atteindre une performance BBC
- Les rénovations en 2 étapes nécessitent le respect de conditions fortes pour atteindre la performance visée



Les pratiques actuelles ne permettent pas d'atteindre la performance visée, il est nécessaire de privilégier les rénovations globales et performantes.

La raison d'être d'EnergieSprong

Massifier les rénovations énergétiques globales, très performantes, rapides à réaliser, accessibles à tous et désirables pour l'occupant



Un cahier des charges pour les rénovations

EnergieSprong résolument novateur et ambitieux



*Niveau
énergie
zéro (E=0)
garanti sur 30
ans et tous
usages*



- > Production locale d'énergies renouvelables
- > Performance énergétique garantie sur 30 ans

*Rénovation
réalisée en
site occupé
et en un
temps court*



- > Eléments préfabriqués par une filière industrielle orientée vers le DFMA
- > Objectif de temps travaux en temps court afin de satisfaire les locataires

*Un équilibre
économique
sans
subventions à
terme*



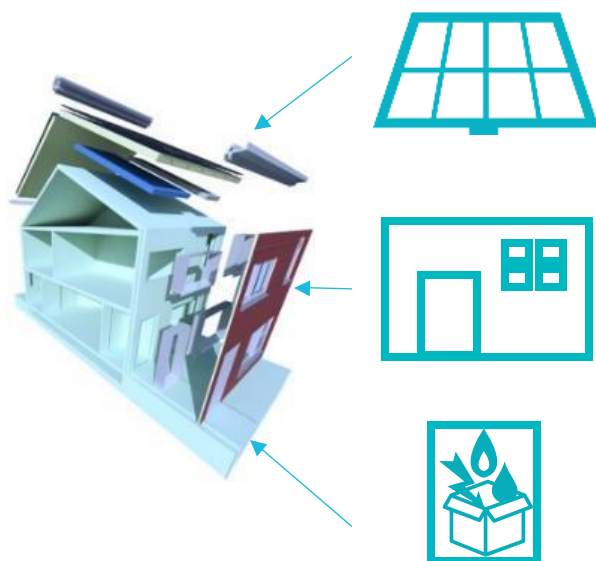
- > Baisse des coûts et mobilisation de revenus additionnels aux loyers : vente d'énergie renouvelable et économies d'énergie
- > Qualité de rénovation optimale et garantie favorisant un financement à taux bas

*Attractif,
confortable
et beau*



- > Aspect visuel personnalisable
- > Confort thermique haute qualité
- > Nouvel électroménager A+++ et cuisine refaite

Différentes approches possibles pour réussir cette intégration de solutions



Module toiture intégré

- Solution intégrée de toiture (couverture + isolation + étanchéité + photovoltaïque) préfabriquée associée à des équipements de pose ou de transport dédiés

Module façade intégré

- Solution intégrée de façade (structure + isolation + ouvrants + conduits) préfabriquée associée à des équipements de pose ou de transport dédiés

Module énergie intégré

- Solution intégrée de module énergie (onduleur PV + chauffage + ECS + ventilation + stockage + monitoring + interface utilisateur) préfabriquée associée à des équipements de pose ou de transport dédiés

Différents types d'intégrateurs possibles

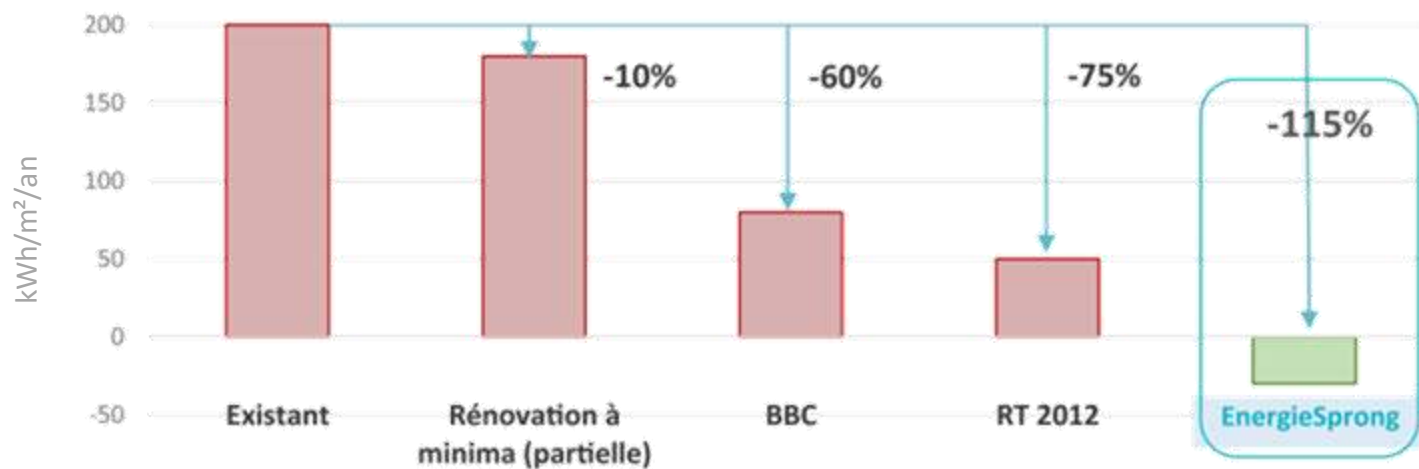
- Une entreprise générale ?
- Un industriel ?
- Des PME du bâtiment ?
- Un bureau d'étude ?
- Un énergéticien ?
- Un bailleur social ?

Enjeu de passer de 15 fournisseurs industriels clés à 3 fournisseurs industriels clés de solutions plus et mieux intégrées

EnergieSprong est la solution de rénovation la plus performante, qui pourra être mise en œuvre sur une partie du parc social breton



Consommations d'énergie primaire sur les 5 usages conventionnels (chauffage, ECS, refroidissement, ventilation et auxiliaires, éclairage) et la production d'énergie renouvelable :

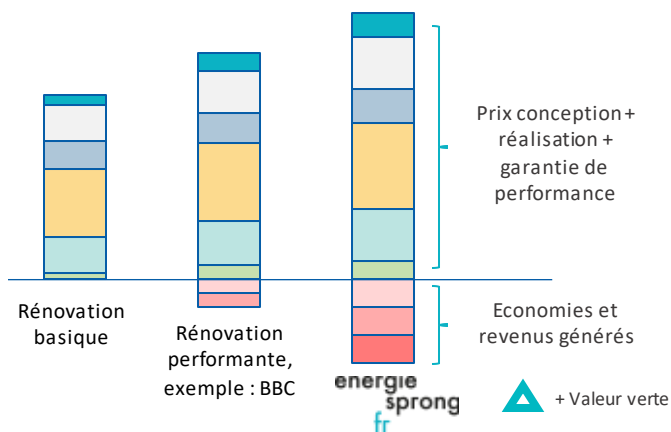


Les rénovations EnergieSprong sont d'autant plus exigeantes qu'elles visent une **consommation réelle nette nulle, tous usages**, encourageant l'accompagnement des usagers à la sobriété énergétique.

Les rénovations EnergieSprong, malgré leur coût d'investissement plus élevé, est plus compétitif que les rénovations classique, et leur prix continuera à diminuer

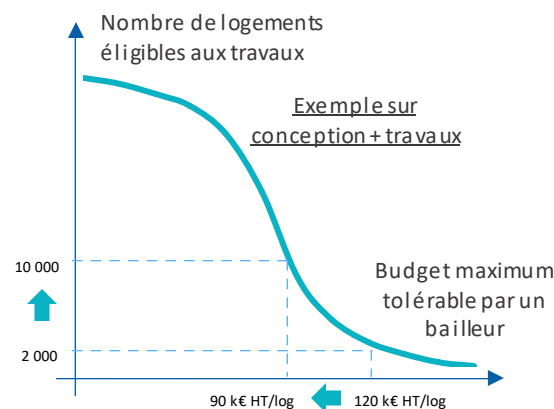


En coût global sur 30 ans, une rénovation EnergieSprong est déjà compétitive



Suivant le niveau d'investissement, les **co-bénéfices** pour le Maître d'Ouvrage peuvent être différents (revenus ou valeur générée) d'où la nécessité d'une vision en **coût global**

Avec la massification des rénovations énergétiques ambitieuses, leur prix vont diminuer



La part de marché des rénovations avec des ambitions A/A+ dans les années à venir va dépendre de leurs prix respectifs : **le passage à l'échelle ne pourra se faire qu'à des prix de vente acceptables par le marché**



En participant au gain de maturité de la filière, la démarche EnergieSprong Bretagne permettra la baisse des coûts des rénovations ESFR, déjà compétitives en coût global



DEMARCHE ENERGIESPRONG

Rappel des travaux



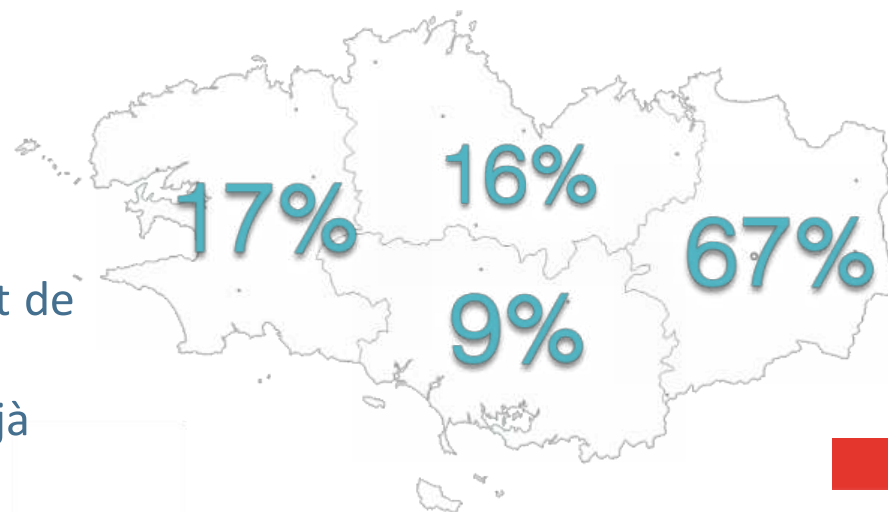
La Bretagne pourrait faire jusqu'à 27 000 rénovations EnergieSprong



Parc social

18 300 logements analysés

- 2 160 logements possibles d'un point de vue technique et économique
- 10 premiers organismes d'ores et déjà intéressés



Typologies rencontrées et similitudes



> **Collectif**, moyenne hauteur – **20%** des analyses



Finistère



Ille et vilaine



Ille et vilaine



Finistère

> **Collectif**, petit collectif – **56%** des analyses



Côtes d'Armor



Côtes d'Armor



Finistère



Côtes d'Armor

Typologies rencontrées et similitudes



> **Individuel**, semi-mitoyen – 20% des analyses



Finistère



Ille et Vilaine

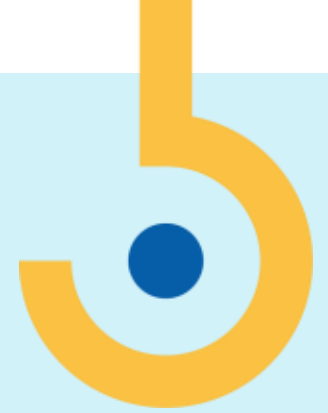


Morbihan



Finistère

Critères de priorisation : facilités techniques et calendrier PSP ou autre mais également opportunités économiques et adhésion des locataires



PROGRAMME ENERGIESPRONG BRETAGNE



EVOLUTION DU CAHIER DES CHARGES



Programme Bretagne



Objectifs : définir un programme soutenable financièrement

- **Trouver le juste équilibre** = Efficience entre l'investissement et la performance énergétique visée
- **Adaptation du cahier des charges EnergieSprong à la typologie du parc HLM régional et sélectionner un parc adapté**



Programme Bretagne



Préfabrication hors site : Principe majeur réaffirmé

- Objectif :
 - Définir des standards
 - générer des économies de volume
 - réduire le délai d'intervention des entreprises.



Programme Bretagne

Adaptation du Cahier des Charges ES



Adapter les exigences énergétiques du cahier des charges EnergieSprong aux contraintes technico-économiques du parc

		$E = 0$ (Conso – Prod réelles)	Besoin thermique de $25\text{kWh}_{\text{th}}/\text{m}^2/\text{an}$
Si techniquement possible et pertinent Ex : individuels simples, collectifs de moyenne hauteur, etc.		 Avec production d'énergie renouvelable locale	
Adaptation du cahier des charges	Ex 1 : Collectifs de grande hauteur (potentiel d'ENR limité)	 EnergieSprong compatible : $E = 60\text{kWh}/\text{m}^2/\text{an}$	
	Ex 2 : Individuels, plancher bas non isolable	 Avec production d'énergie renouvelable locale boostée	 Critère de besoin thermique revu à la hausse

Seuil d'efficiency ➔ On vise la **sobriété** plutôt qu'une compilation de solutions techniques

+ On ajoute des exigences de **performance carbone** à définir

Programme Bretagne

Adaptation du Cahier des Charges ES



Garantie de suivi et de bon fonctionnement des équipements

Trouver le bon équilibre coût/durée/périmètre de la garantie et alléger le contrôle de la garantie très coûteux

Des alternatives à la garantie de performance se démarquent et seront étudiées

- Un marché de **conception-réalisation-exploitation-maintenance**, avec un mainteneur solidaire du groupement et un contrôle les premières années (ex : 5 ans)
- Une **garantie sur les équipements**, en sortie d'usine : travailler sur la qualité et le bon entretien des équipements (chauffage, production ECS, VMC, etc.)
→ *La garantie de bon fonctionnement pourra être assurée par les processus industriels qui limitent les défauts*



PROGRAMME ENERGIESPRONG BRETAGNE

méthode de travail



Programme Bretagne

Une mission de sourcing des solutions de rénovation EnergieSprong



Partir des solutions pour identifier le parc HLM à intégrer au marché ENERGIESPRONG :

Il est proposé :

- D'identifier les solutions de préfabrication existantes ou en cours de maturité pour identifier ce qu'il est possible de faire actuellement.
- De déterminer les typologies architecturales et les critères de sélection pour réhabiliter un parc adapté aux solutions existantes

L'objectif étant d'aller « chercher » une solution qui réponde à nos objectifs E=0 tout en travaillant à la sobriété technologique et la production d'ENR.

Phasage du Projet



Phase 1 : Sourcing AMO régionale

Réalisation du Sourcing
Recherche du patrimoine compatible (Macro).
Rédaction d'une note d'opportunité (aide à la
décision)

Phase 2 Programmation opérationnelle

Programmation opérationnelle par site +
Réalisation des études et diagnostics
nécessaires + rédaction DCE

ECHANGES

