

# Quels modèles et leviers pour favoriser la rénovation performante par étapes ?

*Un échange autour des différents modèles de rénovation performante par étapes pour alimenter la réflexion au sein du réseau*

**Enseignements issus d'un atelier organisé le 9 juin 2021 lors des Rencontres annuelles du CLER – Réseau pour la transition énergétique**

# Plan de la note

- Contexte et enjeux de la rénovation performante par étapes
- Présentation de l'atelier organisé lors des Rencontres du CLER 2021
- En bref : les principales conclusions des retours d'expériences présentés
  - L'étude de l'ADEME sur la rénovation performante par étapes
  - La démarche B2C2 ou « BBC par étapes »
- Comparaison entre 3 modèles de rénovation performante par étapes
- Enseignements issus de l'atelier
  - Une nécessité de cadrer la rénovation performante par étapes pour atteindre la performance
  - L'importance du traitement des interfaces ainsi que du conseil et de l'accompagnement
- Conclusions à tirer pour le CLER

# Contexte et enjeux de la rénovation performante par étapes

1/2

- Un volume actuel de rénovations atteignant le niveau bâtiment basse consommation (BBC) qui ne suffit pas pour atteindre les objectifs nationaux
  - 27 678 logements (et 206 962 m<sup>2</sup> de tertiaire) engagés dans une rénovation BBC en 2020 (source : [Observatoire BBC](#)), pour une cible de 500 000 rénovations par an
- Différents modèles de rénovations performantes par étapes qui ont émergé dernièrement, afin de :
  - **Trouver une approche complémentaire à la rénovation BBC réalisée en une étape** (approche la plus pertinente mais complexe à massifier dans le contexte actuel où aucune politique publique ne l'accompagne)
  - Faire réellement aboutir des rénovations performantes par étapes (aucune rénovation de ce type recensée à ce jour en France)
- Plusieurs rapports et initiatives récents, avec l'objectif de définir les facteurs de succès pour réussir ce type de rénovation, par exemple :
  - [Rapport](#) ADEME "La rénovation performante par étapes", rédigé par Enertech et Dorémi
  - [Projet](#) B2C2 mené par Pouget Consultants, avec participation d'Effinergie et Eireno
  - [Outil](#) Passeport Efficacité Energétique (P2E) porté par l'association Expérience P2E, incluant notamment The Shift Project, dont est issu l'[outil](#) RénoVigilance du Fonds de dotation Cercle Promodul / INEF4
- Initiatives proches mais avec une méthodologie et une approche technique différentes

# Contexte et enjeux de la rénovation performante par étapes

Le rénovation performante par étape est un sujet important pour plusieurs raisons :

- Un besoin de **déployer des méthodes qui favorisent des rénovations cohérentes avec les objectifs nationaux** (ensemble du parc de bâtiments rénové au niveau BBC ou équivalent en moyenne d'ici 2050)
- Des évolutions nécessaires à apporter à la définition des aides et de l'accompagnement **pour favoriser la rénovation performante** (en une fois et par étapes)
  - Notamment, une mise en cohérence à assurer avec la définition de la rénovation performante intégrée dans la loi climat et résilience
- Un lien à faire avec les travaux (qui vont durer jusqu'en 2024), autour de la stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC), qui inclut notamment la prochaine stratégie nationale bas carbone (SNBC 3)
  - Une SNBC 3 qui fixe notamment l'objectif de long terme de rénovation du parc de bâtiments

# Présentation de l'atelier organisé lors des Rencontres du CLER 2021

- L'atelier était intitulé « Quel modèle pour la rénovation performante par étapes ? » et a regroupé une soixantaine de participants
- Il s'est tenu lors des Rencontres du CLER 2021 le 9 juin 2021
- L'objectif de l'atelier était d'échanger autour des **différents modèles de rénovation performante par étapes existants actuellement**
- Le déroulé était le suivant :
  - Présentation par Dorémi et Enertech de l'étude rédigée pour le compte de l'ADEME sur la rénovation performante par étapes
  - Présentation de la démarche B2C2 par Effinergie et Pouget Consultants
  - Echanges avec les participants

# En bref : les principales conclusions des retours d'expériences présentés

1/2

## L'étude de l'ADEME sur la rénovation performante par étapes

Plusieurs enseignements importants sont issus de l'étude :

- Une définition de la rénovation performante précise et partagée a été posée. Extraits :

« Ensemble de travaux qui permettent au parc bâti d'atteindre **a minima le niveau BBC rénovation ou équivalent**, en moyenne nationale et à l'horizon 2050, sans mettre en danger **la santé des occupants, en préservant le bâti de toute pathologie liée à ces travaux et en assurant le confort thermique et acoustique été comme hiver** »

« Bâtiment qui a traité les **6 postes de travaux (...)** ainsi que les interfaces (...) et les interactions entre ces postes (...) »

- Une rénovation performante **ne peut être réalisée en plus de 3 étapes** si on veut atteindre le niveau BBC, sachant que les pertes de performance sont toujours plus importantes à chaque étape
  - En effet, les rénovations par étapes augmentent la **complexité des projets** ainsi que le **risque d'impasses de rénovation**
  - 6 étapes : 60% de consommation en plus (chauffage et ECS) que des travaux en une seule étape
- Certains postes de travaux ne peuvent **pas être dé-coordonnés** et **leur ordre est important** : par exemple, la ventilation doit être embarquée dans la première étape de travaux, alors que le remplacement des systèmes de chauffage peut intervenir en 2ème (ou 3ème étape)
- Des solutions BBC-Compatible sont nécessaires mais non suffisantes pour la réussite d'une rénovation performante par étapes



# En bref : les principales conclusions des retours d'expériences présentés

2/2

## La démarche B2C2 ou « BBC par étapes »

- Le projet vise à formaliser une **méthodologie, adaptée à chaque bâtiment**, pour réussir sa rénovation performante par étapes
  - La décision de créer cette méthodologie s'est basée sur le constat que les travaux de rénovation se font actuellement gestes par gestes sans feuille de route
- Le **séquençage des travaux** dans le bon ordre et la **mise en œuvre de lots BBC compatibles** est à ce titre importante
- Les principaux enseignements issus de la méthodologie sont les suivants :
  - Un niveau BBC-Effinergie rénovation à viser en **3 étapes de rénovation au maximum**
  - 1<sup>ère</sup> étape de rénovation : prioriser **l'efficacité énergétique**, donc l'enveloppe et la ventilation
  - Des **solutions BBC compatibles à mettre en œuvre**, qui sont établies pour chaque lot d'enveloppe et de système
  - Un **traitement des interfaces** entre lots à la même étape et entre lots à des étapes différentes à garantir



CLER RÉSEAU  
POUR LA TRANSITION  
ÉNERGÉTIQUE

# Comparaison entre 3 modèles de rénovation performante par étapes

Des modèles très similaires et complémentaires qui diffèrent essentiellement sur des points techniques

	Démarche B2C2	Rapport ADEME	Outil P2E
Objectifs poursuivis	Rénovation de l'ensemble du parc de bâtiments au niveau BBC ou équivalent en moyenne d'ici 2050		
Approche de la rénovation	Vision globale du logement planifiée sur le long terme, avec prise en compte des interactions et interfaces entre les travaux		
Point de départ du projet	Recensement des dispositifs concernant le BBC par étapes en place sur les territoires (régional, infrarégional)	Définition des conditions techniques pour arriver à la rénovation performante par étapes	Développement de la brique « rénovation » du carnet numérique de suivi et d'entretien du logement (loi TECV)
Exigences techniques	D'abord définition du BBC par étapes et du BBC compatibles, puis intégration des exigences techniques (en s'appuyant sur l'étude ADEME) dans une 2 <sup>ème</sup> étape du projet (en cours)	Exigences techniques poussées, dont matrice des interfaces entre les postes de travaux. 2 <sup>ème</sup> étape du projet (en cours) : production de fiches de gestion des interfaces pour disposer d'une base documentaire sur les interfaces problématiques	Combinatoires de performance énergétique élaborés à partir de solutions techniques précalculées, résultant sur un plan pluriannuel de travaux. Développement d'une <a href="#">matrice des interfaces et interactions</a> en cas de dissociation des lots (en 2 étapes) en maison individuelle
Recommandation sur le nombre d'étapes ?	Oui (3 max.)		Non (2 étapes dans tous les cas : immédiate et future)

## Une nécessité de cadrer la rénovation performante par étapes pour atteindre la performance

### Une vision globale à adopter pour tous les projets de rénovation

- Avoir une vision globale de chaque projet de rénovation permet notamment d'anticiper :
  - **les impasses de rénovation** (l'omission d'un poste de travaux lors d'une étape peut entraîner l'impossibilité de parvenir au niveau de performance souhaité)
  - **les interfaces entre les travaux**
- Actuellement, les politiques publiques ne sont pas alignées avec l'objectif d'atteinte du BBC à terme, car elles **n'incitent pas les démarches de rénovation et les aides financières à intégrer une vision globale des travaux** (performance des gestes insuffisante, aucune préconisation fournie concernant les interfaces...)

### Un nombre maximum d'étapes et un ordonnancement des travaux à respecter

- La rénovation performante par étapes ne doit pas dépasser **plus de 3 étapes** si on veut atteindre le niveau BBC
- Une vigilance particulière sur le fait **d'embarquer la ventilation dès la première étape de travaux** doit être respectée pour éviter les pathologies du bâtiment
- L'installation d'une chaudière devrait être privilégiée en 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> étape de travaux, l'enveloppe devant être priorisée avant de s'occuper des équipements

## L'importance du traitement des interfaces ainsi que du conseil et de l'accompagnement

### L'importance fondamentale du traitement des interfaces

- Dans le cas où les interfaces entre les postes ne sont pas traitées, cela peut avoir des impacts négatifs sur le bâti : moisissures, ponts thermiques, etc.
- Par exemple, lors de la réalisation d'une isolation des combles, il faut impérativement prévoir qu'une isolation thermique par l'extérieur pourrait être faite lors d'une étape de rénovation ultérieure

### Un besoin de conseil et d'accompagnement des particuliers et des professionnels du bâtiment

- En raison du fait que la rénovation performante par étapes augmente la complexité des projets et les risques d'impasses de rénovation, **les ménages ont besoin d'être conseillés et accompagnés techniquement**
- La **formation des professionnels du bâtiment** (artisans, professionnels de l'immobilier, etc.) à la rénovation performante par étapes est essentielle :
  - La formation doit permettre de les sensibiliser à l'observation des autres postes de travaux pour répondre à une commande, de constituer des groupements, d'adopter une vision globale des projets...
  - Il faut toutefois trouver des leviers pour mobiliser les professionnels, car ils ont souvent des difficultés à dégager du temps pour participer aux formations en raison de leur charge de travail

→ Le **conseil et l'accompagnement dispensés par le service public de la rénovation de l'habitat** doit dans ce cadre jouer un rôle majeur tout au long du projet par étapes, c'est-à-dire sur plusieurs années, en créant notamment du lien entre les différentes étapes

# Conclusions à tirer pour le CLER

## Un besoin de stimuler les échanges autour de la rénovation performante par étapes au sein du réseau du CLER

- **Si le CLER va continuer à promouvoir la rénovation performante en une étape**, il est nécessaire de se positionner par rapport aux différents modèles de rénovations performantes par étapes qui ont émergé dernièrement
- Les politiques publiques en matière de rénovation énergétique **sont toutes orientées vers la rénovation par étapes**, en général sans viser la performance à terme ni adopter une vision globale, donc des propositions doivent émerger pour :
  - Eviter les impasses de rénovation et ainsi de devoir refaire des travaux
  - Faire aboutir les rénovations performantes par étapes alors **qu'aucune rénovation de ce type n'est à ce jour recensée en France**. L'enjeu en particulier est d'arriver à déclencher la deuxième étape de travaux
- **Le réseau doit donc continuer à échanger sur le sujet, afin notamment de proposer des adaptations aux dispositifs existants**

## Des modèles de rénovation performante par étapes qui doivent être accompagnés d'autres mesures structurantes

- Si les différents modèles proposés permettent d'encadrer la rénovation performante par étapes, **ils doivent impérativement être accompagnés de mesures structurantes pour réellement faire augmenter ce type de rénovation**
- Dans ce cadre, une réflexion plus approfondie doit se tenir, mais le CLER émet d'ores et déjà les deux propositions suivantes :
  - La priorité doit être de **réorienter et adapter l'ensemble des aides pour inciter davantage à réaliser des rénovations performantes en une étape**, qui reste la plus pertinente, mais également les **rénovations performantes par étapes**
  - **Le conseil et l'accompagnement doivent être rendus obligatoire à partir d'un certain montant d'aides publiques**, en orientant systématiquement les ménages vers des rénovations performantes (dont par étapes)