



BUILD UP SKILLS

#emplois #métiers #formations

Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments

2ème session des Groupes de travail BUS 2 4 avril 2023

État des lieux et chiffrage des besoins en emplois, métiers et compétences à horizon 2030



Cofinancé par
l'Union européenne





BUILD UP SKILLS

#emplois #métiers #formations

Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments

État des lieux et chiffrage des besoins en emplois, métiers et compétences à horizon 2030

Groupe de travail « Marché » #2



Cofinancé par
l'Union européenne





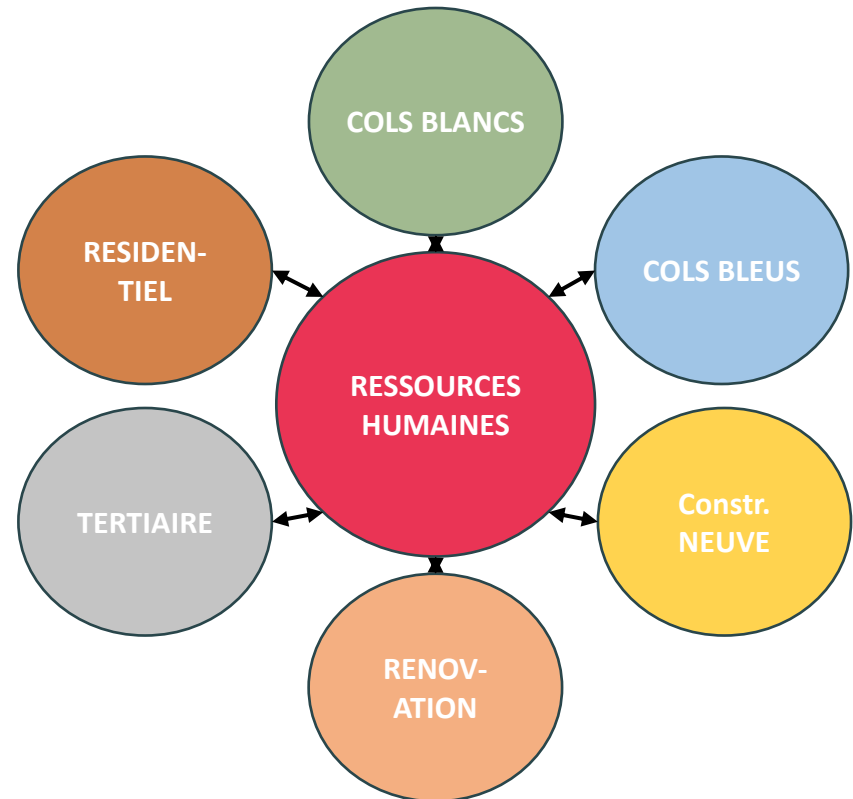
Éléments de cadrage

Objectif de ce GT 2

État des lieux 2012-2021

Vision prospective à 2030

Périmètre de travail : focus
rénovation





Éléments de cadrage

Objectifs climat énergie nationaux et européens

- Neutralité carbone à 2050
- Objectif Commission européenne " Fit for 55 " : - 55 % GES en 2030 (par rapport à 1990) – DPEB en discussion, intégration dans la future SFEC

Le secteur du bâtiment représente de l'énergie finale consommée en France **44%**

et **23%** des émissions de gaz à effet de serre nationales

Cadrage pour le bâtiment

SNBC : Neutralité carbone à 2050 =>

GES en 2030 par rapport à 2015 : - **49%**

Code de l'Énergie : Parc bâti rénové au niveau « **BBC** rénovation » ou assimilé d'ici 2050

Outils réglementaires et législatifs

RE2020 : bâtiments neufs

Logements indécents: interdiction de la location des passoires

Dispositif Eco-Energie Tertiaire : Réduction de la consommation énergétique finale de **40%** en 2030, **50%** en 2040 et **60%** en 2050



Éléments de cadrage

Retour sur le GT Marchés 09/03 - État des lieux 2012-2021

Réaction aux éléments de l'état des lieux

- Augmentation des PAC
- Part auto-rénovation

Qualité des travaux de rénovation

- Politiques publiques à aligner sur le BBC
- Accompagnement des particuliers
- Aides: complexité, performance, CEE
- Nécessité d'approche globale pour les entreprises

Obstacles à la rénovation des différents parcs

- Tertiaire: retour sur investissement à assurer
- AMO à financer
- Silotage
- Processus décisionnel en copropriétés
- Manque de coercition



Éléments de cadrage

Retour sur le GT Marchés 09/03 - État des lieux

Qualité des constructions neuves

- RT2012 favorise les systèmes énergétiques fossiles
- Manque de prise en compte du confort d'été
- Marchés publics: favorables au moins-disant, réception des travaux parfois non conformes
- Peu de CPE
- RE2020: bonne avancée mais délais courts

Nouveaux enjeux

- Low tech: changer d'approche
- Sobriété foncière, ZAN
- Assurance face aux risques physiques, RGA
- Contrôle de la qualité
- Usages: télétravail, transformation bureaux en logements
- Numérique: contrôle bâtiment à distance, BIM sur chantier

Retours d'expérience

- Clauses réemploi et écoconstruction dans les marchés publics
- Information-conseil neutre et gratuit France Rénov



BUILD UP SKILLS

#emplois #métiers #formations

Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments

État des lieux



Cofinancé par
l'Union européenne





Rénovation énergétique des bâtiments

Rénovations performantes du parc résidentiel

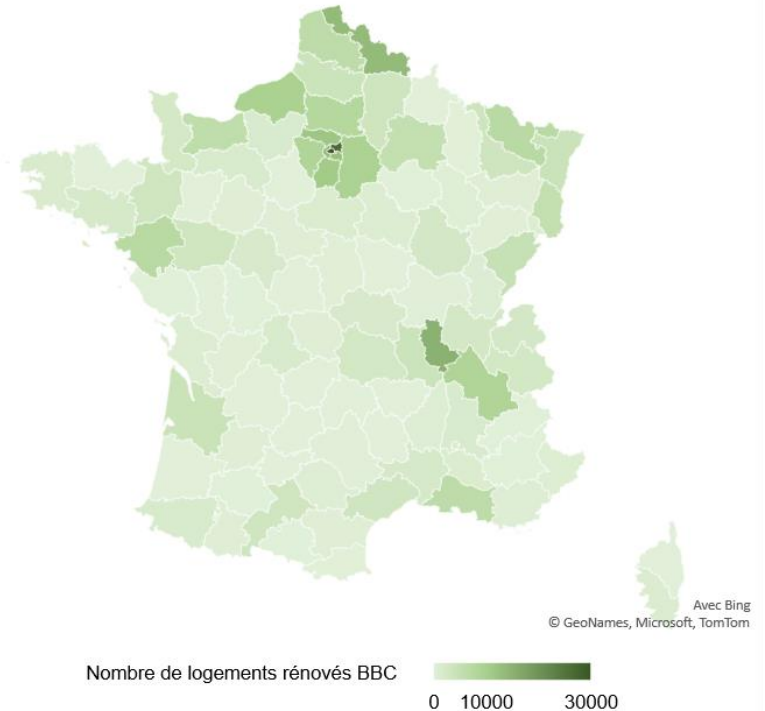
Des objectifs ambitieux fixés par la loi :

- Un parc entièrement rénové BBC en 2050 selon la LTECV.
- Un rythme actuel de **370 000** rénovations complètes équivalentes par an non tenu et devant passer à **700 000** à partir de 2030.

La traduction et le suivi de ces objectifs en chiffres est complexifié par un nombre conséquent de **définitions de rénovation performante ou globale** :

- Rénovation BBC / BBC par étapes en cours de révision*
- Rénovation performante selon la Loi Climat & Résilience
- Coup de pouce Rénovation Performante
- Définitions du dispositif MaPrimeRénov' : MPR Sérénité, MPR Rénovation Globale, MPR Copropriété

Répartition des rénovations BBC en France en 2023



**322 148 logements rénovés labélisés BBC
au total depuis 2009**

Source : Observatoire BBC



Rénovation énergétique des bâtiments

Rénovations performantes du parc résidentiel

Dispositif	Rénovations BBC labellisées	Rénovations du parc social (y.c. BBC)	Habiter Mieux Sérénité (Ex MaPrimeRénov' Sérénité)	MaPrimeRénov' Copro	MaPrimeRénov' Rénovation Globale	Fiches rénovations performantes BAR TH 164
Source	Observatoire BBC – données prises entre février 2021 et avril 2022	Etude sur la rénovation énergétique du parc social – ANCOLS – juin 2021	CP « Plus de 750 000 logements rénovés en 2021, et une agence au service de tous les Français en 2022 » - Anah – 26/10/2022	CP « Plus de 750 000 logements rénovés en 2021, et une agence au service de tous les Français en 2022 » - Anah – 26/10/2022	Absence de données	Estimation selon données EMMY (2022)
Nombre de rénovations estimées ou mesurées en ou autour de 2021	24 138 dont 23 100 logements en immeubles collectifs ¹	≈ 45 000 logements ont été rénovés en étiquette A ou B ² en 2020	57 117 logements		?	≈ 7 000 *



Les données se recoupent et ne peuvent être sommées. Par exemple, pratiquement tous les logements labellisés BBC sont des logements sociaux et sont donc inclus dans les données Ancols.

Indépendamment de la définition, le volume de rénovation globale et/ou performante est aujourd'hui largement en deçà des objectifs.



Rénovation énergétique des bâtiments

Focus copropriété

- Qualifiées « d'angle mort de la rénovation énergétique »
- **541 842 copropriétés** immatriculées en 2022

Chiffres 2022	Évolution / 2021
40 006 logements rénovés	+23 %
Dont 25 938 MaPrimeRénov' Copro	+118 %
242 M€ d'aides	+33 %



Copropriétés rénovées et aides attribuées en 2022

Source : Anah, Chiffres clefs 2022

Il y a environ 10 millions appartements du parc privé en France dont **7 millions** en étiquettes D, E, F & G.

2,2 M appartements du parc privé sont occupés par des locataires et présentent des étiquettes E, F & G. Ces logements doivent donc être traités d'ici **2034** pour être maintenus en location. *

Sources : Fidéli 2020 ; ADEME, Base des DPE décembre 2021-mars 2022. Calculs SDSE



Rénovation énergétique des bâtiments

Focus tertiaire

1 Mds m² chauffés pour le secteur Tertiaire

73 % des surfaces représentent le grand tertiaire (bâtiments de surface > 1 000m²) et donc assujetties au dispositif Eco Energie, soit une baisse des consommations énergétique :

- De 40 % d'ici 2030
- De 50 % d'ici 2040
- De 60 % d'ici 2050

Parc tertiaire public :

- 380 millions de m²
- 37% du tertiaire français

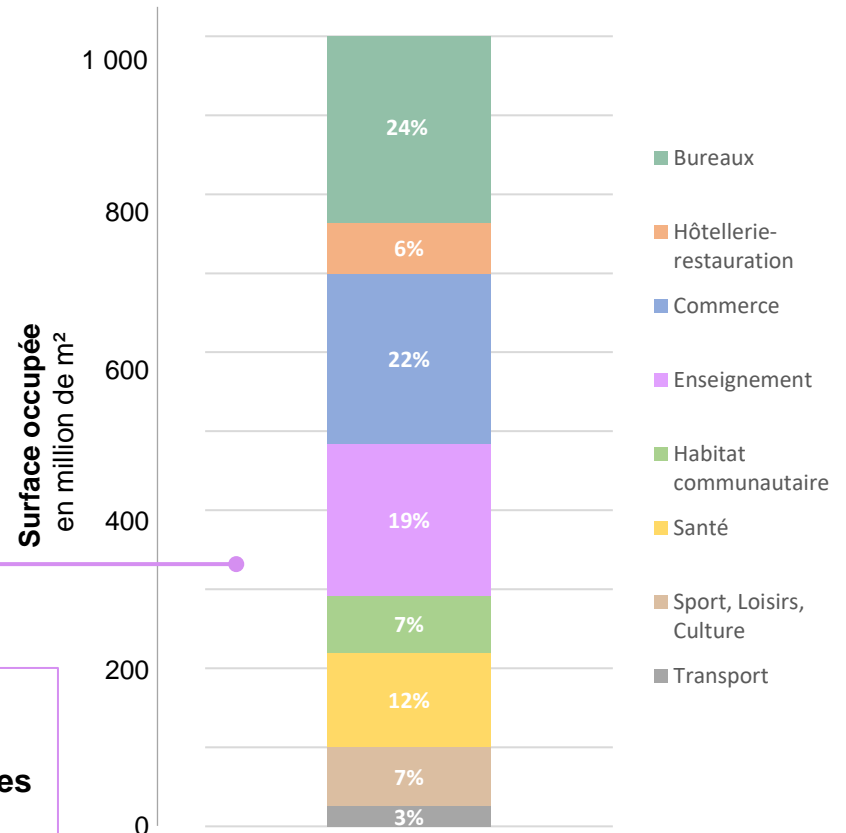
Enseignement public

44 902 écoles	5 290 collèges	2 263 lycées
50 Mm ²	39 Mm ²	41 Mm ²

59 % des écoles primaires ont une surface inférieure à 1 000 m²

Répartition du parc tertiaire selon les usages

Source : Données CEREN 2020





Rénovation énergétique des bâtiments

Focus Petit tertiaire

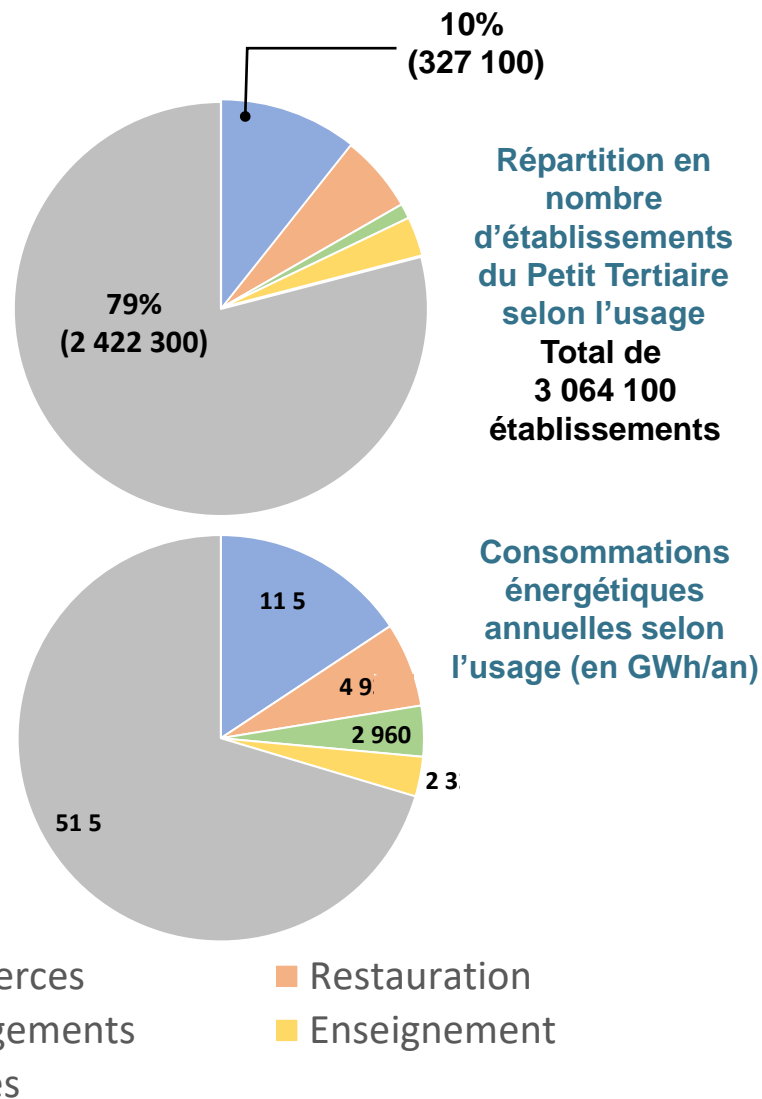
Les bâtiments du Petit Tertiaire (< 1000 m²) ne sont pas concernés par les réglementations et les propriétaires privés ne sont quasiment pas accompagnés dans la rénovation de leurs locaux.

Pourtant le Petit Tertiaire représente :

- **27 % de la surface totale des bâtiments tertiaires**
- **Plus de 3 millions d'établissements**
- **73 000 GWh/an de consommation énergétique**

Du **1er janvier 2023 au 31 décembre 2024** :

Rétablissement du Crédit d'impôt pour **30 % du montant hors taxe des dépenses engagées** pour la rénovation énergétique des bâtiments à usage tertiaire par les TPE et PME (jusqu'à 25 000 €).





Nouveaux enjeux du secteur

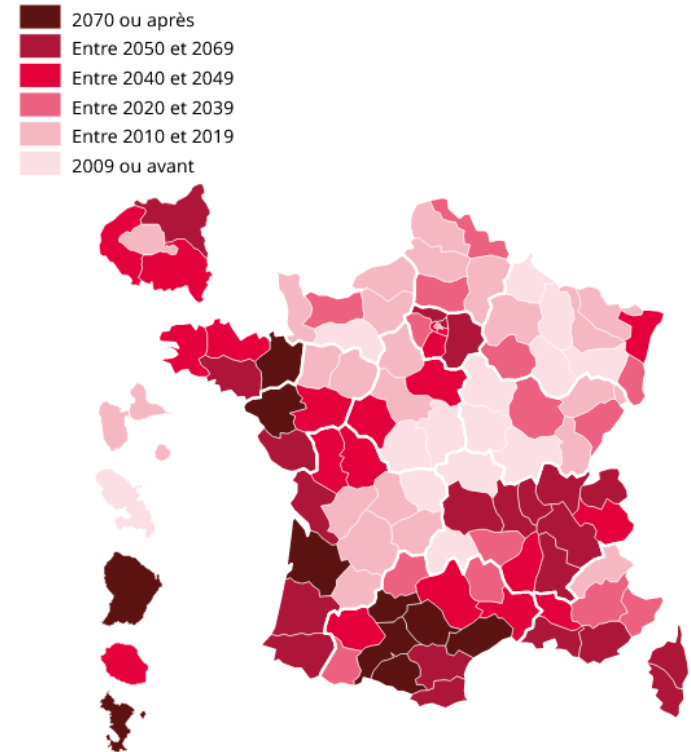
Évolution de la construction neuve

Les méthodes de construction changent en lien avec :

- La diminution de la croissance démographique et du volume de la demande, avec de fortes variations territoriales
- Zéro Artificialisation Nette
- Foncier indisponible en zone tendue
- Une augmentation du coût de la construction
- Adaptation du logement à l'évolution de la famille

La production de logement doit donc se réinventer et s'adapter :

- Recyclage foncier et surélévation des logements existants
- Diminution du nombre de chantiers
- Construction modulaire et préfabriquée



©IGN-Insee 2022

Année au cours de laquelle la population départementale serait maximale selon le scénario central (source INSEE – 2022)



Nouveaux enjeux du secteur

Préfabrication

La préfabrication des solutions de rénovations monte en considération dans le paysage du secteur parce qu'elle permet de :

- Diminuer les perturbations causées par les chantiers
- Simplifier les activités notamment en zone dense
- Compenser une partie du manque de main d'œuvre

Nombre de logements potentiels compatibles avec une rénovation EnergieSprong

Potentiel EnergieSprong

E=0

9,48M

Source : Étude POUGET Consultants et Energies Demain pour Greenflex



Nouveaux enjeux du secteur

Préfabrication

Il demeure cependant plusieurs **freins à lever** :

- **Structuration de la filière** encore en cours, et une instabilité persistante
- **Défiance des acteurs** du bâtiment face à une industrialisation des procédés
- Faible **compétitivité économique** pour l'instant : Enjeux d'économies d'échelle
- Difficulté de **sélection des bâtiments les plus adaptés**

Pour tenter de les lever, un certain nombre de projets sont financés notamment par l'Union Européenne :

Des marchés ambitieux



MASH : Premier marché groupé de rénovation EnergieSprong

Mais des difficultés pour financer le modèle

E-Loft placé en redressement judiciaire par le tribunal de commerce de Saint-Brieuc

Ouest France – 25/03/2023



Création des outils et d'une dynamique pour favoriser les achats groupés



**MORE—
CONNECT**

Création d'un guide pour la rénovation préfabriquée



Développement de prototype de solutions préfabriquées



BUILD UP SKILLS

#emplois #métiers #formations

Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments



Scénario 2030 et chiffrage



Cofinancé par
l'Union européenne





Quelle trajectoire pour 2030?

État des lieux des enjeux marchés et emplois-compétences
+ Scénarios de besoins en ETP, métiers, compétences



Propositions pour la feuille de route à 2030

Scénarios besoins ETP et emploi à 2030 :

Appui sur scénario de transition écologique du parc bâti pour établir des projections d'ETP nécessaires (« scénario cible »)

Définition d'hypothèses de trajectoires, priorités, rythmes, en GT : variante compatible à 2030 et 2050



Cadrage : Scénarios cible et tendanciel

	Scénario tendanciel BUS 2	Scénario de transition écologique / Scénario cible BUS 2
Scénario choisi	ADEME Transition(s) 2050 TEND	ADEME Transition(s) 2050 S2 « Coopération territoriale » <i>(Choix réalisé en concertation avec la DGEC, dans un contexte de révision de la SNBC 2 et d'incertitude sur les arbitrages de la SNBC 3)</i> <i>Variantes possibles à condition de respecter le point de passage Fit for 55 à 2030</i>
Vecteurs énergétiques	Poursuite de la tendance à la baisse du fuel et à l'électrification, mais à un rythme non compatible avec la décarbonation	Forte dynamique de décarbonation
Rénovation des logements	Développement de la rénovation performante, mais majorité de rénovation par gestes	Rénovations performantes (atteinte du BBC-rénovation, majoritairement par étape)
Rénovation du tertiaire	Mise en œuvre du décret tertiaire	Mise en œuvre du décret tertiaire
Volume de construction neuve de logements	Tassement de la construction neuve (ralentissement démographique, télétravail...)	Limitation de la construction neuve

Pour en savoir plus : <https://librairie.ademe.fr/recherche-et-innovation/5072-prospective-transitions-2050-rapport.html>



Chiffrage des M&E via TETE

Indicateur physique :

- Pose annuelle, parc : m² rénovés, logements construits, nombre de PAC posées, m² de panneaux solaires posés, ...
- Par secteur : résidentiel, tertiaire
- Par segment : habitat neuf, en rénovation

Estimation des marchés d'investissement et d'exploitation-maintenance (M€) :

- Coûts unitaires par filière et action : rénovation, construction neuve, équipements, déchets
- Coûts unitaires par activité : travaux d'isolation, remplacement des menuiseries, pose des équipements, ...

Estimation des besoins en emplois directs et indirects :

- Coefficient d'emploi [ETP/M€]
- Taux d'emploi local

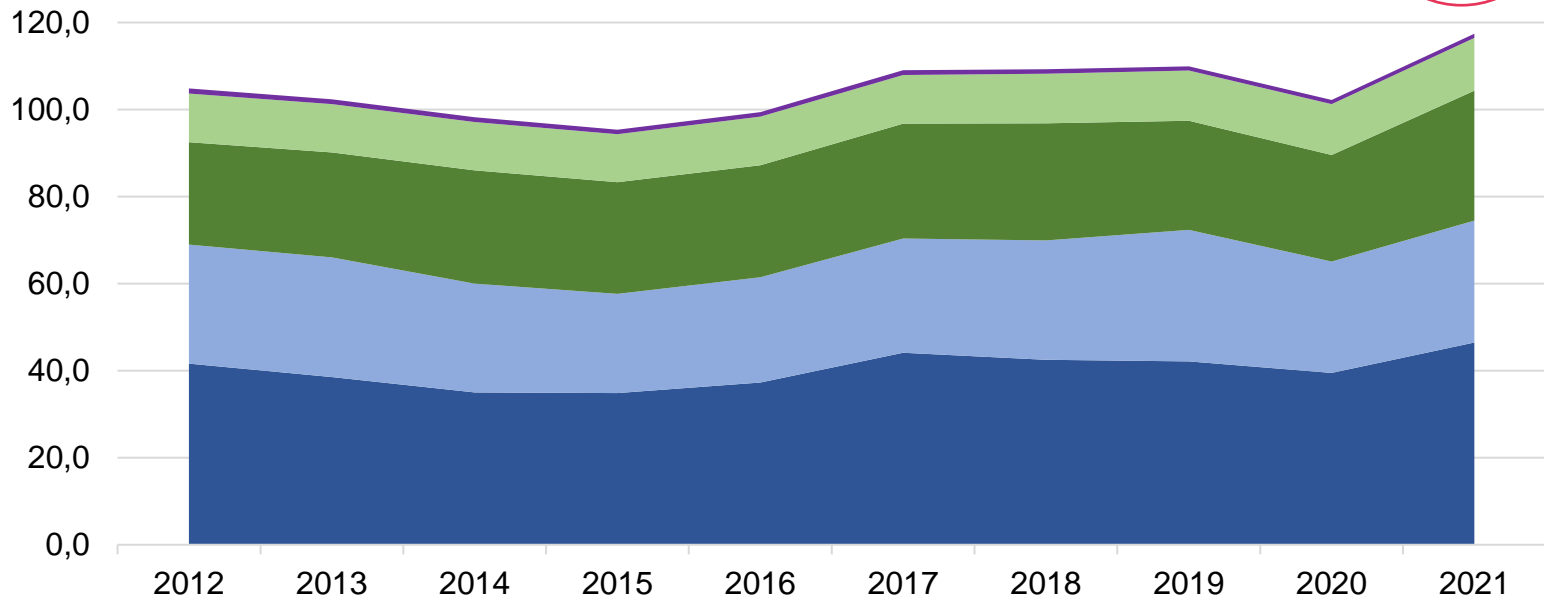


Estimation des marchés

Dépenses réalisées ~ Résultats BUS 2

117
Mds€

Dépenses réalisées (Mds€)



■ Construction neuve - Logements résidentiels

■ Rénovation énergétique - Résidentiel

■ Déchets du bâtiment

■ Construction neuve - Locaux tertiaires

■ Rénovation énergétique - Tertiaire



Estimation des marchés

Dépenses réalisées ~ Données de la FFB en 2021

149
Mds€

Logements résidentiels

Locaux tertiaires

Neuf
FFB : 40 Mds€
BUS 2 : 46 Mds€

Neuf
FFB : 28 Mds€
BUS 2 : 28 Mds€

Entretien & amélioration
FFB : 48 Mds€
BUS 2 : 30 Mds€

Entretien & amélioration
FFB : 33 Mds€
BUS 2 : 12 Mds€

Filières manquantes :

- Isolation des logements collectifs
- Entretien-amélioration hors rénovation énergétique
- Autres équipements

Segmentation exacte :

- Par secteur (ex. chaudière à condensation)
- Par segment (ex. autres chaudières fioul, basse température, standard)



Atelier en ligne pour le GT Marché

Rendez-vous sur :

<https://app.klaxoon.com/participe/brainstorm/PY8Y5WV>

(lien dans le tchat)

Rejoindre le Board

Pseudonyme

J'ai lu et j'accepte les [Conditions Générales d'Utilisation](#).

rejoindre

Déjà membre ? [Connexion](#)

Pas de compte ? [S'inscrire gratuitement](#)

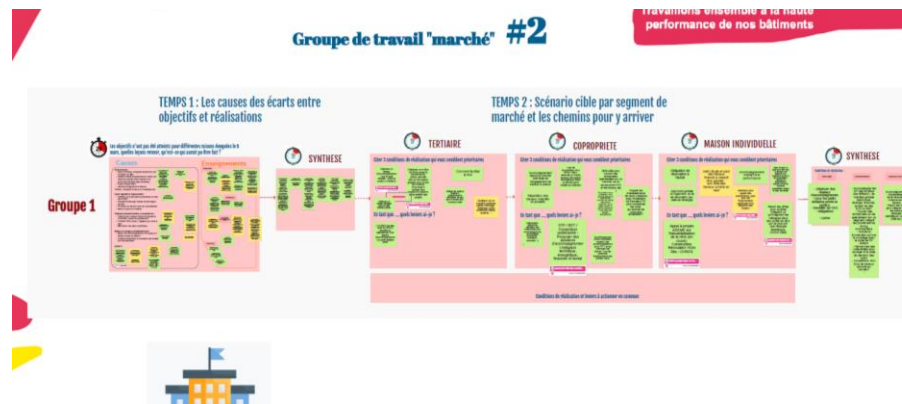
klaxoon



Klaxoon - résultat

Le travail de réflexion sous klaxoon est disponible vers ce lien :

https://drive.google.com/file/d/1tBa3gJ5o7PHOilTuqRKPIhko9kZazmei/view?usp=share_link





Atelier Marchés 4 avril : synthèse partie 1

Les objectifs n'ont pas été atteints à ce jour, pour différentes raisons évoquées le 9 mars. Quelles autres causes ? Qu'est-ce qui aurait pu être fait ? (1/2)

LEGISLATIF

/REGLEMENTAIRE / CONTRÔLES :

Causes ajoutées à celles identifiées en mars :

- Manque de contrôles qualité ou **mauvaise répartition** entre les chantiers

Enseignements :

- La rénovation performante doit être mieux définie
- Les contrôles MPR et CEE pourraient être harmonisés et des indicateurs de qualité de travaux pourraient être identifiés
- Il faudrait avoir des contrôles assez éloignés en temps des travaux pour laisser le temps aux changements de comportement
- Il est important d'instaurer un climat de confiance pour enrayer la méfiance des particuliers et aussi retravailler la garantie de performance.

FINANCEMENT :

Causes ajoutées à celles identifiées en mars:

- Il manque un "**financement AMO**" qui permettrait aux particuliers de se faire accompagner pour la conception du projet (notamment au niveau technique) et le suivi/contrôle de chantier et qualité des travaux
- Les **banques** sont peu incitées/manque de volonté à distribuer des **éco-prêts à taux zéro**
- Le ROI pas adapté

Enseignements :

Il serait pertinent de **limiter encore la prise de risque des banques, simplifier les aides**, réorienter les subventions vers les **rénovations performantes**, réduire les intermédiaires, développer des "carnets de logements" pour la **continuité des financements et leur rattachement à la pierre**, avoir plus de conseillers France Renov, **réduire les temps de traitement** des dossiers de demandes d'aides



Atelier Marchés 4 avril : synthèse partie 1

Les objectifs n'ont pas été atteints à ce jour, pour différentes raisons évoquées le 9 mars. Quelles autres causes ? Qu'est-ce qui aurait pu être fait ? (2/2)

PRATIQUES PROFESSIONNELLES :

Causes ajoutées à celles identifiées en mars :

- Professionnels en place encore peu enclins à se former, manque d'intérêt des artisans (carnets de commande pleins)
- Manque d'intérêt pour les sujets de la part des professionnels tant que leurs carnets de commandes sont pleins

Enseignements :

- Il faudrait financer encore davantage la formation
- Il paraît nécessaire de valoriser la collaboration et non la concurrence, et d'aller vers la garantie de performance pour la confiance des ménages

MAITRISE D'OUVRAGE :

Causes ajoutées à celles identifiées en mars :

- Les **MOA n'ont pas l'envie de mener des travaux de rénovation performante** (d'autres dépenses sont prioritaires), et leurs demandes sont souvent mal comprises
- Réticence car **peur d'un manque de qualité** des travaux
- Le **prix de l'énergie** n'était "pas assez" cher

AUTRES :

Causes ajoutées à celles identifiées en mars :

- DPE peu adapté au bâti en pierre ou en terre
- De nombreuses fraudes

Enseignements :

- Il est nécessaire de responsabiliser l'ensemble de la chaîne de valeur afin d'avoir un objectif commun d'efficacité énergétique et de sobriété



Atelier Marchés 4 avril : synthèse partie 2

Le scénario cible par segment de parc & les chemins pour sa réalisation : conditions et leviers à actionner

TERTIAIRE

- Déployer des réseaux d'accompagnement pour les petits tertiaires privés et publics
- Travailler sur le ROI, et mettre en avant plutôt la viabilité du projet
- Mettre en place des obligations et des échéances pour atteindre des objectifs de consommation
- Déployer une offre de financements orientée vers la rénovation globale et performante pour inciter les maîtres d'ouvrages à réaliser des travaux et assurer la viabilité/rentabilité des projets.

COPROPRIETES

- Accompagner les copropriétés dès le début des réflexions, de manière globale (technique, énergie, financier, social) via des STF ou BET
- Des entreprises doivent se spécialiser sur ce segment malgré les délais AO/chantiers
- Solutions innovantes comme le couplage avec la pose de PV solaire
- Mise en place de démarches "offensives" par les collectivités pour pousser à la prise de décision des copropriétaires
- Constitution d'un fond de travaux abondé au moment de l'achat d'un logement

MAISONS INDIVIDUELLES

- Avoir une démarche globale de rénovation du logement (au-delà de l'aspect énergétique)
- Accompagnement à la performance (AMO, qui doit être financé)
- Obligation de rénovation à l'achat
- Financement: Avance sur les travaux et intégrer tous les travaux (énergie, esthétique, confort d'été etc.)
- Donner envie de rénover



BUILD UP SKILLS

#emplois #métiers #formations

Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments

Prochaines dates :

- 11 mai – Plénière n°3
- 13 juin – GT#3 Marché (matin) et Emplois-compétences (après-midi)
- 29 juin – Plénière n°4

A bientôt !



Cofinancé par
l'Union européenne





BUILD UP SKILLS

#emplois #métiers #formations

Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments

Calendrier 1ère phase du projet BUS2

RDVs de BUS2	Déc	Janvier	février	mars			avril				mai				Juin				Juillet							
	15-déc	20-janv	02-févr	03-mars	09-mars	24-mars	29-mars	04-avr	11-avr	12-avr	25-avr	28-avr	09-mai	11-mai	12-mai	22-mai	26-mai	01-juin	08-juin	13-juin	20-juin	27-juin	29-juin	04-juil	05-juil	
NATIONAL	COPIL 1	COS1	Lancement du projet		Plénière 1 GT1 Marché GT1 Emploi			GT2 Marché GT2 Emploi	COPIL2					Plénière 2						GT3 Marché GT3 Emploi		COPIL3	Plénière 3			COS2
TERRITOIRES			Cambrai				Plénière 1				GT1 Marché GT1 Emploi							GT2 Marché GT2 Emploi							Plénière 2	
			Cherbourg		Plénière 1										GT1 Marché GT1 Emploi											
			Lyon				Plénière 1					GT1 Marché GT1 Emploi			GT1 Marché GT1 Emploi			Plénière 2								
			Istres						Plénière 1		GT1 Marché GT1 Emploi		GT2 Marché GT2 Emploi				Plénière 2			GT3 Marché GT3 Emploi			GT4 Marché GT4 Emploi	Plénière 3		



Cofinancé par l'Union européenne





Travaillons ensemble
à la haute performance
de nos bâtiments

#emplois #métiers #formations



BUILDUPSKILLS

#emplois #métiers #formations

buildupskills@ademe.fr



Cofinancé par
l'Union européenne



Les points de vue et opinions exprimés sont toutefois ceux de l'auteur ou des auteurs uniquement et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou du CINEA. Ni l'Union européenne ni l'autorité subventionnaire ne peuvent en être tenues responsables.