



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

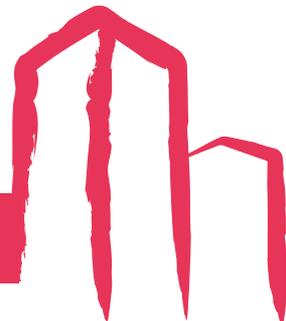
Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments

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





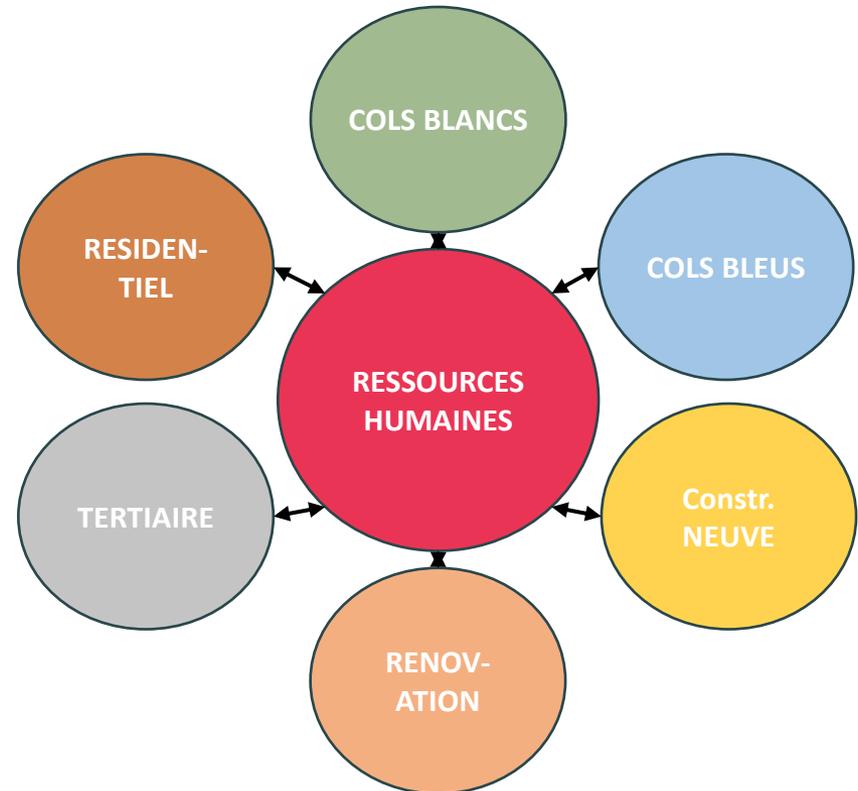
Éléments de cadrage

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

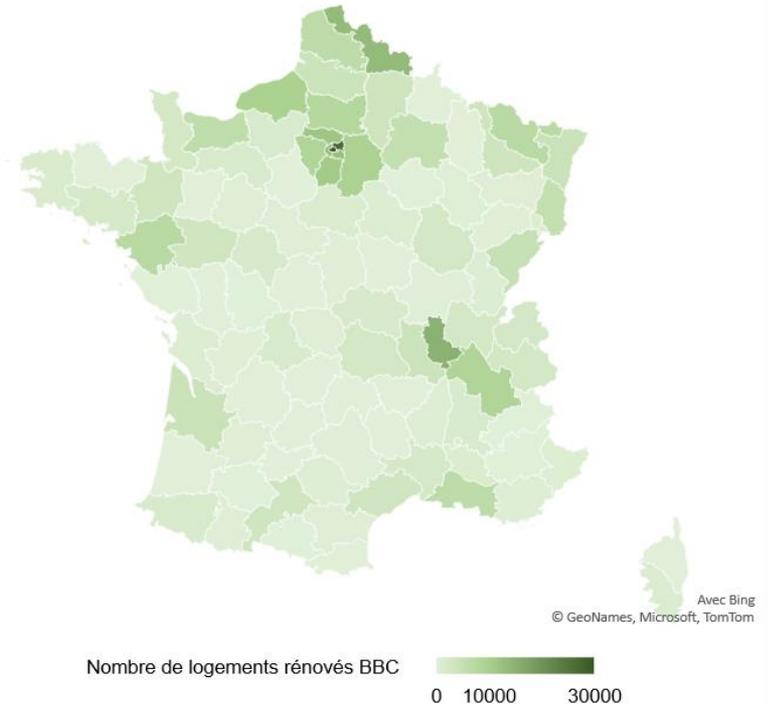
Des objectifs ambitieux fixés par la loi :

- 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

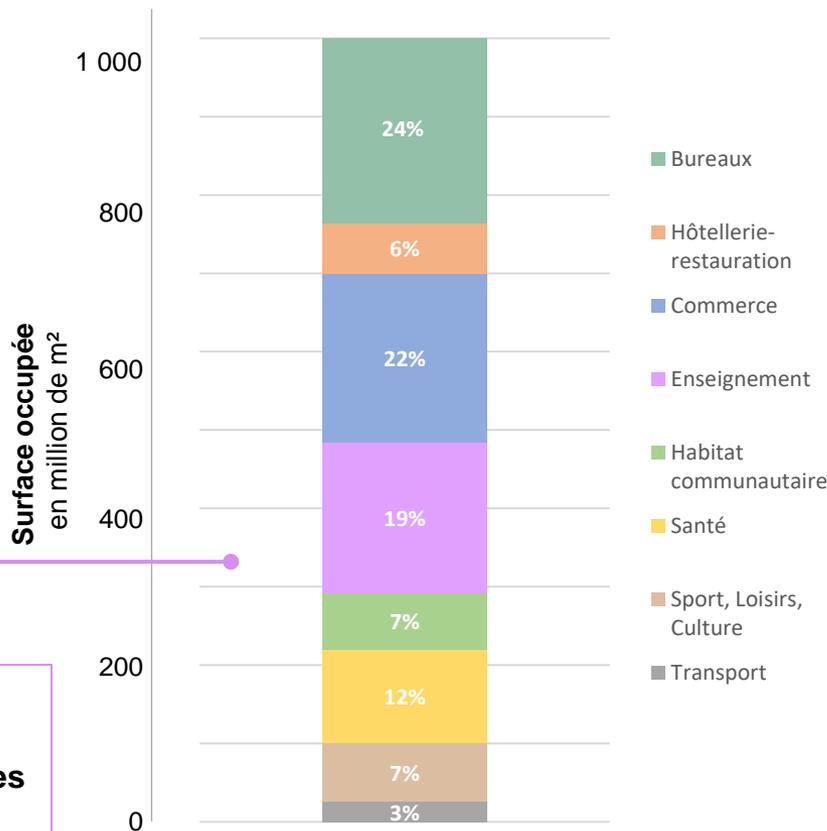
Enseignement public

44 902 écoles **5 290 collèges** **2 263 lycées**
50 Mm² 39 Mm² 41 Mm²

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

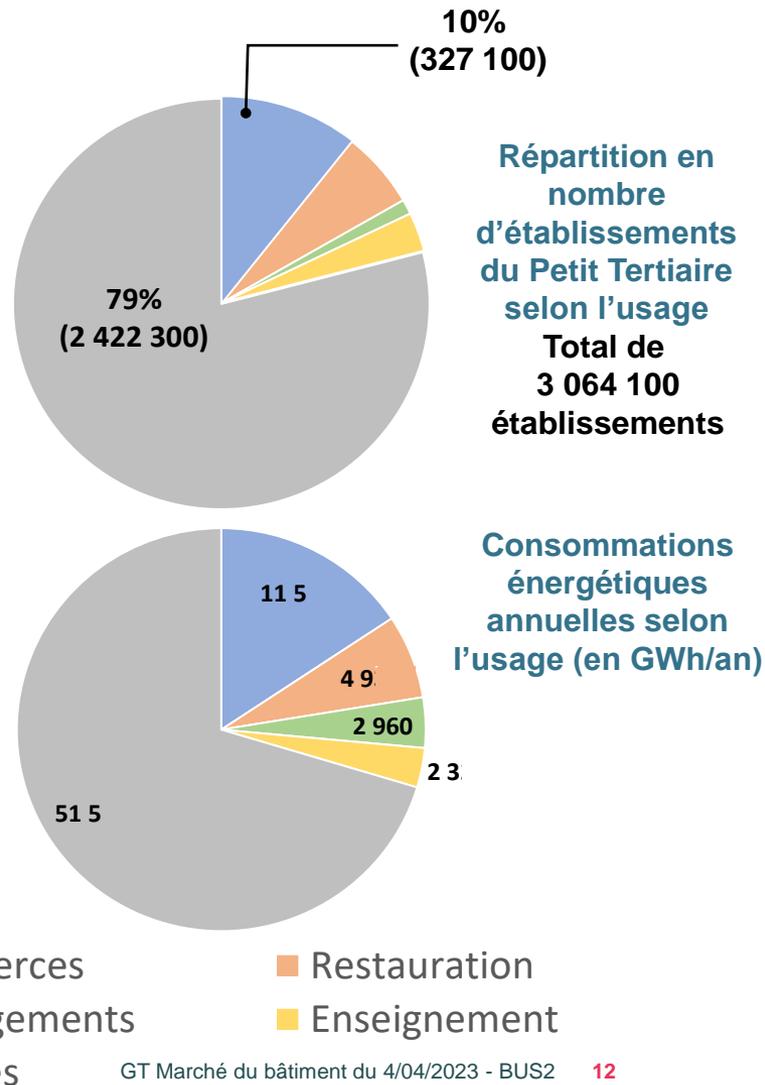
Les bâtiments du Petit Tertiaire (< 1000 m²) ne sont pas concernés par les réglementations et les propriétaires privés ne sont quasiment pas accompagnés dans la rénovation de leurs locaux.

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

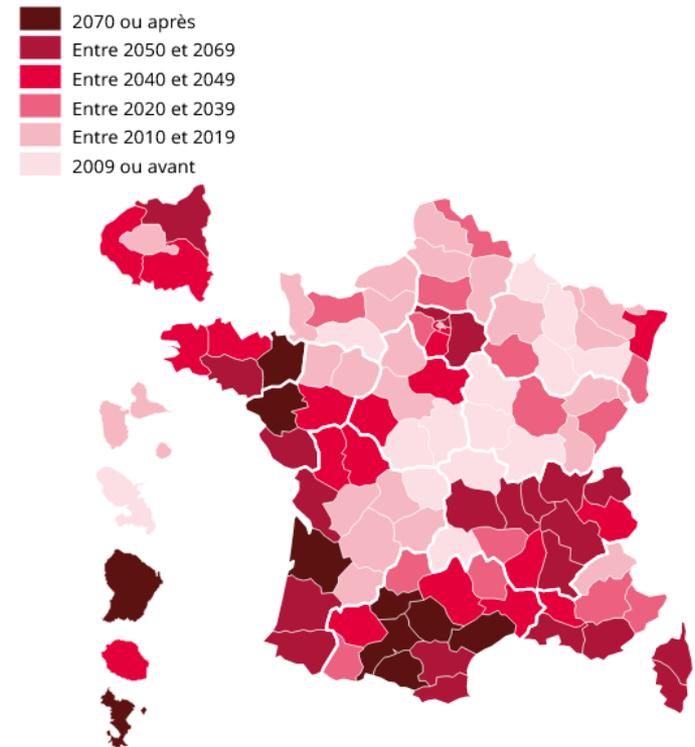
Évolution de la construction neuve

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

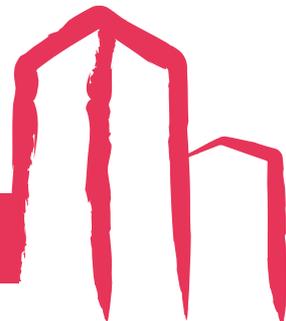
#emplois #métiers #formations

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

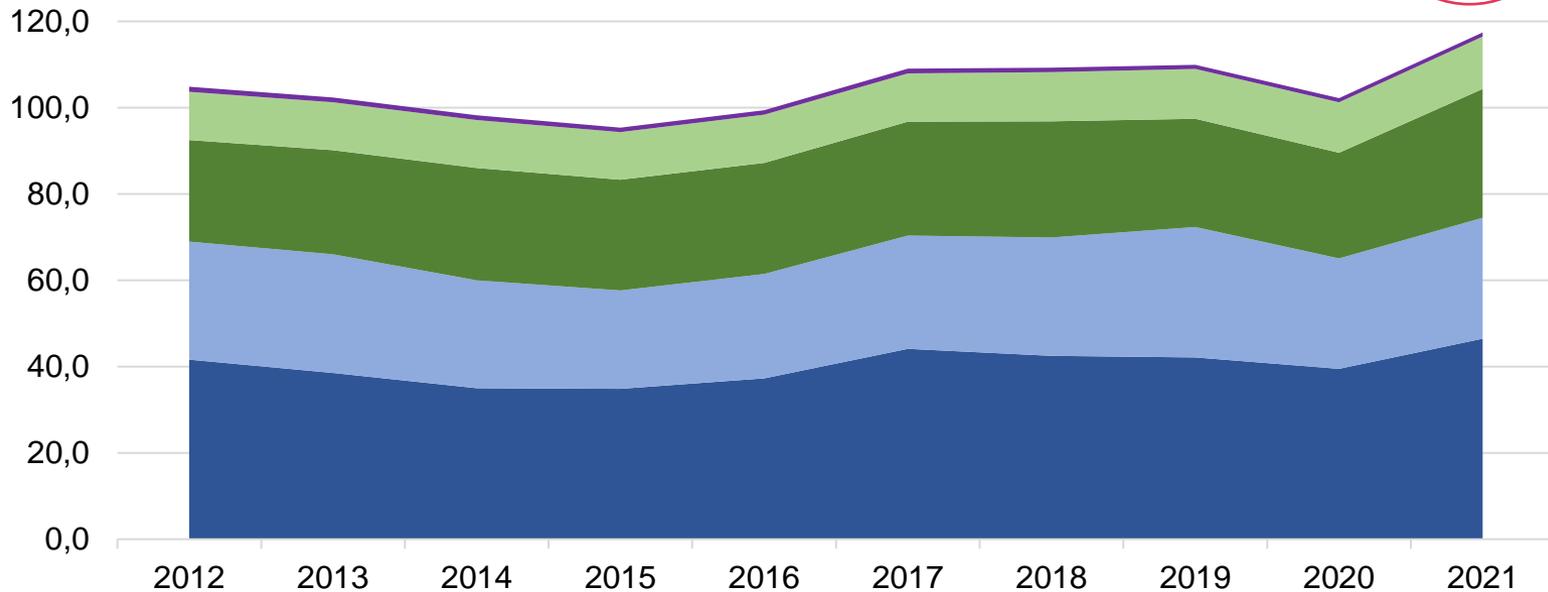


Estimation des marchés

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



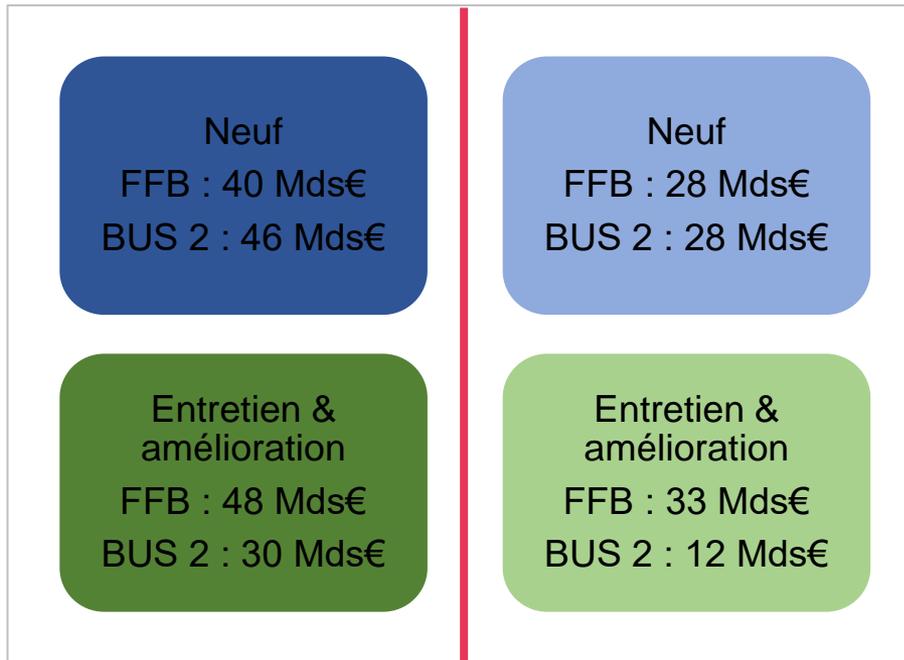
Estimation des marchés

Dépenses réalisées ~ Données de la FFB en 2021



Logements résidentiels

Locaux tertiaires



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](#)

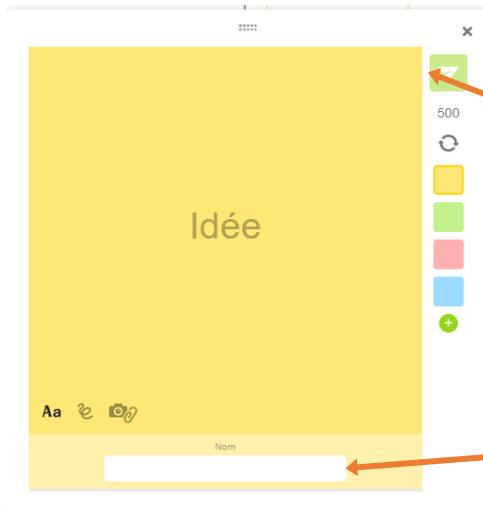
Pas de compte ? [S'inscrire gratuitement](#)

klaxoon

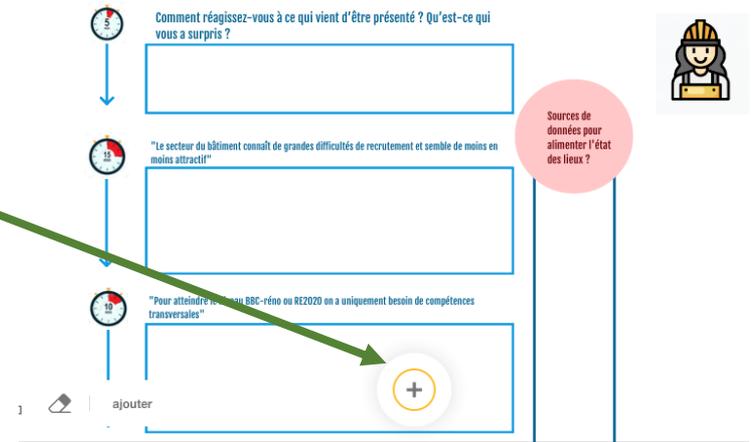


Klaxoon - Fonctionnement

Cliquez sur le +
pour créer un "
post-it "



↓
Groupe 1



Cliquez ici pour ajouter
votre idée sur le tableau

Signez ici



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



BUILDUP 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 ! - buildupskills@ademe.fr



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.



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 « Emplois-compétences » #2



Cofinancé par
l'Union européenne





Éléments de cadrage

Objectif de ce GT 2

Vision État des lieux 2012-
2021 partagé

Discussion sur les enjeux
emplois-compétences



Éléments de cadrage

Retour sur le GT Emplois-compétences 09/03 - État des lieux

Réaction aux éléments de l'état des lieux

- Importance de connaître les départs en retraite, formations non qualifiantes
- Distinguer neuf et rénovation
- Prendre en compte la formation des demandeurs d'emploi
- Baisse de l'orientation des jeunes mais essor de l'apprentissage

Enjeux de recrutement et d'attractivité

- Conditions de travail
- Tension métiers gros œuvre, couvreur...
- Manque de valorisation des carrières et opportunités d'évolution. Des dispositifs existent (découverte métier), arguments : contribution à la transition écologique, évolution technologiques
- Peu de données sur la main d'œuvre étrangère, enjeux compétences et langue

Besoin de compétences transversales

- Groupement pour acculturation, favoriser la coopération plutôt que la compétition
- Manque de connaissances sur l'étanchéité à l'air / VMC qui sont des gestes techniques transverses
- Socle de connaissances commun
- Utilité du BIM pour impliquer les corps de métier sur chantier, montrer les interfaces
- Formation initiale et continue à renforcer



Éléments de cadrage

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

Adéquation formations - enjeux

- Importance d'intégrer les enjeux climatiques, de sobriété dans les formations initiales
- Intérêt des plateaux techniques(PRAXIBAT
- FEEBAT: questions sur le périmètre, la vision globale des métiers, le dépassement des silos au profit de la rénovation globale, lier ces formations aux certifications de l'éducation nationale
- Formation doit couvrir toutes demandes : initiale, jeunes, en reconversion, demandeurs d'emplois

De la qualification aux compétences

- RGE: effet positif mais limite lié à la formation d'une seule personne de l'entreprise, pour les aides
- Développement de l'AFEST
- Formations des industriels qui mènent à des niveaux diplômants à relier aux qualification existantes
- Cambrésis: clause formation. Formation PRAXIBAT sur étanchéité à l'air
- Importance du savoir être

Retours d'expérience

- Apprentis ambassadeurs pour promouvoir les métiers
- Ecoles ETRE
- Formation Compagnons du devoir pour des migrants
- Communication: Web série, olympiades des métiers
- AAP PIC



BUILD UP SKILLS

#emplois #métiers #formations

Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments

État des lieux



Cofinancé par
l'Union européenne



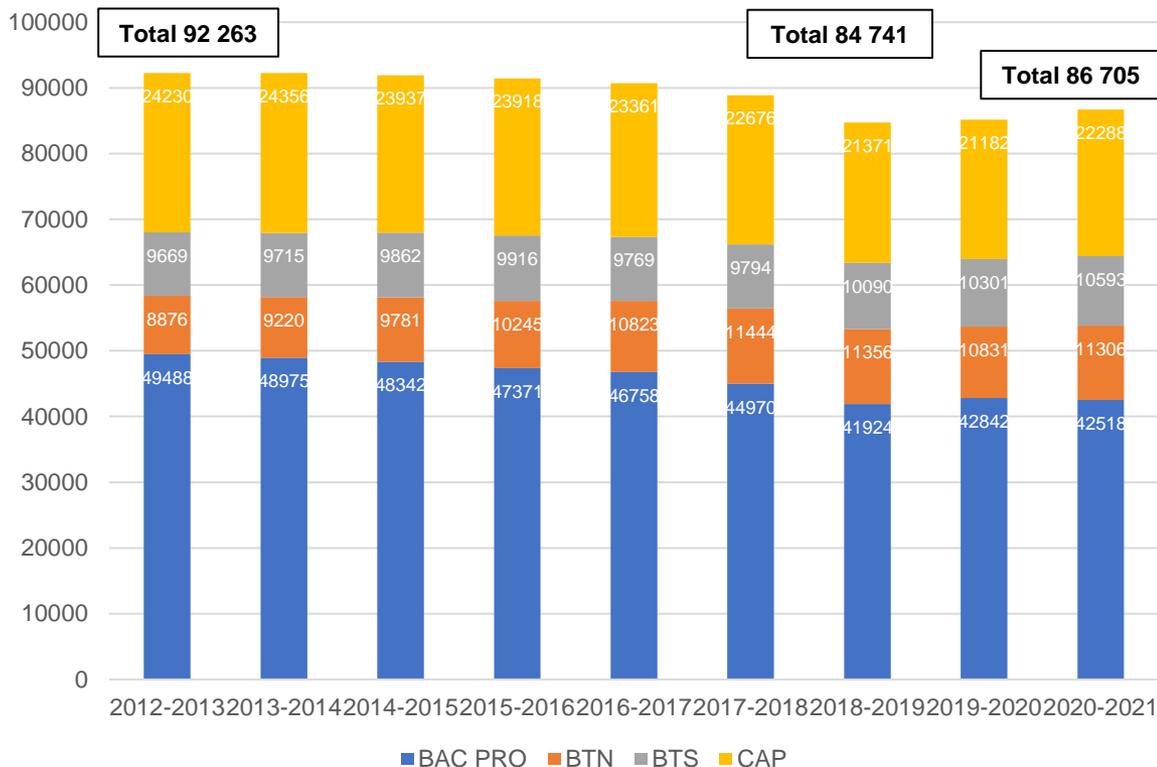


Effectifs de la formation initiale

Du CAP au BTS en voie scolaire

→ Après une baisse entre 2012 et 2018, le nombre d'élèves en formation dans le BTP, du CAP au BTS, est en légère augmentation.

→ 27 % de ceux qui commencent des études de BTP, sortent avant le diplôme, contre 13 % pour le reste des filières. 44% qui exercent réellement après leur diplôme.



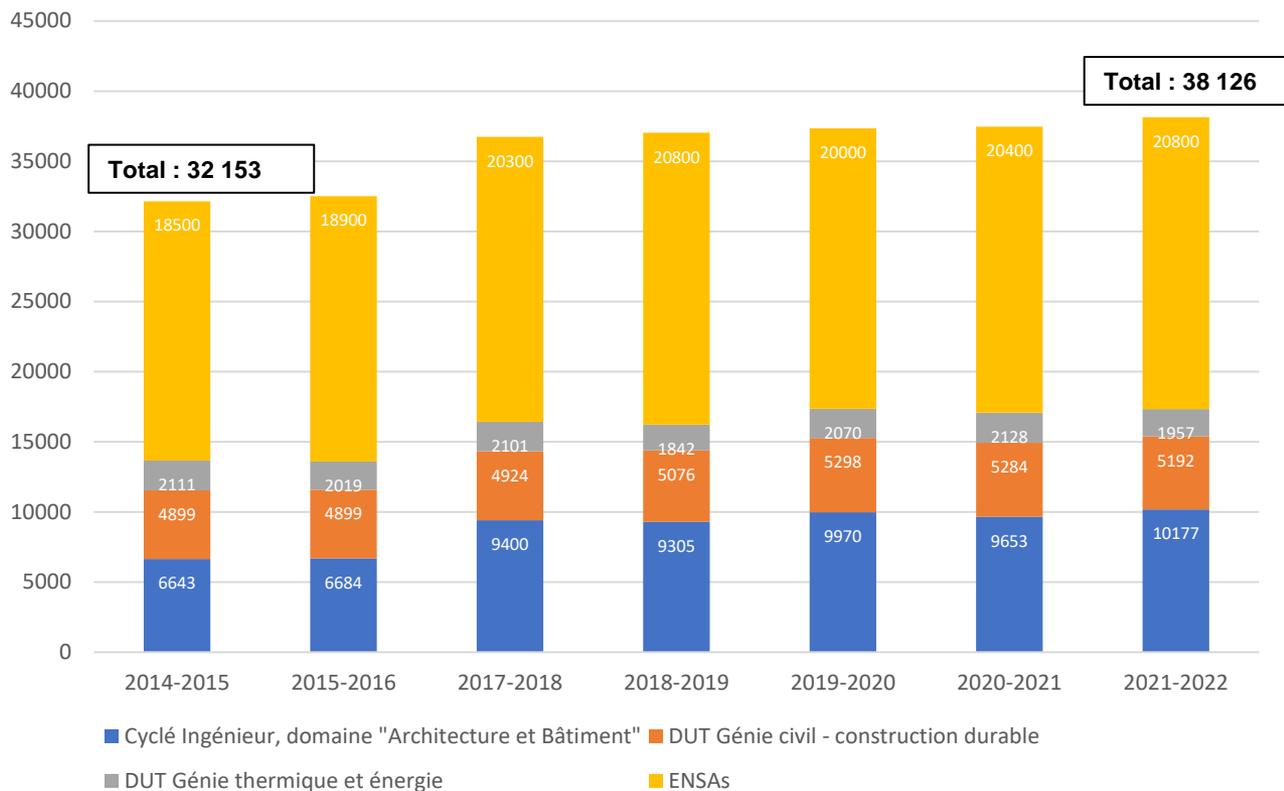
Évolution du nombre d'élèves du CAP au BTS dans le BTP
Source : CCCA - BTP



Effectifs de la formation initiale

Études supérieures

- Les données considèrent les effectifs dans les principaux diplômes du supérieur dans le domaine du BTP. Les éventuels masters ou licences qui pourraient mener à travailler dans le BTP ne sont pas considérés.
- Si les effectifs ont augmenté de manière significative depuis 2014-2015, notamment pour les élèves en cycle ingénieur, ils sont assez stables depuis quelques années.



Évolution du nombre d'élèves en études supérieures dans le BTP
Source : Données MESRI



Formation continue

Titres professionnels et CQP

- 2021 : 81 titres du ministère du Travail (sur 246)
- 17 873 personnes ont obtenu un titre dans la construction, soit en moyenne 221 personnes par titre.

	2021	Evol. 2021/20
Electricien d'équipement du bâtiment	2 107	51,9%
Agent d'entretien du bâtiment	1 689	35,4%
Installateur en thermique et sanitaire	1 536	46,1%
Plaquiste-plâtrier	903	37,2%
Peintre en bâtiment	832	26,4%

Source : Ministère du Travail – Ceres (2021), Palmarès des 5 premiers titres domaine de la construction

- Nouveaux titres créés en 2019 : BIM manager et Coordinateur BIM du bâtiment.
- 39 certificats de qualification professionnelle (CQP) spécialisés forment aux métiers du bâtiment.



Insertion professionnelle

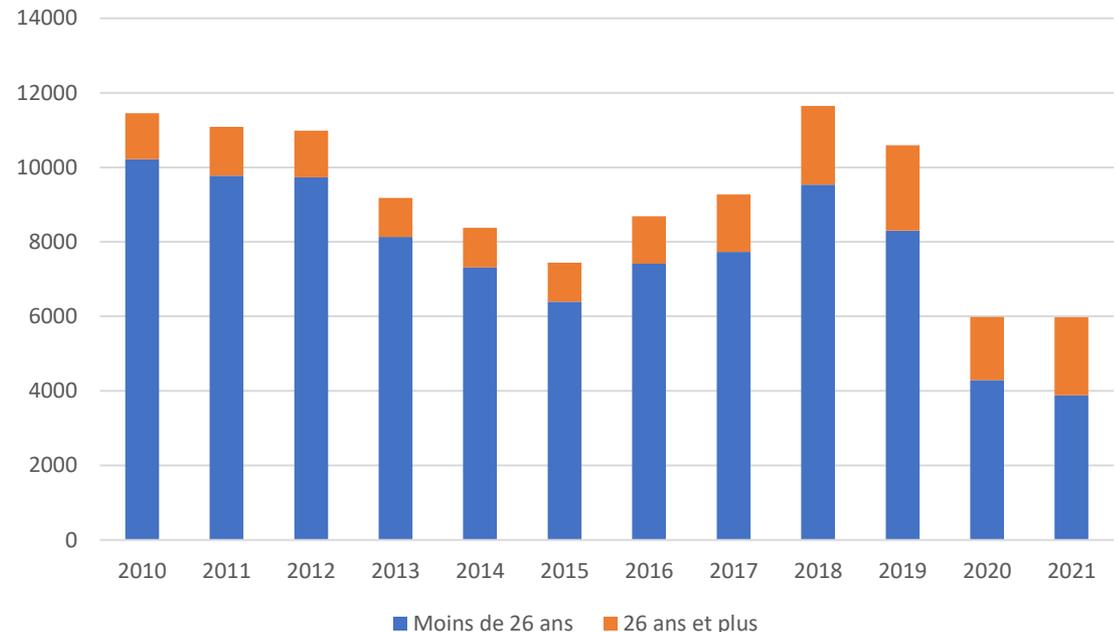
Dispositifs pour les demandeurs d'emploi

Contrats en alternance :

- Contrat de professionnalisation
- Contrat en alternance

Emplois aidés :

- Préparation Opérationnelle à l'Emploi (POE-C)
- Contrat Unique d'Insertion pour le secteur marchand (CUI-CIE) devenu le Contrat Parcours Emploi Compétence (PEC) depuis 2018
- Aide en faveur de l'embauche de demandeurs d'emploi longue durée
- Emplois-francs



Évolution du nombre de contrats de professionnalisation signés depuis 2010 dans le secteur construction incluant les métiers du BTP
Source : Ministère du Travail, réalisé à partir des données de la DARES,



Ressources humaines

Autres chiffrages en équivalent temps-plein (ETP)

ADEME : vision prospective du bâtiment et des choix socio-économiques et technologiques.

Shift Project : 180 000 emplois nécessaires dans la rénovation thermique des logements en 2041, contre 70 000 en 2018.

Négawatt : 420 000 ETP directs et indirects d'ici 2030 dans le secteur de la rénovation des bâtiments (tertiaire et logements), contre 170 000 en 2021.

France Stratégie a créé deux scénarios (référence / bas carbone) de l'évolution des effectifs par familles professionnelles :

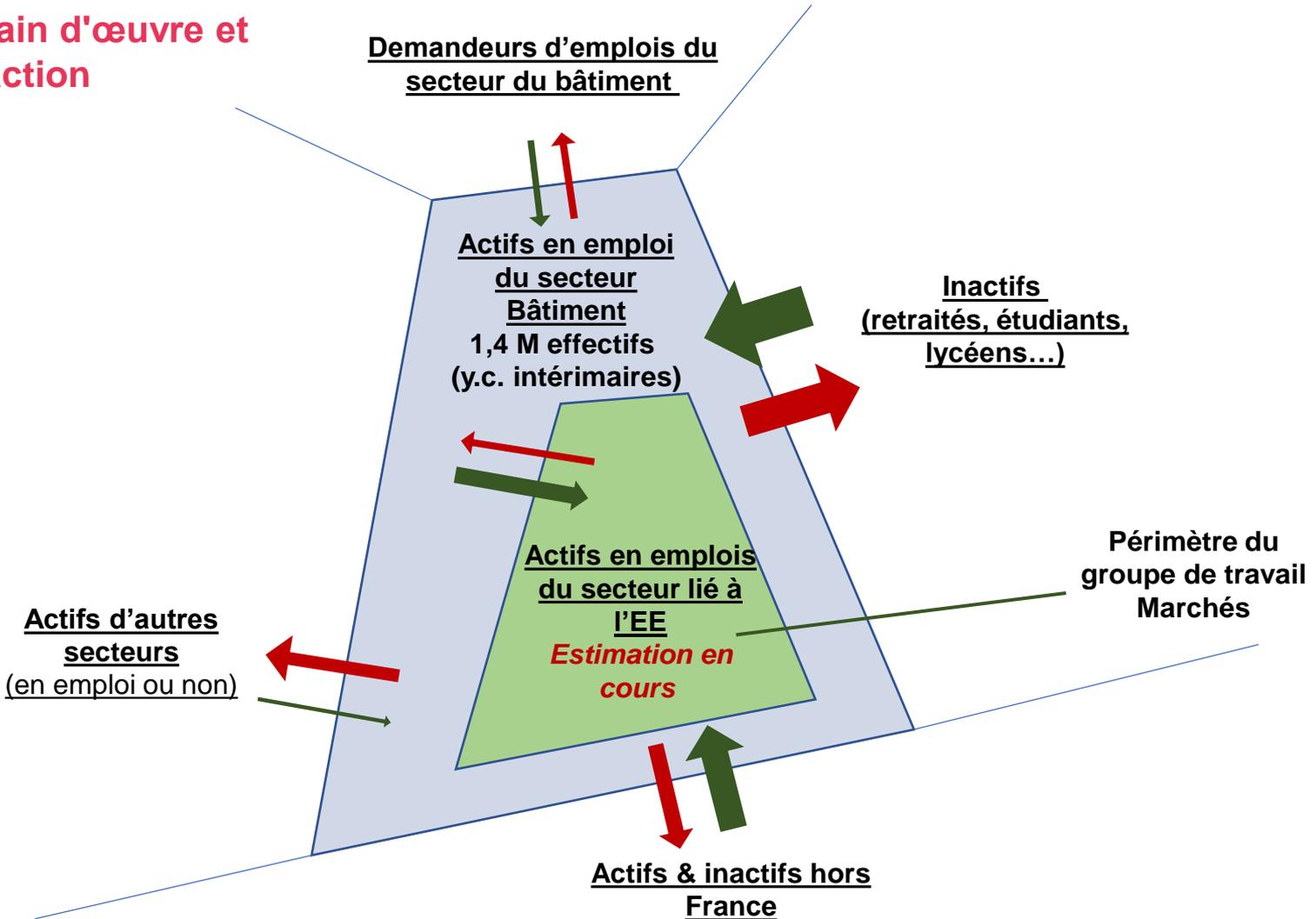
- Référence : près de 120 000 créations nettes d'emplois.
- Bas carbone : surcroit de 80 000 postes, soit 200 000 au total.

La création d'emplois concerne surtout des métiers qualifiés/diplômés.



Ressources humaines

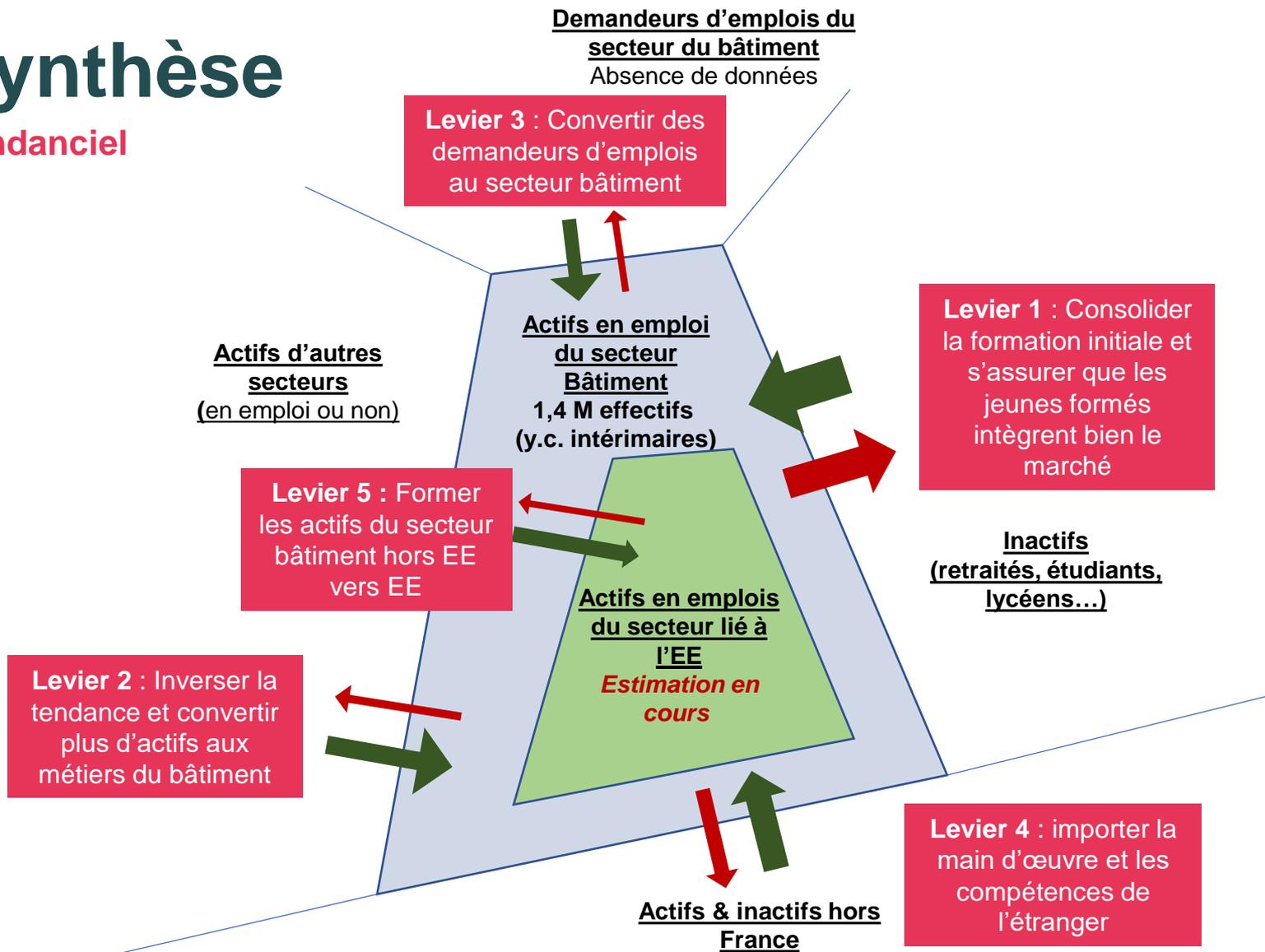
Flux de main d'œuvre et leviers d'action





Synthèse

Tendanciel





BUILD UP SKILLS

#emplois #métiers #formations

Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments

Chiffrage des besoins en emplois-compétences



Cofinancé par
l'Union européenne

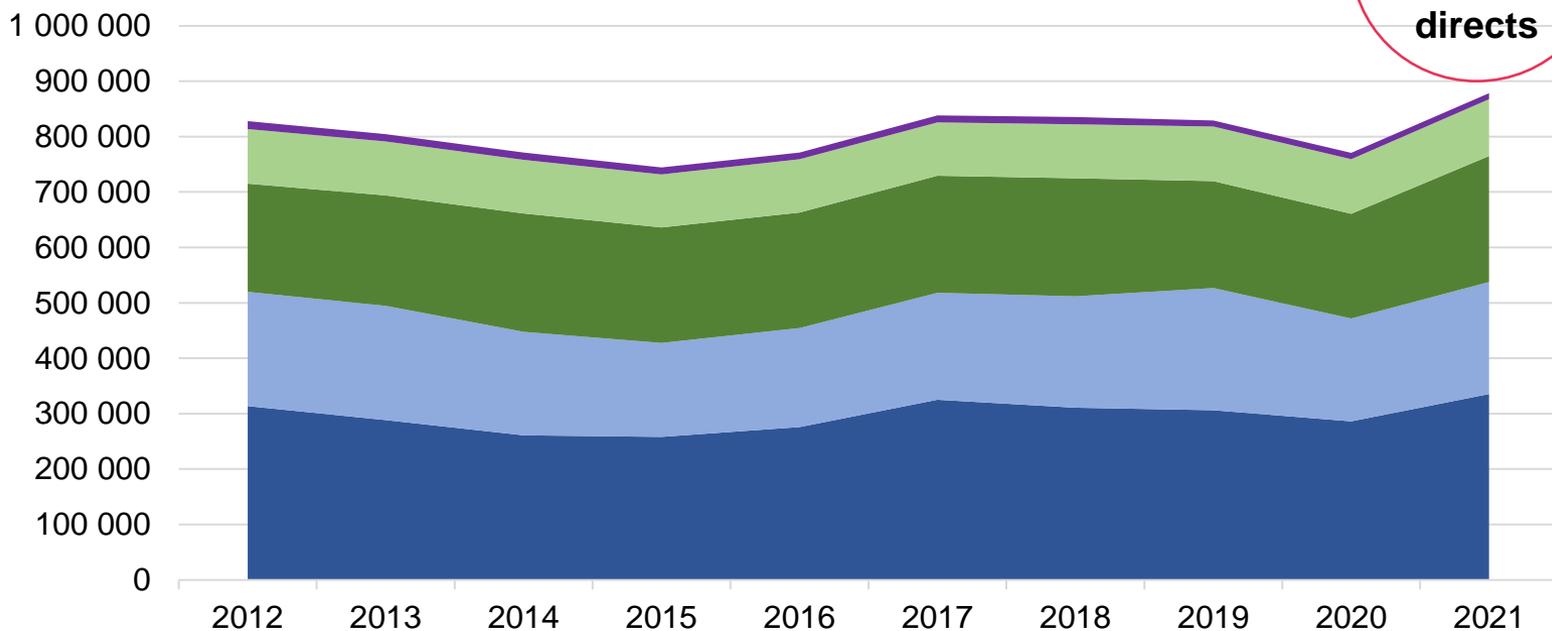




Estimation des emplois directs

Total des emplois directs ~ Résultats BUS 2

Besoin en emplois directs (tous secteurs confondus ; ETP)



Plus de
878 000
ETP
directs



- Construction neuve - Logements résidentiels
- Construction neuve - Locaux tertiaires
- Rénovation énergétique - Résidentiel
- Rénovation énergétique - Tertiaire
- Déchets du bâtiment



Estimation des emplois directs

Total des emplois directs ~ Résultats BUS 2

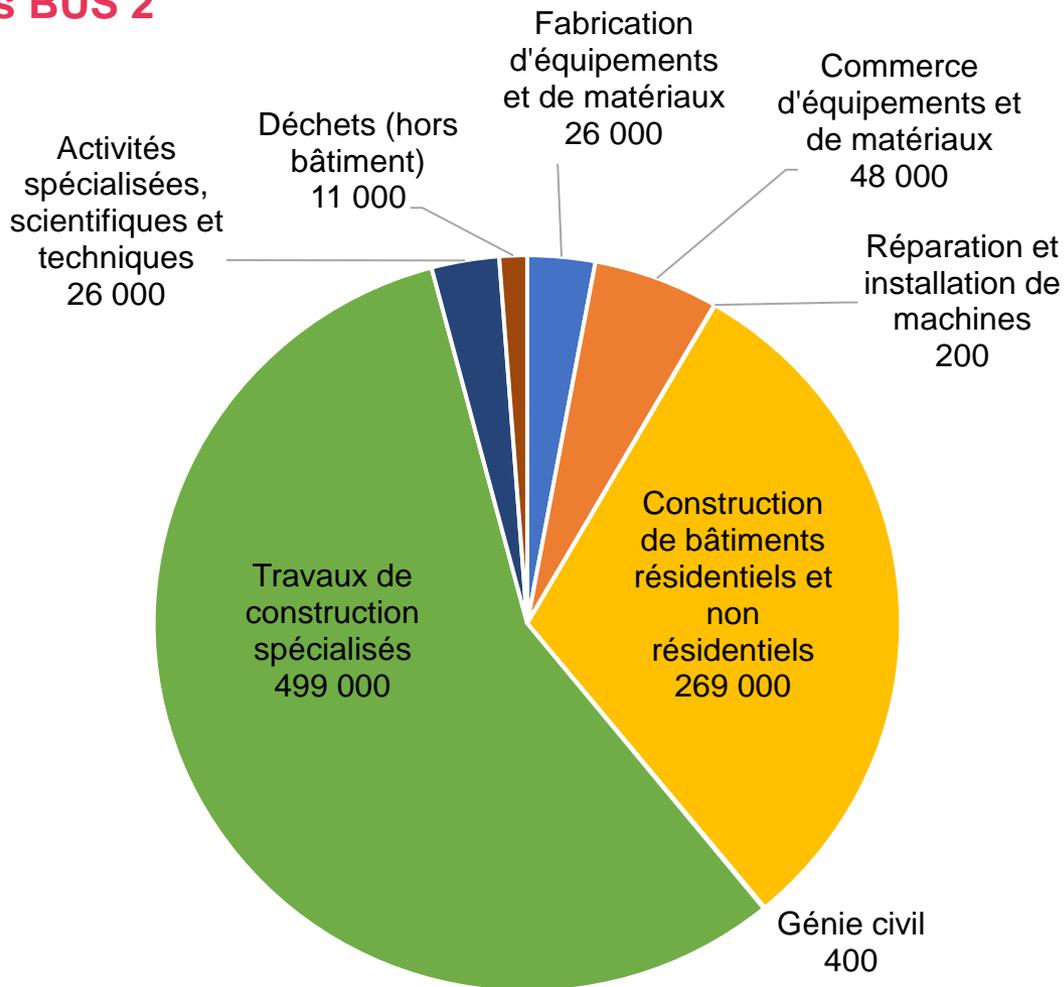
➔ **Plus de
878 000
ETP
directs**

Emplois directs du bâtiment :

Construction de bâtiments
résidentiels et non résidentiels
269 000 ETP

Travaux de construction
spécialisés 499 000 ETP

+ *Activités spécialisées,
scientifiques et techniques ~
Accompagnement technique*
26 000 ETP (3 %)

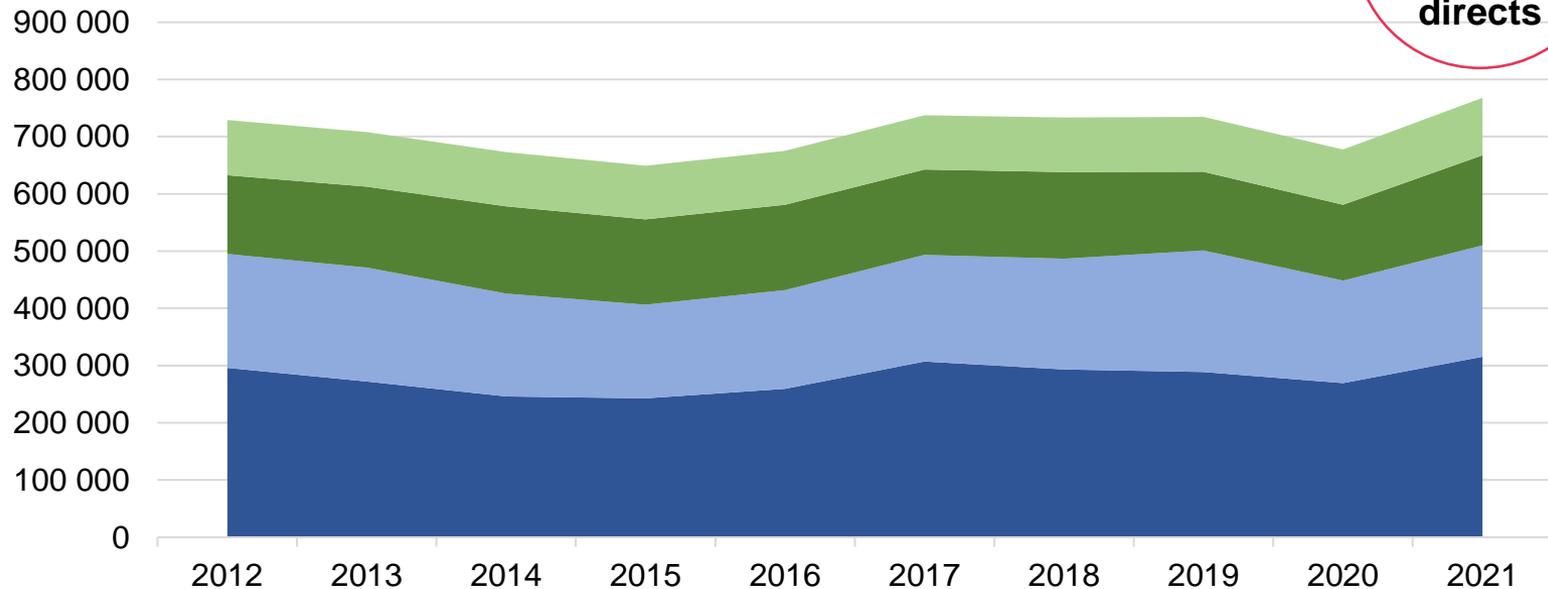




Estimation des emplois directs

Emplois directs du secteur du bâtiment ~ Résultats BUS 2

Besoin en emplois directs (secteur du bâtiment ; ETP)



Plus de
768 000
ETP
directs





Estimation des emplois directs

Emplois directs du bâtiment ~ Données de la DARES et de l'URSSAF

Chiffres
2019

Sources	Résultats	Périmètre
DARES	1 832 000 effectifs salariés (autoentrepreneurs compris)	Bâtiment, travaux publics Cadres du bâtiment et des TP compris)
URSSAF	1 280 000 effectifs salariés	Secteur du bâtiment uniquement
BUS 2	735 000 ETP directs ~ 826 000 effectifs salariés + 25 000 ETP directs pour l'accompagnement technique ~ 29 000 effectifs salariés = 760 000 ETP ~ 855 000 effectifs salariés	Secteur du bâtiment à haute performance uniquement XX effectifs salariés du TP + XX autoentrepreneurs

Filières manquantes :

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



Focus FEEBAT



Programme CEE FEEBAT

Formation des professionnels et futurs professionnels
à la rénovation énergétique des bâtiments

**FEE
BAT**
GAGNEZ EN
EFFICACITÉ!

Avril 2023



De la formation continue des professionnels travaux de la maîtrise d'œuvre A la formation des futurs professionnels

2008
2012
2018

Un programme reconnu, soutenu et reconduit jusqu'en 2025

Signataires de la convention FEEBAT 2018 - juin 2022

Membres du comité de pilotage

Les ministères



Les partenaires



Porteur pilote
Porteur axes
2 et 3



Porteur associé
Porteur axe 1



Les financeurs



Les invités

1 programme 1 thématique, 2 axes

2 missions

Programme 2022 – 2025 :
42 M€ maximum de financement
via les Certificats d'économies
d'énergie

19 M€ pour la formation initiale
20 M€ pour la formation
continue
3 M€ sur la synergie,
mutualisation, gestion...

Formation à la rénovation énergétique

De la conception des formations à leur déploiement

Cibles Objectifs

AXE 1 Formation INITIALE

Former les enseignants et formateurs
pour qu'ils forment les futurs professionnels



Enseignants MEN
Formateurs CFA



Enseignants
ENSAP

AXE 2 Formation CONTINUE

Former les professionnels
en activité



Chefs d'entreprises,
Artisans, Compagnons...



Architectes,
Maîtres d'oeuvre

Actions

CONCEVOIR

FINANCER

DÉPLOYER

Des parcours sur mesure

- ✓ 5 modules
- ✓ pour 3 niveaux
- ✓ dans 5 filières

Des parcours sur mesure

- ✓ 8 thématiques
- ✓ pour 3 cycles
- ✓ dans 6 champs disciplinaires

Financement d'une partie des formations
via les CEE

4 étapes de déploiement distinctes

✓ des **modules de formation**
pour les professionnels

✓ des **formations d'appropriation**
pour les formateurs

Financement d'une partie des formations
via les CEE

S'appuyer sur les organismes de formation
habilités FEEBAT

AXE 1

Formation INITIALE

Conception (C) et déploiement (D) de parcours pour enseignants en lycées et formateurs en CFA

5

pour

3

dans

5

Modules *

Module 0 Les enjeux de la rénovation énergétique

Module 1 Les principes de la performance énergétique

Module 2 Le diagnostic de la rénovation énergétique

Module 3 La conception des programmes de travaux de rénovation

Module 4 La réalisation des programmes de travaux de rénovation

D

C

+

D

Niveaux de diplôme

✓ Niveau 3

Certificat d'Aptitude professionnelle (CAP), Mention complémentaire niveau 3 (MC3) et titres professionnels (TP3)

✓ Niveau 4

Brevet professionnel (BP), Baccalauréat Professionnel (Bac Pro) et technologique STI2D (Bac Techno), Mention Complémentaire niveau 4 (MC4), titres professionnels (TP4) et Brevets Techniques des Métiers (BTM)

✓ Niveau 5

Brevet de Technicien Supérieur (BTS), titres professionnels (TP5) et brevets de Maîtrise (BM)

• Filière 1

Systèmes énergétiques électriques (électrotechnique, électronique du bâtiment)

• Filière 2

Systèmes énergétiques non électriques (Installations fluidiques, conditionnement d'air, gestion des énergies)

• Filière 3

Métiers du gros œuvre et de l'enveloppe du bâtiment (Structures béton, bois, métal, toitures, menuiseries extérieures, ITE, bardages, maçonnerie, etc.)

Filières

• Filière 4

Métiers de la prescription et de l'économie (MOA et MOE, modélisation 3D, économie de la construction, etc.)

• Filière 5

Métiers du second œuvre et de l'aménagement intérieur (Doublage, cloisons, plafonds, menuiseries intérieures, agencement, finitions, etc.)

AXE 1

Formation INITIALE

NOS ACTUALITÉS

Fin 2022 – Juil 2022

Juil 2022

Déc 2022

Fév 2023



Test modules 0 et 1
auprès de
CAP, BAC PRO, BTS,
enseignants et formateurs

1^{ère} formation
de formateurs de formateurs

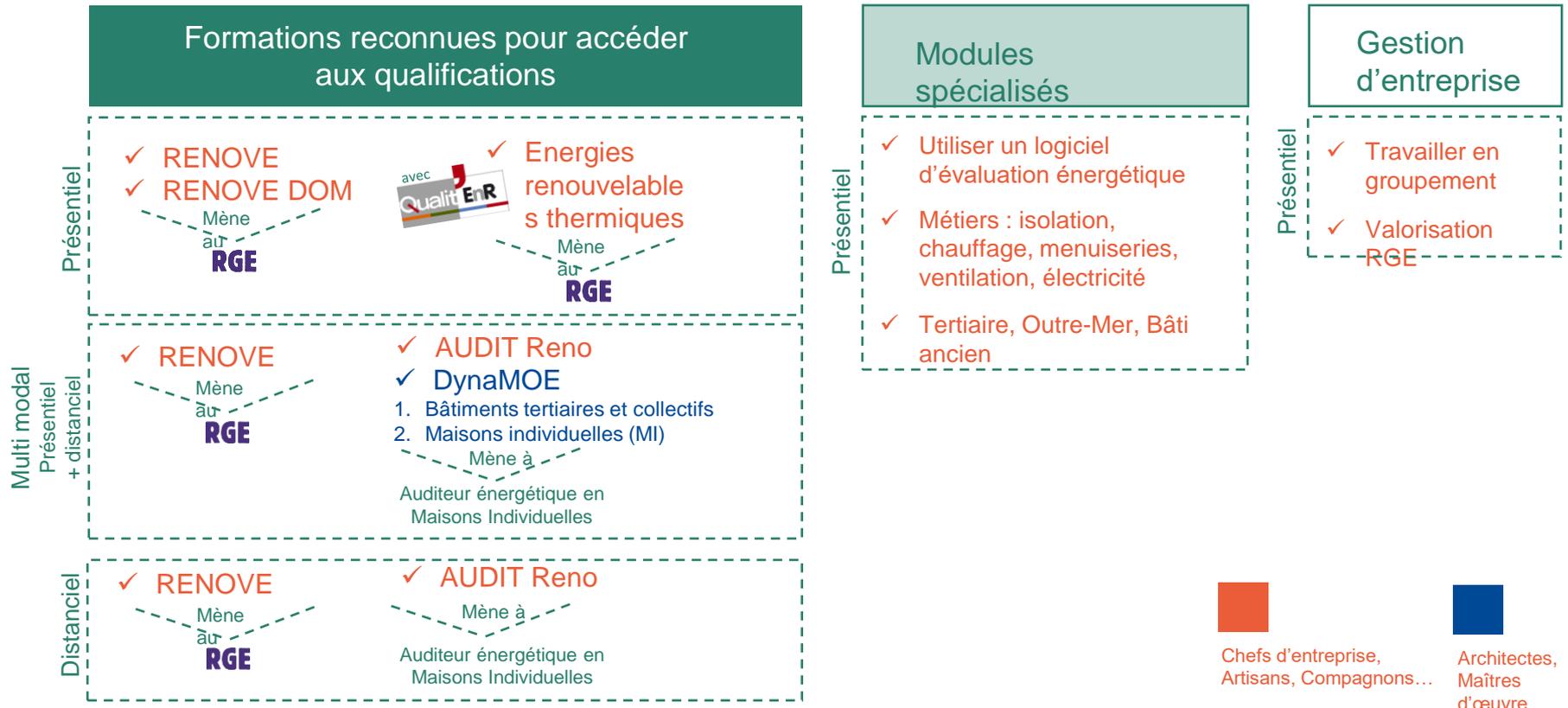


Test modules 2 et 3
auprès de
45 BAC Pro et BTS

AXE 2

Formation CONTINUE

Les modules à date du programme



AXE 2 Formation CONTINUE

Nos actualités



Modules Bâtiment - EnR



Couverture-Bardage
Menuiserie
Petite climatisation
Chauffe-eau thermodynamique



Lancement
Mai 2023



- Pour qui?**
- Les architectes
 - Les maîtres d'œuvre
 - Les bureaux d'études

Pour en savoir +



www.feebat.org



contact@feebat.org



[Compte FEEBAT](#)



Atelier en ligne pour le GT Emplois-compétences

Rendez-vous sur :

<https://app.klaxoon.com/join/MFNQPPQ>

(lien dans le tchat)



Rejoindre le Board ×

Pseudonyme

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

rejoindre

Déjà membre ? [Connexion](#)

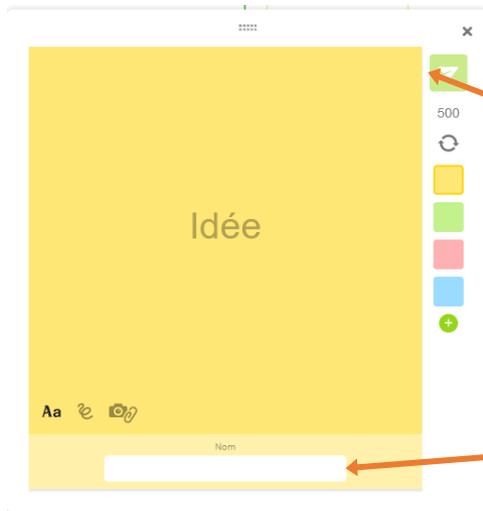
Pas de compte ? [S'inscrire gratuitement](#)

klaxoon



Klaxoon - Fonctionnement

Cliquez sur le +
pour créer un "
post-it "



↓
Groupe 1

Comment réagissez-vous à ce qui vient d'être présenté ? Qu'est-ce qui vous a surpris ?

"Le secteur du bâtiment connaît de grandes difficultés de recrutement et semble de moins en moins attractif"

"Pour atteindre le niveau BBC-réno ou RE2020 on a uniquement besoin de compétences transversales"

Sources de données pour alimenter l'état des lieux ?

ajouter

Cliquez ici pour ajouter
votre idée sur le tableau

Signez ici



Atelier Emplois-Compétences 4 avril : synthèse partie 1

**Quelle est l'ampleur de la baisse des effectifs de la construction neuve ?
Comment passe-t-on d'une entreprise de construction neuve à une entreprise
de rénovation (culture de travail, compétences, grande entreprise/artisanat) ?**

Baisse des effectifs dans la construction neuve :

- Chiffres cités : baisse de 15 % d'ici 2050, ou seulement 5 % car la demande reste élevée.
- Les causes sont multiples : démographie, saturation de certaines zones, et surtout politiques publiques.
- Depuis peu, des inquiétudes montent sur l'avenir de la construction (coût des matériaux, RE2020...). Cela semble surtout concerner le gros œuvre.

Passer d'une entreprise de construction neuve à une entreprise de rénovation :

- Formation de reconversion (notamment sur la question des matériaux, des pathologies, des travaux en milieu occupé...), former via l'AFEST, sur site
- Mettre en avant la polyvalence du métier d'artisans culture différente surtout pour le travail sur le particulier
- Les entreprises évoluent en s'adaptant à des commandes qui sortent de leurs habitudes



Atelier Emplois-Compétences 4 avril : synthèse partie 1

Quels freins au recrutement et les bonnes pratiques pour les étrangers?

Freins identifiés

- Barrière de la langue
- Lourdeur du processus administratif
- Notion de sécurité différente
- Difficultés à les orienter sur les métiers en tension.

Bonnes pratiques pour lever les freins au recrutement des étrangers:

- Passer par le numérique pour dépasser la barrière de la langue (ex : maquette BIM)
- 2 actions du CFA de Coutance (CAP en 3 ans avec des modules sur la sécurité ou le français + 1 parcours pour mineurs non accompagnés)
- Programme POEC HOPE de 8 mois (sur le français et des contrats d'apprentissage)
- Le GEIQ BTP participe à l'intégration de jeunes étrangers dans les entreprises
- Intégrer le FLE dans les formations
- Expériences locales d'intérêt : GRETA Lorraine, CD93



Atelier Emplois-Compétences 4 avril : synthèse partie 1

Quels freins au recrutement des femmes et les bonnes pratiques ?

Freins :

- Comportement des hommes sur les chantiers
- Equilibre vie pro/vie perso,
- Concentration des effectifs sur les métiers de la finition
- Beaucoup plus de femmes dans l'écoconstruction

Bonnes pratiques pour lever les freins au recrutement des femmes:

- Des associations voient le jour : collectif terre crue en Bretagne, projet BTP en Haut-de-France, Association Botmobil, les Bâtisseuses...
- Proposer des formations et des temps d'échange en non-mixité
- Ecole Zaha : école qui souhaite rendre accessible les métiers du bâtiment à toutes et tous.



Atelier Emplois-Compétences 4 avril : synthèse partie 1

Quels freins au recrutement pour les demandeurs d'emploi ?

Freins pour les Demandeurs d'emploi :

- Réticence à se reformer (très fort taux d'annulation des formations)
- Mauvaise image du secteur
- Distance entre habitations et formation
- Des personnes de plus en plus éloignées de l'emploi

Freins transversaux : Secteur du bâtiment peu attractif : représentations personnelles, conditions de travail, travail dur/physique -> nécessité de faire évoluer les mentalités.

Bonnes pratiques transversales :

- Montrer que les métiers ont évolués, partager des retours d'expérience de reconversions réussies
- L'organisme de formation We are Builders propose des formations courtes



Atelier Emplois-Compétences 4 avril : synthèse partie 2

Compétences pour 2 familles de métiers

Chef d'équipe, chef de chantier qui coordonne plusieurs entreprises sur un chantier (coopération inter-métiers) :

Compétences liées au savoir-être

- Autorité naturelle/contractuelle
- Pédagogie, patience,
- Ecoute

Compétences transversales

- Management de la complexité
- Maîtrise du concept d'offre globale
- Respect des plannings et organisation
- Maîtrise réglementation, hygiène sécurité, qualité
- Connaissance de France Renov, des aides mobilisables

Compétences techniques

- Etanchéité à l'air, la ventilation et la migration de l'humidité
- Capacité à se former aux nouvelles techniques

REX: CDC Rénovateur BBC Région Normandie

Maître d'œuvre, bureau d'études, entreprise générale qui met en cohérence la conception et l'exécution (coopération inter-niveaux) :

Compétences savoir-être

- Compréhension du besoin du client et aide à construire son projet, pédagogie
- Capacité à rassembler, à communiquer
- Honnêteté intellectuelle et sens des responsabilités, management de la complexité

Compétences transversales

- Gestion et anticipation du planning
- Diagnostic de plus en plus important, identification des points faibles en conception et explicités en DCE et sur chantier (pour réduire les coûts a posteriori)
- Bonnes connaissances financières/économiques en phase de conception sinon inadéquation des devis
- Capacité d'assurer une bonne passation entre conception et exécution, et de coordonner les différents corps de métier sur le chantier

Compétences techniques

- Maîtrise des RT, RE, DTU, avis techniques
- Connaissance des techniques de mise en œuvre
- Bonne connaissance des interfaces entre corps de métiers



Atelier Emplois-Compétences 4 avril : synthèse partie 2

Dispositifs de montée en compétences: où acquérir ces compétences et comment ? Comment amener les entreprises à se former ? Bonnes pratiques ? Réactions à la présentation FEEBAT ?

- Des formations existent : FEEBAT, CREB, OPCO, PRAXIBAT, AFEST...
- Développer des formats innovants de formation
- Rendre la formation obligatoire
- Montrer aux professionnels l'intérêt de la formation : facilitation de la co-activité,
- Former des artisans à l'AMO, réno globale, aussi car maîtrise d'œuvre souvent absents. Cependant, les particuliers sont souvent réticents à payer la partie "AMO" du devis. Pour leur montrer l'importance de ces compétences, la Région Normandie conditionne l'obtention de son chèque éco-énergie niveau BBC à l'intervention d'un rénovateur BBC. Des bonus d'aides pour financer l'AMO peuvent également être mis en place.
- Concept de la Zone de Rénovation Concertée pour faire baisser les coûts, notamment des BET.
- le sujet de massification des formations aux économies d'énergie pourrait être intégrer dans un des groupes de travail dédié.

La formation n'est pas le seul levier à considérer, il y a aussi les formes juridiques de groupement (chef de fil, co-responsabilité solidaire ou non), questions d'assurance...

La coactivité n'est pas qu'une affaire de formation. Il y a aussi ce qui relève du droit et de l'organisation de chantier.



BUILDUP 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 ! - buildupskills@ademe.fr



Cofinancé par
l'Union européenne

