



# BUILD UP SKILLS

#emplois #métiers #formations

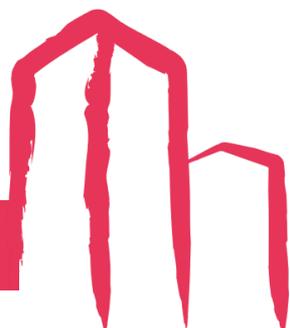
Travaillons ensemble à la haute performance de nos bâtiments

## 2<sup>ème</sup> Plénière du projet BUS2 du 9/03/2023

## Démarrage des Travaux



Cofinancé par  
l'Union européenne





# Partie 1 : Présentation du projet BUS2



# Contexte de BUS 2 :

## Enjeux et objectifs 2050

### 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 **44%** de l'énergie finale consommée en France

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

### Cadrement 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
- 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



# Défi de la structuration de l'offre

## Quelques Chiffres clés

**250 000 emplois perdus en 10 ans**

**Tensions au recrutement : près de 7 entreprises sur 10**

**Nécessaire augmentation des ETP pour la rénovation**

**Nouveaux enjeux : évolution des qualifications et la formation:  
identifié dans nos scénarios Transitions 2050**

**=> Parmi les défis, l'ADEME considère qu'il y a un défi de structuration de l'offre pour atteindre les objectifs à horizon 2050.**



# Transition(s) 2050

## Le besoin d'une vision prospective partagée des emplois et compétences



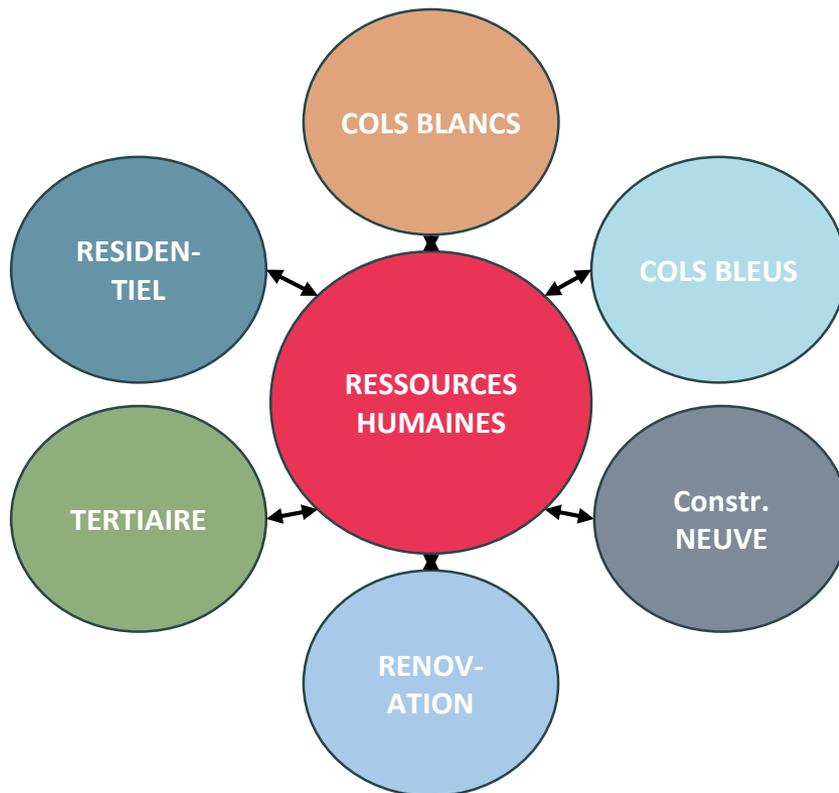
- Ordres de grandeur des leviers d'action de la transition environnementale = évolutions nécessaires
  - perspectives de marchés et d'évolution des compétences pour le bâtiment
- Pas de chiffrage pour l'ensemble du territoire national sur les besoins en ETP : par métier et compétence, par territoire
- Intérêt d'une approche basée sur l'expérience du terrain
- Besoin de diagnostic et de chiffrage partagé par l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur du bâtiment et de l'immobilier et des acteurs de l'emploi

Vision prospective à 2050 ? ? Gestion des emplois et compétences



# Périmètre de BUS2

La RESSOURCE HUMAINE nécessaire pour atteindre les objectifs



**Enjeux d'attractivité du secteur :**  
reconversion et féminisation

**Enjeux des nouvelles qualifications :**  
technologies digitales, bâtiments intelligents, économie circulaire, énergies renouvelables, chauffage et climatisation, industrialisation, rénovation globale, analyses du cycle de vie



# Deux partis pris du projet

## Coordination et approche terrain

Coordination entre les anticipations de marchés et l'estimation des besoins en emplois/compétences, à court et à moyen terme

**Besoins en emplois et compétences**



- les dynamiques tendanciennes d'emploi
- les anticipations de développement d'activité par les acteurs économiques
- les marchés envisagés dans les scénarios prospectifs pour atteindre les objectifs

L'approche terrain au cœur du projet

BUS2 territorial animé par 4 Maisons de l'Emploi



- complète et enrichit les réflexions menées au niveau national
- coordination entre les échelles Etat, Régions, Intercommunalités
- mobilisation des acteurs à l'échelle adaptée pour la mise en œuvre des actions

Attentes: retours d'expérience de bonnes pratiques et freins, propositions concrètes pour un changement d'échelle



# Pilotage du projet et Parties Prenantes

## Votre implication

- **Comité d'orientation stratégique : validation politique (3 réunions)**

Ministères : SGPE, Transition écologique / énergétique, Travail, Economie, Education nationale

- **Comité de pilotage et de suivi : propositions et suivi (6 réunions)**

Consortium + représentants Ministères + 4 Régions + 4 Maisons de l'Emploi + 16 membres à ce jour (toujours ouvert pour siéger)



- **Consortium : portage du projet**

ADEME et Alliance Ville Emploi

|                                                               |                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|
| ADEME                                                         | France Stratégie    |
| AFPA                                                          | I4CE                |
| AIMCC                                                         | Min. educ. Nat.     |
| CAH                                                           | Min. finances       |
| CDC                                                           | Min. du Travail     |
| MTE - CGDD                                                    | PBD                 |
| CMA France                                                    | Réseau bat. durable |
| MTE - Coord. Interministérielle du plan de renov. Energ. Bat. | Alliance HQE        |
|                                                               | AQC                 |





# Calendrier de BUS2

## 2 grandes étapes

Nov. 2022

Fév. 2023

Été 2023

Avril 2024

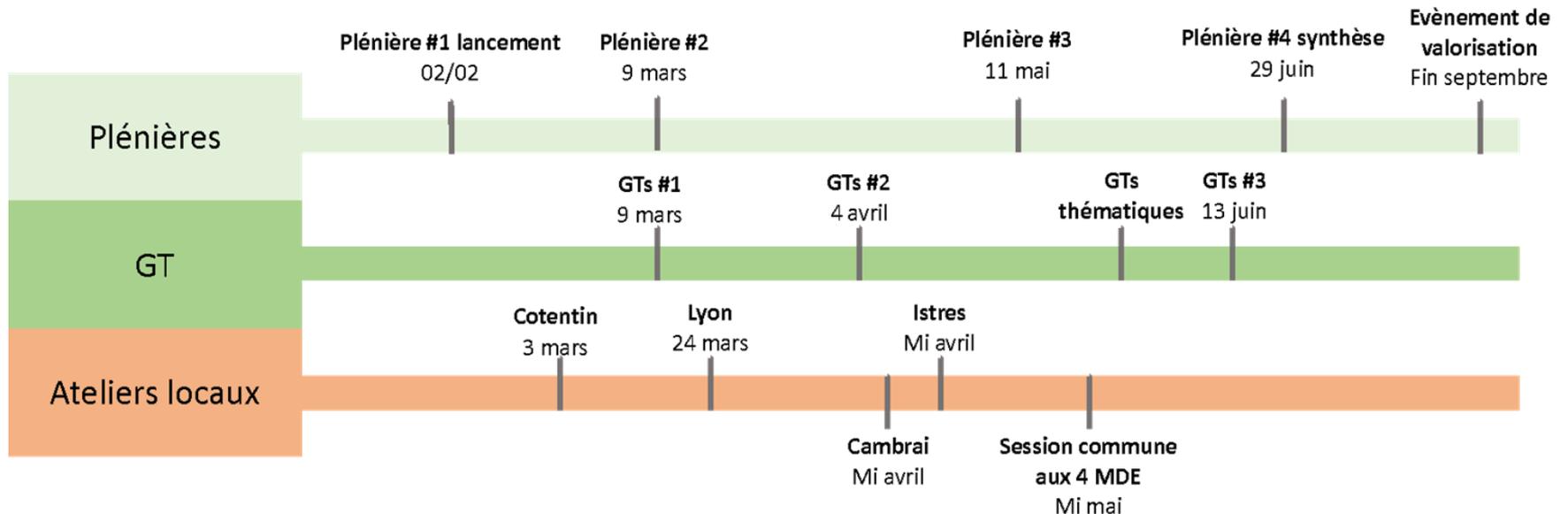
Bilan des actions menées depuis 2012

Etablissement d'un diagnostic national des besoins en termes d'emplois, de métiers, de compétences: état des lieux, scénarios

Co-construction de la proposition de feuille de route nationale pour la performance des bâtiments 2024-2030 impliquant les professionnels du bâtiment, les acteurs de l'emploi, les acteurs de l'apprentissage et de la formation, l'État, les agences publiques, les collectivités locales et les territoires qui portent les politiques publiques.



# Calendrier des rencontres

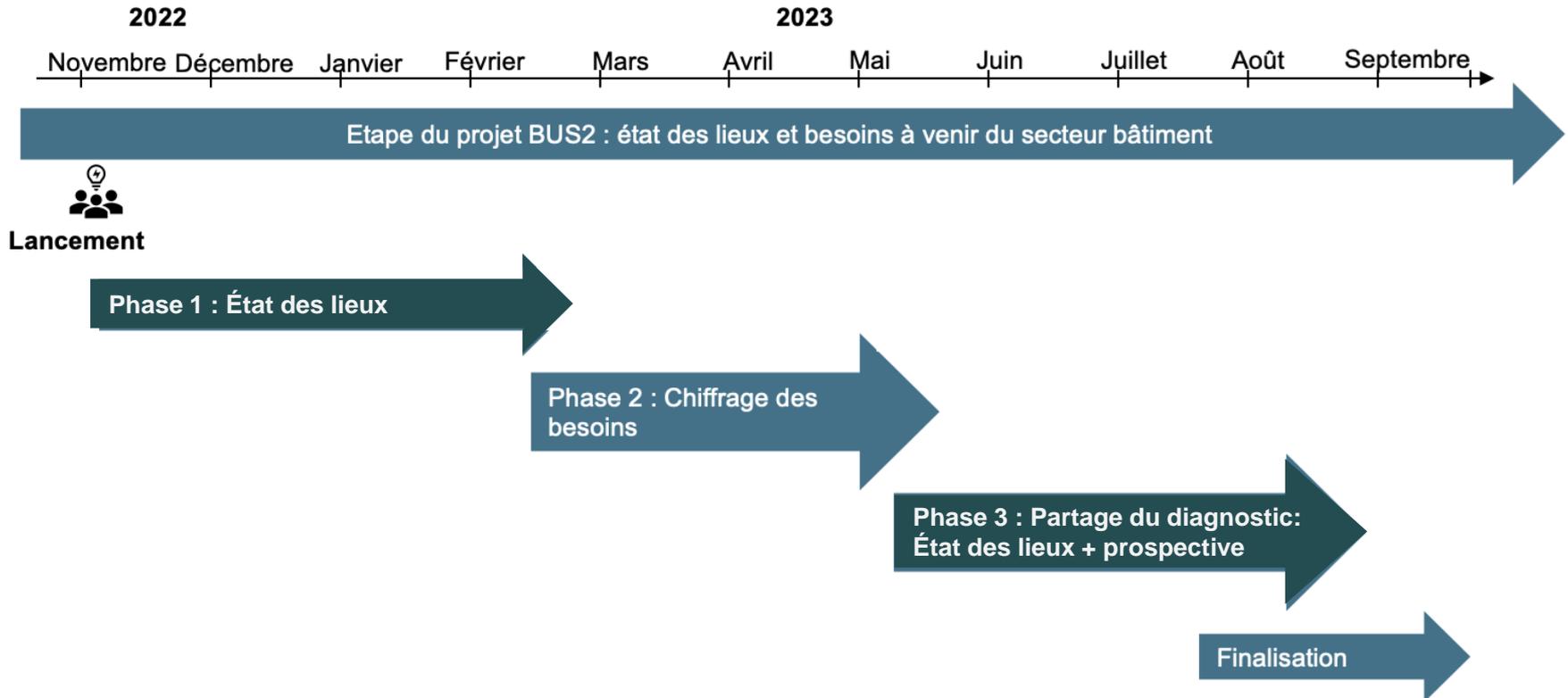




## **Partie 2 : Présentation des premiers éléments de l'état des lieux**



# Planning de l'élaboration de l'état des lieux et des scénarios prospectifs





# Actions en détail

Bilan BUS1

## Phase 1 : État des lieux

- Synthèse bibliographique et entretiens ;
- Constitution d'une base de données et élaboration d'un état des lieux national ;
- Mettre en regard un pré-chiffrage avec les dynamiques de l'emploi et des marchés ;
- Soumettre cet état des lieux à l'avis des parties prenantes ;
- Confronter ces résultats auprès des parties prenantes, aux réalités des territoires ;

## Phase 2 : Chiffrage des besoins

- Partager l'état des lieux aux groupes de travail nationaux (GT) « marchés » et « emplois-compétences » ;
- Finaliser la méthode de chiffrage (outil TETE) et chiffrer les besoins nationaux en emplois et compétences ;
- Répliquer ce chiffrage à l'échelle des 4 territoires pilotes ;

## Phase 3 : Partage du diagnostic

- Partager nos résultats auprès de l'ensemble des parties prenantes nationales et locales ;
- Approfondir la discussion sur un certains nombres de points en GT thématiques et amorcer la dynamique de la feuille de route ;
- Produire un résumé exécutif du diagnostic porté par l'ensemble des parties prenantes à partir du diagnostic chiffré des enjeux.

Élaboration de la feuille de route



# Entretiens réalisés

1. Constructys
2. FNSCBA - CGT
3. Agence Qualité Construction (AQC)
4. Agence Nationale de l'Habitat (ANAH)
5. L'Union sociale pour l'habitat (USH)
6. CINOV
7. Conseil national de l'Ordre des architectes (CNOA)
8. BPI
9. Association des Ingénieurs en Climatique, Ventilation, Froid (AICVF)
10. QUALIBAT
11. DGEFP
12. Le Booster du réemploi
13. ATEE
14. Club de l'Amélioration de l'Habitat
15. Comité stratégique de filière - industrie de la construction
16. Alliance HQE
17. CEREMA
18. CSTB
19. EFFINERGIE
20. Compagnons du devoir
21. ISOTOP
22. Plan Batiment
23. Saint-Gobain

## Autres organismes contactés :

1. EDF (avec IZI-Travaux et FEEBAT). Double entretien
2. Campus des métiers et des qualifications (CMQ)
3. France-Travail (remplace Haut-Commissariat aux Compétences)
4. GRETA
5. Observatoire prospectif des Métiers et des qualifications du BTP
6. Pôle Emploi
7. STF - Sociétés de tiers financements et Serafin
8. FAFCEA
9. Réseau des CARIF-OREF
10. Comité de concertation et de coordination de l'apprentissage du BTP (CCCA-BTP)
11. Leroy Merlin
12. AFPA
13. FFB
14. CAPEB
15. GIE CERC
16. Entreprises Générales de France Bâtiments et Travaux Publics (EGFBTP)
17. Syndicat National de l'Exploitation Climatique et de la Maintenance (SNEC)
18. Fédération des Promoteurs Immobiliers de France (FPI)



# État des lieux

## Politiques et stratégies nationales

### Premières observations :

- L'évolution rapide de la réglementation oblige le secteur à se redéfinir, ce qui est perçu par certains acteurs comme une accumulation d'aides et de réglementations conduisant à un **manque de visibilité** et une **instabilité**.
- Les plans de formation se concentrent surtout sur les **jeunes** et ne poussent pas assez la reconversion vers le secteur du bâtiment.

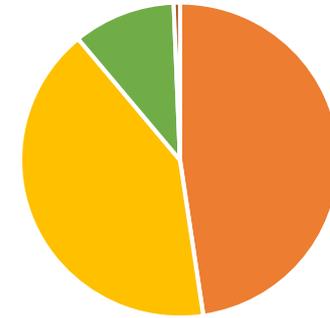
| Objectifs nationaux climat-énergie                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Politiques de l'emploi et des compétences                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Loi Grenelle 2</li><li>• Loi de transition énergétique pour la croissance verte</li><li>• SNBC et PPE</li><li>• Décret « tertiaire »</li><li>• RT2012 et RE2020</li><li>• Loi Énergie-climat</li><li>• Plan de rénovation énergétique des bâtiments</li><li>• Loi Climat et Résilience</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Emploi d'avenir</li><li>• Plan priorité jeunesse</li><li>• Parcours emploi-compétence</li><li>• Lancement du plan d'investissement dans les compétences</li><li>• 1 jeune, 1 solution</li><li>• Plan de réduction des tensions de recrutement</li><li>• Objectif Plein emploi</li><li>• Plan « France 2030 »</li><li>• France Compétence / France Travail</li></ul> |



# État des lieux

## Quelques ordres de grandeur – Secteur résidentiel

- Le secteur résidentiel représente :
  - 30% de l'énergie finale consommée en France, soit 492 TWh.
  - 30 millions de résidences principales, dont 17 % sont des passoires thermiques (5,2 millions) Seulement 6,6 % du parc sont peu énergivores (A ou B).
- Légère baisse de la précarité énergétique depuis 2010 (de 12,5 % à 11,7 % en 2020). Conjoncture des prix de l'énergie depuis 2021 qui risque d'inverser cette tendance.
- Parmi les secteurs les plus en retrait sur les rénovations énergétiques, les petites copropriétés présentent un angle mort des dispositifs. Près de 85 % des copropriétés font moins de 20 lots.
- Construction : le rebond d'après crise semble s'estomper et les acteurs alertent sur une baisse sensible des nouveaux logements.

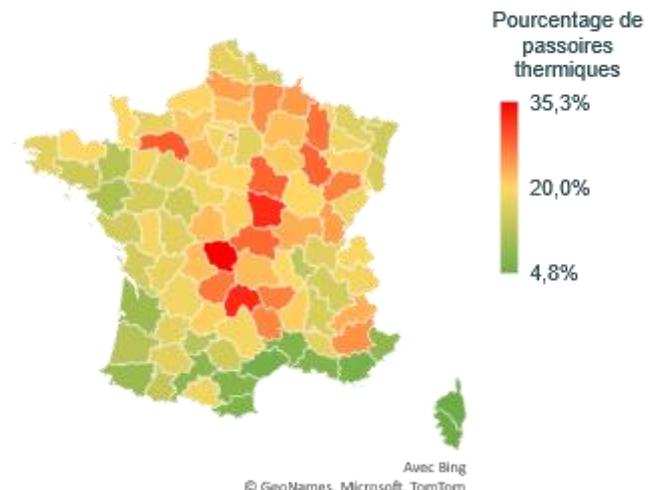


Répartition des copropriétés en France

Source : Registre de l'Anah

- < 10 lots principaux
- 11 à 49 lots principaux
- 50 à 199 lots principaux
- + de 200 lots principaux

Répartition des passoires thermiques (Classes DPE F et G) en 2022 – Source SDES





# État des lieux

## Quelques ordres de grandeur – Secteur tertiaire

- 1 milliard de m<sup>2</sup> chauffés, dont 40 % du secteur public :
  - État : 190 000 bâtiments et 99 millions de m<sup>2</sup>
  - Collectivités : 225 000 bâtiments et 280 millions de m<sup>2</sup>
- 17 % de la consommation énergétique nationale (261 TWh en 2021) avec une consommation en très légère baisse depuis 2012 ;
- Peu de données sur le parc privé ;
- Les surfaces commencées par an depuis 2012 sont relativement stables, autour de 25 millions de m<sup>2</sup> par an.

## Consommation du secteur tertiaire par m<sup>2</sup> et par an en 2015 (kWh/m<sup>2</sup>)

| CONSOMMATION PAR M <sup>2</sup><br>ET PAR AN EN 2015 (kWh/m <sup>2</sup> ) |            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                                                            | Totale     | Chauffage  |
| <b>Moyenne du secteur</b>                                                  | <b>233</b> | <b>111</b> |
| Administration, bureaux                                                    | 260        | 120        |
| Commerces                                                                  | 240        | 90         |
| Cafés, hôtels, restaurants                                                 | 370        | 138        |
| Enseignement                                                               | 140        | 95         |
| Santé                                                                      | 239        | 119        |

Source : IN NUMERI, d'après les données du CEREM « Suivi des consommations d'énergie – secteur tertiaire, avril 2017 – France métropolitaine (données corrigées du climat) »



# État des lieux

## Focus sur la rénovation

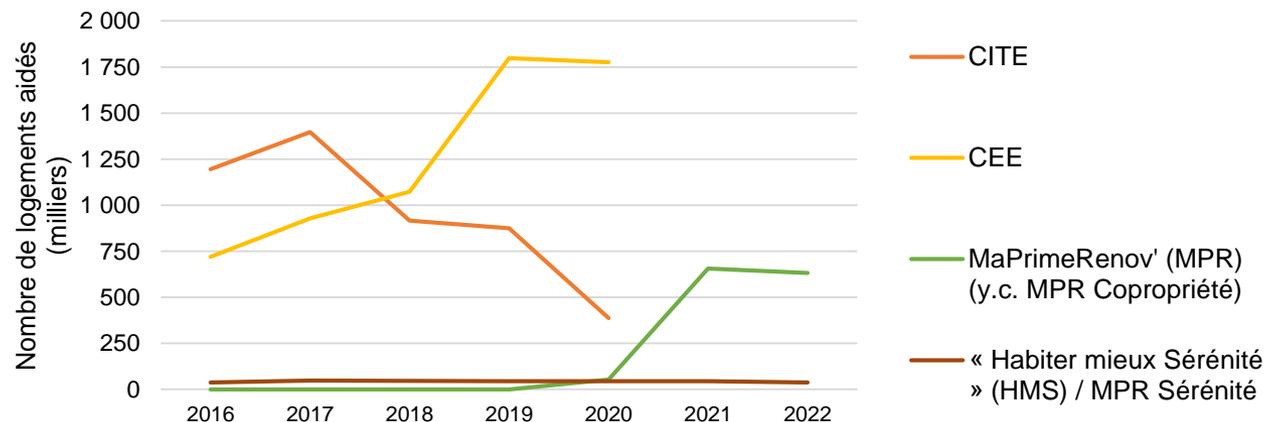
### Résidentiel :

- Les systèmes d'aides à la rénovation du parc privé sont progressivement réunis dans le dispositif **MaPrimeRénov'**.
- Tendances à la rénovation par geste : 83 % des dossiers engagés en 2020-2021 ne sont constitués que d'**un seul geste**, 78 % au premier semestre 2022.
- MaPrimeRénov' ne finance majoritairement que les systèmes de chauffage ou d'ECS (75,6 % des gestes aidés, dont 21 % pour les PAC).
- Selon l'enquête TREMI, l'**auto-rénovation** concernerait **29 % des gestes**, non couverts par les différents dispositifs d'aide.

### Tertiaire :

- 6 200 projets engagés par les collectivités locales, et 4200 projets sélectionnés par l'État dans le cadre de France Relance.

**Nombre de logements aidés par les différents dispositifs**



**Nombre de logements aidés et économies d'énergie par dispositifs d'aides**

Source : DGFip, Anah, DGEC, Fichiers d'aides à la rénovation, Calculs SDES

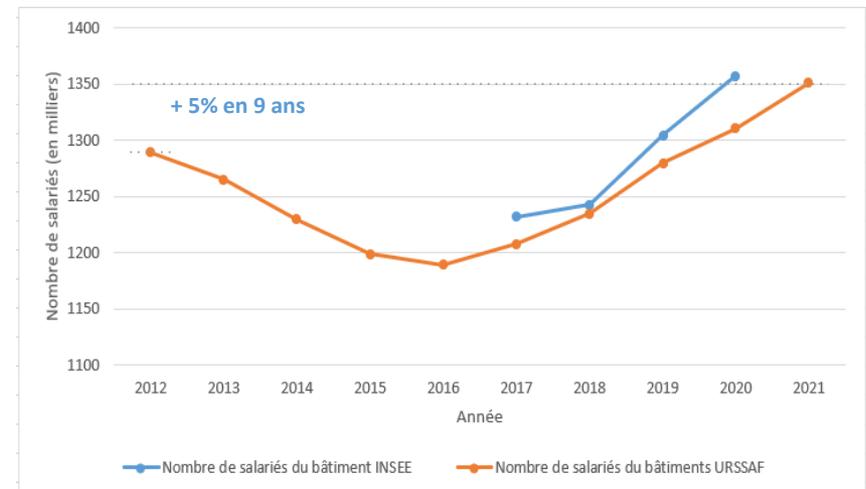


# État des lieux

## Composition des entreprises

- Densification du **tissu artisanal** : Augmentation de 44 % des petites entreprises (< 50 salariés) depuis 2012 et de 72 % pour les auto-entrepreneurs.
- Sur la même période, le **nombre de salariés augmente** légèrement (+ 5%) après un creux sur la période 2012 – 2019.
- **Répartition des catégories socio-professionnelles constante** depuis 2012 : 71 % d'ouvriers, 21 % d'Employés, Techniciens et Agents de Maîtrise (ETAM) et 8 % d'Ingénieurs et assimilés cadres.
- 12,1% des salariés des entreprises du BTP étaient des femmes.

| Taille de l'entreprise | Nombre d'entreprises en 2020 | Evolution depuis 2012 |
|------------------------|------------------------------|-----------------------|
| < 10 salariés          | <b>657 998</b>               | <b>+ 47%</b>          |
| 10 à 50 salariés       | 23 768                       | - 6%                  |
| 50 à 250 salariés      | 1 543                        | - 28%                 |
| > 250 salariés         | 195                          | + 112%                |
| Total                  | 683 504                      | + 44%                 |



*Evolution du nombre de salariés (intérimaires compris) dans le secteur du bâtiment entre 2012 et 2021 en France. Données URSSAF*



# État des lieux

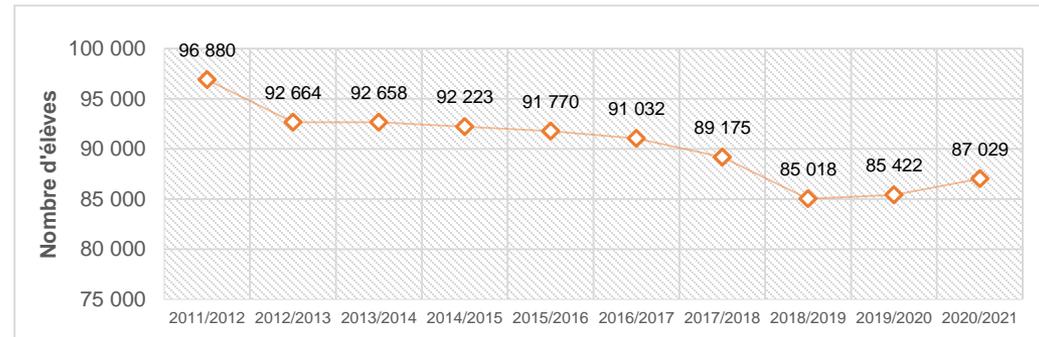
## Formation et qualification

- Le nombre de stagiaires en formation continue et d'élèves en formation initiale baisse.
- Les questions du sens et de l'utilité sociale, de la pénibilité et de l'innovation apparaissent de plus en plus cruciales pour l'attractivité du secteur.
- **FEEBAT** : considéré comme le meilleur moyen d'organiser et de diffusion de **programmes de formation partagés** sur les nouveaux enjeux (PAC, qualité de l'air).
- **RGE** fait débat : conditions d'accès pas assez ou trop restrictives, complexité administrative, contrôle peu fiables et pas cohérentes avec les autres dispositifs (ex : CEE).



Évolution du nombre de stagiaires en formation continue

Source : Observatoire du BTP



Évolution du nombre d'élèves en formation initiale BTP

Source : Observatoire du BTP



# État des lieux

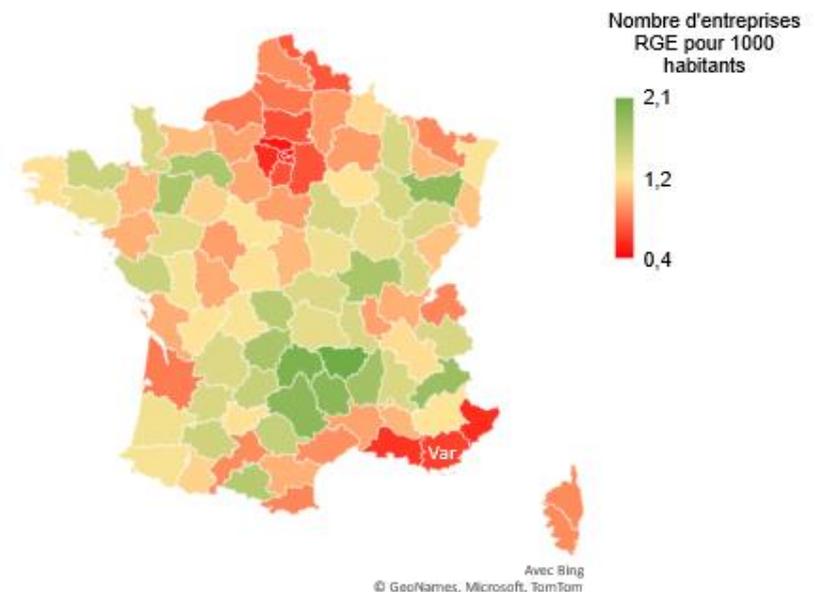
## Répartition des entreprises RGE par méta-domaine (2022)

| Domaine RGE                           | Nombre d'entreprises qualifiées | Nombre d'entreprises qualifiées |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Travaux d'efficacité énergétique      | 125 825                         | 66 %                            |
| Installation d'énergies renouvelables | 55 320                          | 29 %                            |
| Études énergétiques                   | 6 995                           | 4 %                             |
| Rénovation globale                    | 3 837                           | 2 %                             |

**65 044** entreprises qualifiées RGE en métropole soit **1,0** entreprise RGE pour 1 000 habitants en moyenne

Pour rappel, il y a 683 000 entreprises du secteur Bâtiment (construction & rénovation inclus) selon l'Observatoire du BTP

Nombre d'entreprises RGE pour 1000 habitants en 2022





# État des lieux

## Estimation des besoins en emploi des différentes filières

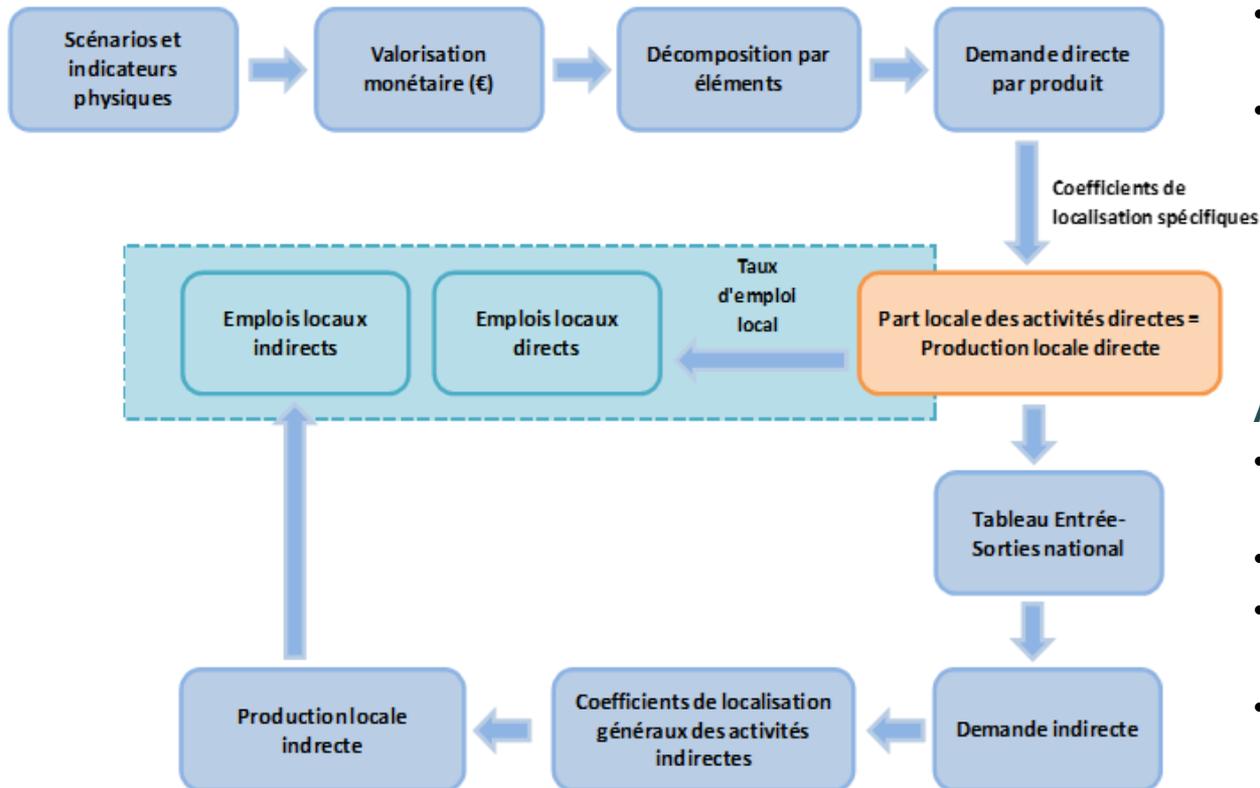
Tableau présentant les emplois actuels et l'évolution depuis 2012 pour quelques filières, ainsi que leur prévision d'évolution selon la bibliographie.

Le nouveau chiffrage des besoins que nous allons réaliser vise justement à unifier ces différents chiffres grâce à une méthode commune et un consensus parmi les parties prenantes de BUS2.

| Filière                               | Évolution depuis 2012                                                     | Prévisions jusqu'en 2030                                                                              | Source                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Construction bois et biosourcé</b> | 174 345 équivalent temps plein directs en 2020 (+7 % depuis 2017)         | + 30 000 nouveaux emplois d'ici 2026                                                                  | Comité stratégique de la filière bois, Plan ambition bois construction 2030, 2021 VEM Filière Forêts Bois, Chiffres clés - Valeur ajoutée et emploi, 2020 |
| <b>PAC</b>                            | 32 000 emplois en 2020                                                    | + 20 000 emplois d'ici 2030                                                                           | AFPAC ; Fiche Ambition Métier PAC, 2021                                                                                                                   |
|                                       |                                                                           | + 2 000 dans l'industrie et la conception                                                             |                                                                                                                                                           |
|                                       |                                                                           | + 3 000 dans la distribution et prescription                                                          |                                                                                                                                                           |
| <b>Réseaux de Chaleur Urbains</b>     | 12 480 équivalent temps plein directs et indirects, 6 800 directs en 2017 | + 14 000 emplois directs et indirects en plus pour respecter les objectifs 2030 fixés pour la filière | FEDENE, Enquête annuelle sur les réseaux de chaleur et de froid – Édition 2022                                                                            |
| <b>Béton</b>                          | 55 000 emplois en 2019                                                    |                                                                                                       | <a href="https://www.infociments.fr">https://www.infociments.fr</a>                                                                                       |
| <b>Architectes et Cadres</b>          | 29 000 architectes en 2019                                                | + 58 000 emplois par rapport à 2019                                                                   | ADEME, Quelles visions stratégiques pour la filière construction neuve dans une France neutre en carbone en 2050 ? Rapport final, Mars 2022               |



# Focus sur l'outil TETE dans le cadre de BUS2



## Caractéristiques :

- **Indicateurs physiques** obligatoires à la base du chiffrage
- **Paramètres modifiables :** Coûts moyens unitaires, leurs évolutions et leurs décompositions par activité ; Coefficients de localisation (généraux et spécifiques)

## Ajouts d'autres filières :

- Gestes de rénovation énergétique de l'enveloppe
- Accompagnement technique
- Autres équipements de chauffage et de production d'ECS
- Utilisation des matériaux biosourcés et géosourcés
- Déchets du bâtiment



# Données nationales

Données sur pose annuelle & parc  
Données en rénovation & dans le neuf

| Filières                                                  | Données disponibles                         | Sources                                                |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Équipements de chauffage &amp; de production d'ECS</b> |                                             |                                                        |
| Solaire photovoltaïque                                    | MW en petites, moyennes et grandes toitures | SDES, Tableaux de bord PV                              |
| Solaire thermique                                         | m <sup>2</sup> de CESI, SSC et CESC         | Observ'ER ; Uniclimate, SDES, Tableau de bord des EnR  |
| Pompes à chaleur individuelles (PACgéo et PACaéro)        | Nombre ou MW thermiques                     | Observ'ER ; SDES                                       |
| PACgéo collective et tertiaire                            | Nombre ou MW thermiques                     | AFPAC                                                  |
| Chauffe-eau thermodynamiques                              | Nombre d'appareils                          | Observ'ER ; AFPAC                                      |
| Chauffage au bois individuel                              | Nombre d'appareils                          | Observ'ER ; ADEME, Études Chauffage domestique ; CEREN |
| Chaudière biomasse collective et tertiaire                | MW thermiques & GWh                         | ADEME, Bilans FC ; SDES Bilan des EnR                  |
| Chaudière à condensation gaz                              | Nombre d'appareils                          | Uniclimate ; CEREN                                     |
| Autres chaudières (condensation fioul, BT, standard)      | Nombre d'appareils                          | Uniclimate ; CEREN                                     |



# Données nationales

| Filières                                                                        | Données disponibles                                    | Sources                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Rénovation énergétique de l'enveloppe (accompagnement technique compris)</b> |                                                        |                                                       |
| Isolation des parois opaques (intérieur, façades, toitures)                     | Montant des travaux réalisés                           | ADEME, Enquête TREMI-OPEN ; SDES, Sitadel ; Eurostat  |
| Remplacement des ouvertures (fenêtre, porte)                                    | Nombre d'ouvertures<br>Nombre de chantiers             | ADEME, Enquête TREMI-OPEN ; BatiÉtude et P&P Conseils |
| Systèmes de ventilation                                                         | Nombre de systèmes (pose annuelle & parc)              | Uniclimate ; ADEME, Enquête TREMI-OPEN                |
| <b>Construction neuve</b>                                                       |                                                        |                                                       |
| Logements résidentiels                                                          | Nombre et m <sup>2</sup> SHAB (individuel & collectif) | SDES                                                  |
| Locaux tertiaires                                                               | m <sup>2</sup> SHAB (par type)                         | INSEE                                                 |
| <b>Déchets du bâtiment</b>                                                      |                                                        |                                                       |
| Déchets inertes, non inertes, dangereux                                         | Tonnages                                               | Eurostat ; SDES ; Observatoires régionaux des déchets |

*Ajout à venir : sous-stations des réseaux de chaleur/froid + démolition-déconstruction*



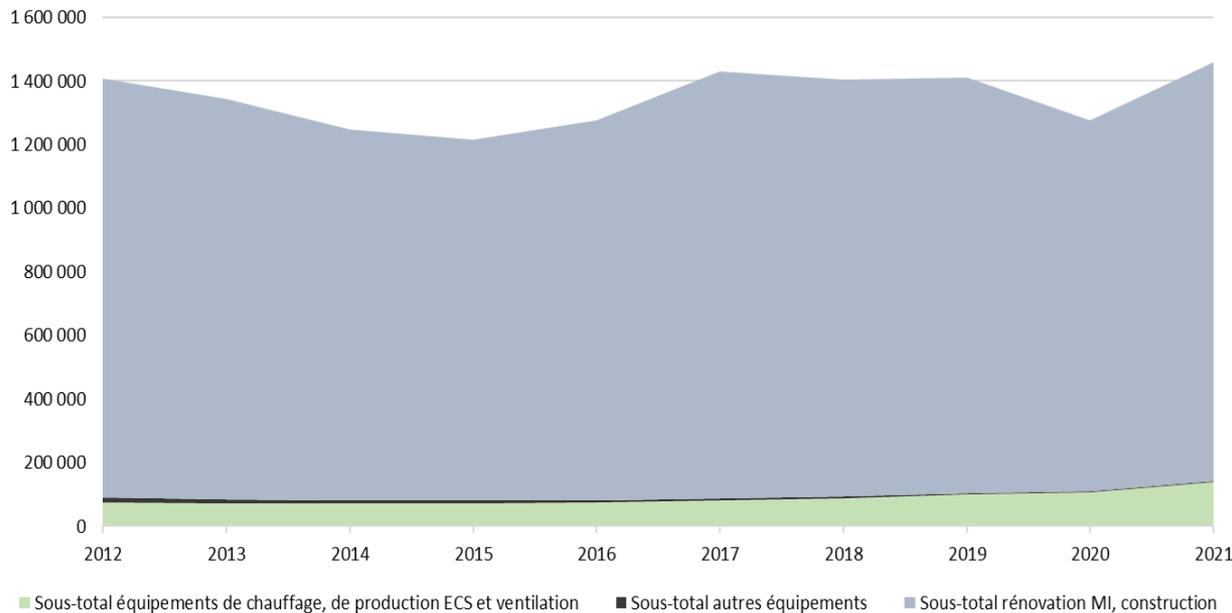
# Premiers résultats

## Emplois directs et indirects (ETP ; France)

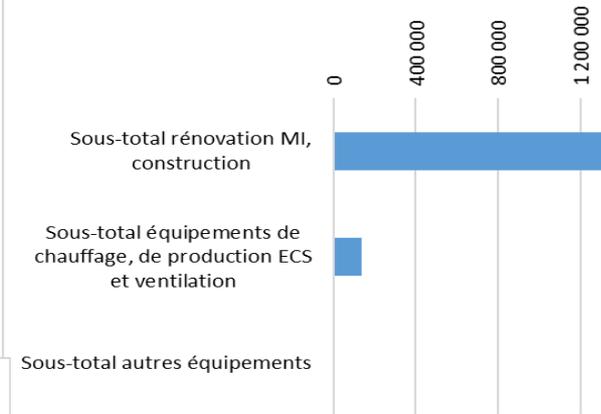
### Filières manquantes :

- Rénovation du secteur collectif
- Rénovation du secteur tertiaire
- Démolition-reconstruction

Emplois directs et indirects (France entière ; ETP)



Valeur pour l'année 2021



### Nombre d'ETP (directs et indirects) en 2021 :

Réno MI, construction 1 318 000 ETP

Équipements de chauffage, de production d'ECS et ventilation 138 300 ETP

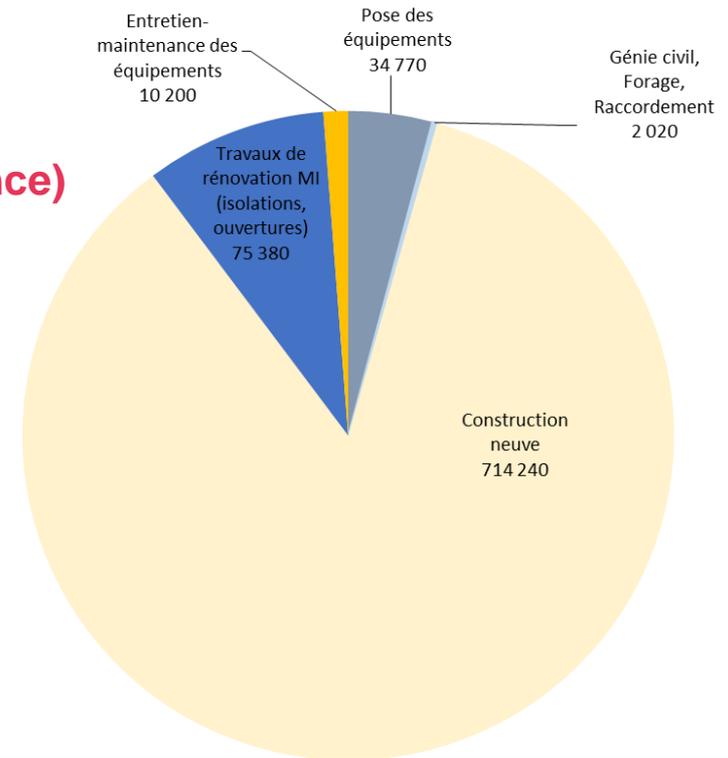
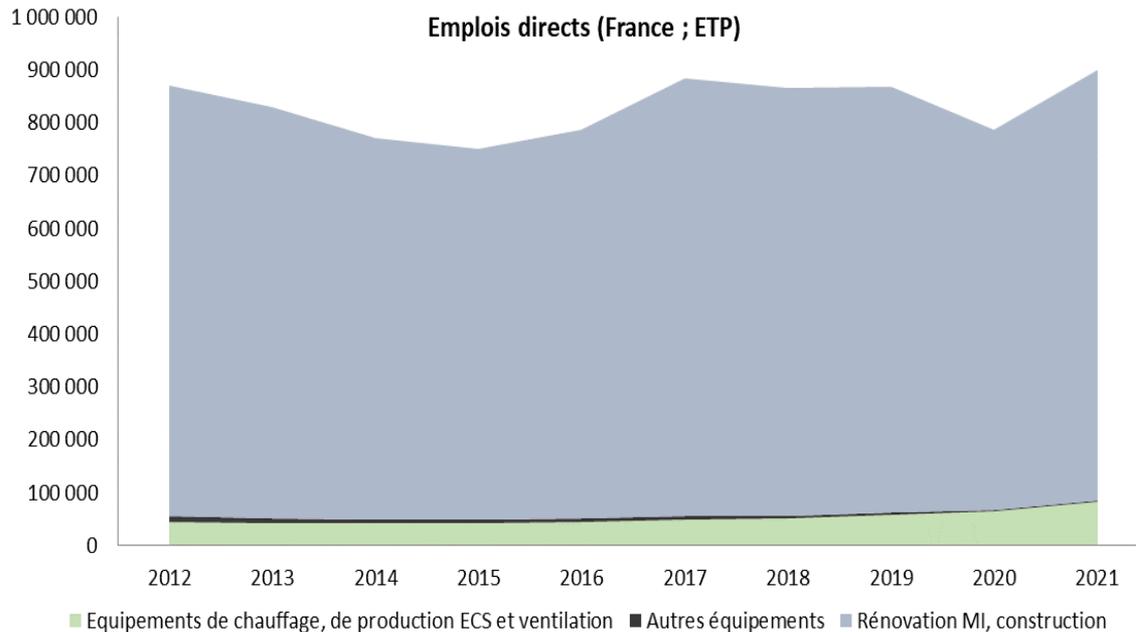
Autres équipements 3 800 ETP



# Premiers résultats

## Emplois directs par secteur et activité (ETP ; France)

Emplois directs (France ; ETP)



Répartition des emplois directs par activité : 836 600 ETP



# **Partie 3 : Présentation des deux groupes de travail Marché & Emploi/compétences**



# Comment les dialogues emploi-environnement peuvent consolider l'emploi et l'environnement ?

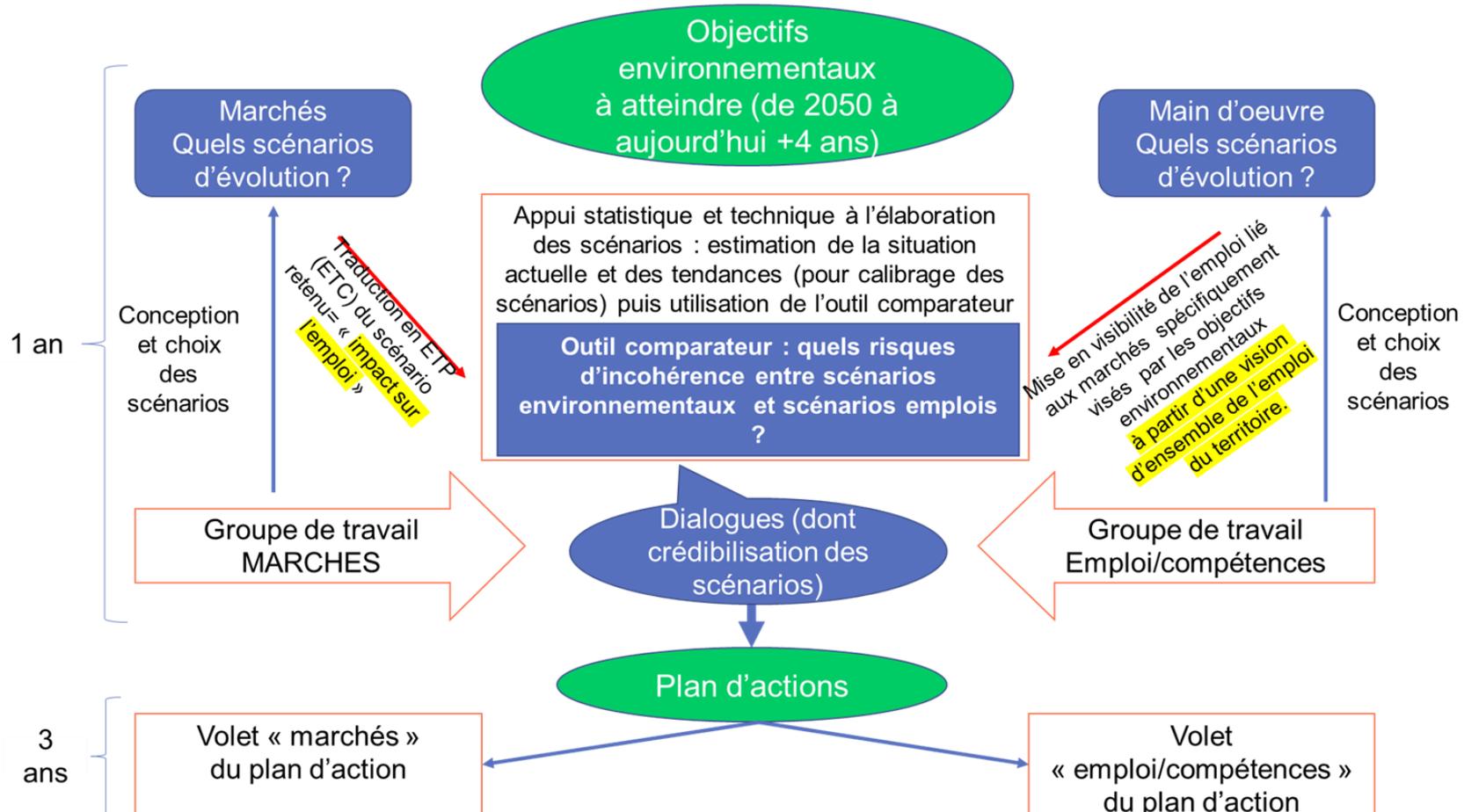
Pourquoi organiser des Dialogues Prospectifs sur la base de deux groupes distincts :

- un groupe côté « marchés »
- un groupe côté « emplois et compétences »

*Exemple du dialogue mené à Cambrai avec l'outil SDP (Support aux Dialogues Prospectifs)*



# Principe général du Dialogue avec outil SDP





# Les cinq fonctions clé d'un dialogue SDP

1. **Le chef d'orchestre** : il invite les parties prenantes au dialogue (la première année) puis il veille au déploiement des actions (les trois années suivantes).
1. **L'animateur du groupe prospectif des marchés, côté environnement.**
1. **L'animateur du groupe prospectif des emplois et des compétences.**
1. **Le responsable des données statistiques, qui appuie les groupes pour évaluer la situation existante et aide à l'élaboration des hypothèses prospectives.**
1. **L'outil SDP stricto sensu (ou « outil SDP comparateur »), qui contrôle non pas le réalisme mais la cohérence entre les scénarios « marchés » d'une part et les scénarios « emploi compétence » d'autre part, la responsabilité du réalisme des scénarios étant du ressort des animateurs des groupes prospectifs.**



# Deux groupes de travail pour mieux mobiliser les parties prenantes

| Groupe de Travail Marchés (GTM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Groupe de Travail Emploi Compétences (GTEC)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elus, bailleurs sociaux, techniciens habitat-logement des EPCI et du Syndicat mixte, entreprises (présentiel + entretiens individuels), INHARI (opérateur de l'ANAH), conseiller espace FAIRE, Région Hauts de France (DATL), Régie du Service Public de l'Efficacité Energétique, Conseil de développement du Cambrésis, Département du Nord | Pôle emploi, Région Hauts de France (DFP), entreprises (via des entretiens individuels), Mission Locale, PLIE, Département (plateforme départementale pour l'emploi et l'insertion professionnelle), Proch Info Formation, Proch Emploi, DIRECCTE, Lycée Professionnel, organismes de formation, Cd2e, EPIDE, Cap Emploi |
| <u>Pilote</u> : DR ADEME Hauts de France                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <u>Pilote</u> : Cambrésis Emploi                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>Appui technique</u> : CERC Hauts de France et ADEME                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <u>Animation</u> : Alliance Villes Emploi                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



# Le groupe de travail MARCHE



Dans le cadre du projet SDP, la **DR ADEME Hauts de France** :

- **Pilote** le groupe de travail marchés
- Apporte **une expertise technique**
- **Favorise** la prise de conscience sur les enjeux environnementaux
- 
- **Facilite** le lien avec les acteurs régionaux de la rénovation énergétique

## Le groupe de travail marchés

- Elaboration de 3 scénarios d'activités pour atteindre un niveau BBC des rénovations des logements du Cambrésis en 2024
- Des propositions d'actions pour la massification de la rénovation énergétique des logements et la priorisation de la rénovation globale



# Le groupe de travail : COMPETENCES



Dans le cadre du projet SDP, **Cambrésis Emploi** (Maison de l'Emploi) :

- **Pilote** le groupe de travail emploi et compétences
- Apporte les atouts d'un **ancrage territorial** fort
- 
- **Recueille** les expériences du territoire
- **Facilite** l'implication des acteurs locaux

## **Le groupe de travail emploi compétences**

- Co-construction de la composante emploi compétences de l'outil SDP
- Elaboration d'un scénario de main d'œuvre
- Des propositions d'actions accompagner en main d'œuvre et montée en compétences la massification de la rénovation énergétique des logements



Les deux groupes ne s'intéressent pas à l'emploi de la même façon : leurs périmètres différent.

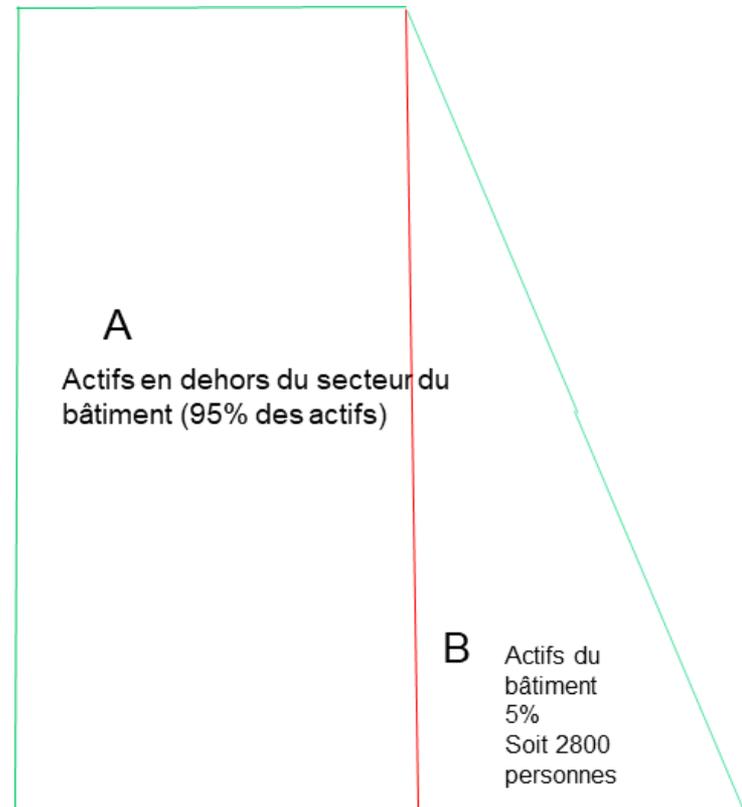
Dans l'exemple ci-après, on s'intéresse au bassin d'emploi de Cambrai mais le schéma est également valable au niveau national.



# Périmètre concerné par le dialogue prospectif et périmètre des 2 groupes de travail mobilisés

On peut décomposer la population active en deux types actifs:

- les actifs du secteur du bâtiment (5%) du total
- les autres actifs

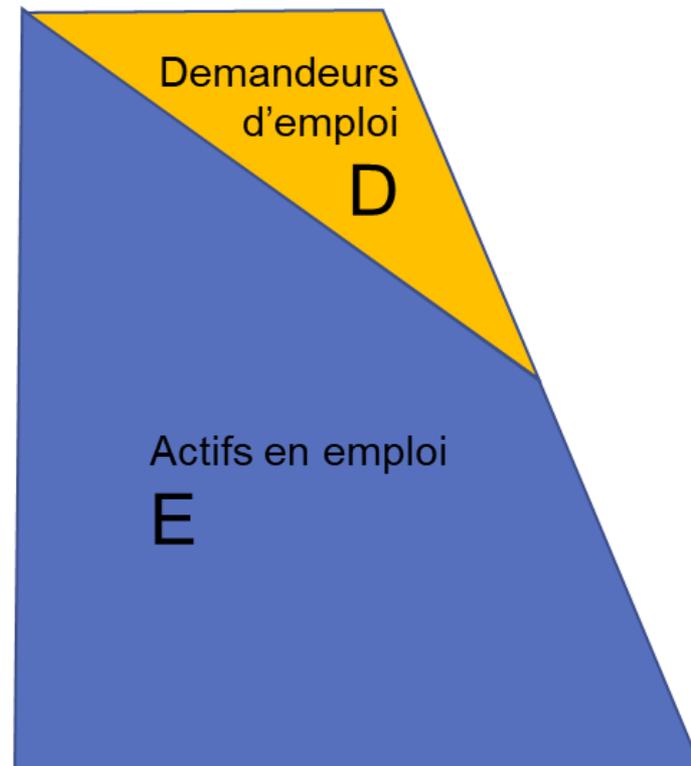




# Périmètre concerné par le dialogue prospectif et périmètre des 2 groupes de travail mobilisés

Ces actifs sont soit :

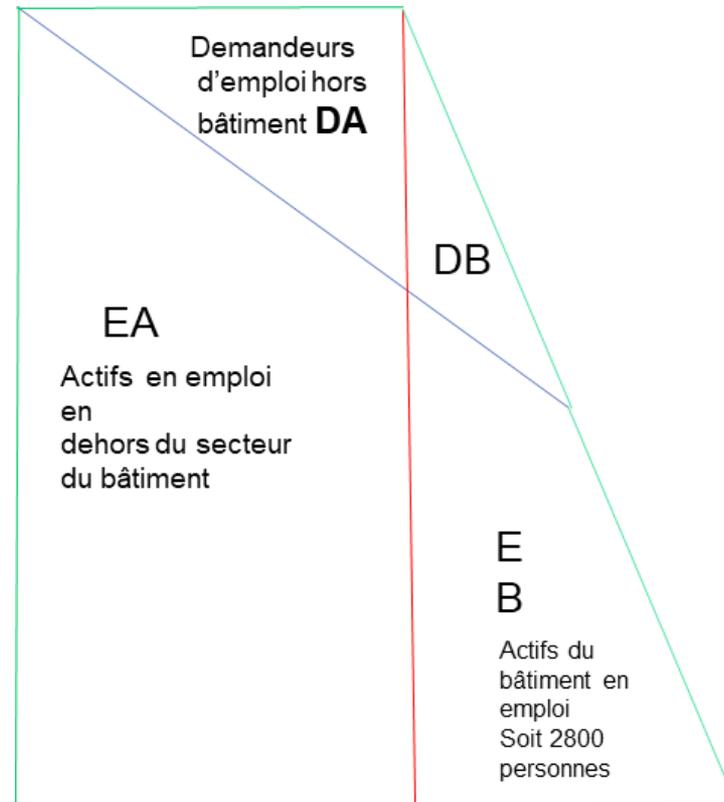
- en poste
- demandeurs d'emploi





# Périmètre concerné par le dialogue prospectif et périmètre des 2 groupes de travail mobilisés

On a donc 4 figures

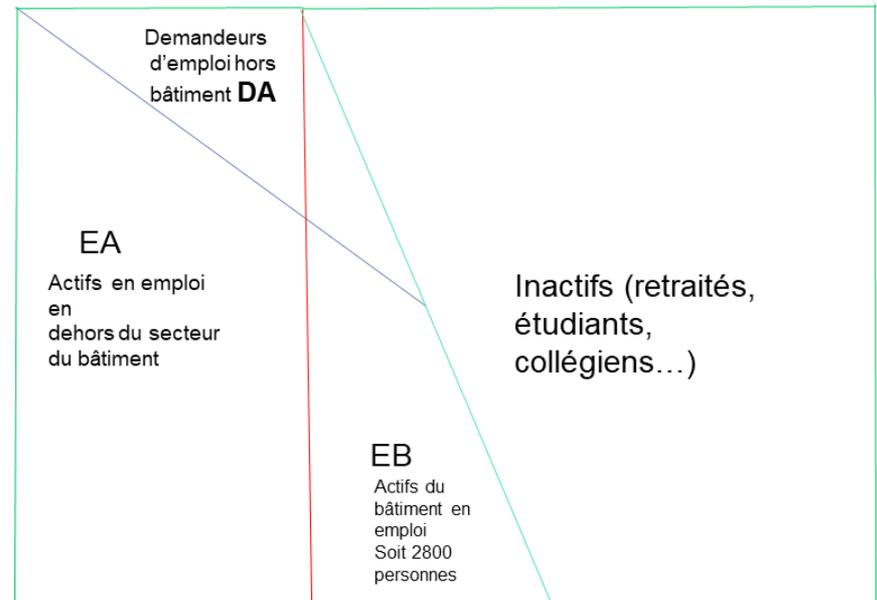




# Périmètre concerné par le dialogue prospectif et périmètre des 2 groupes de travail mobilisés

On ajoute à cela :

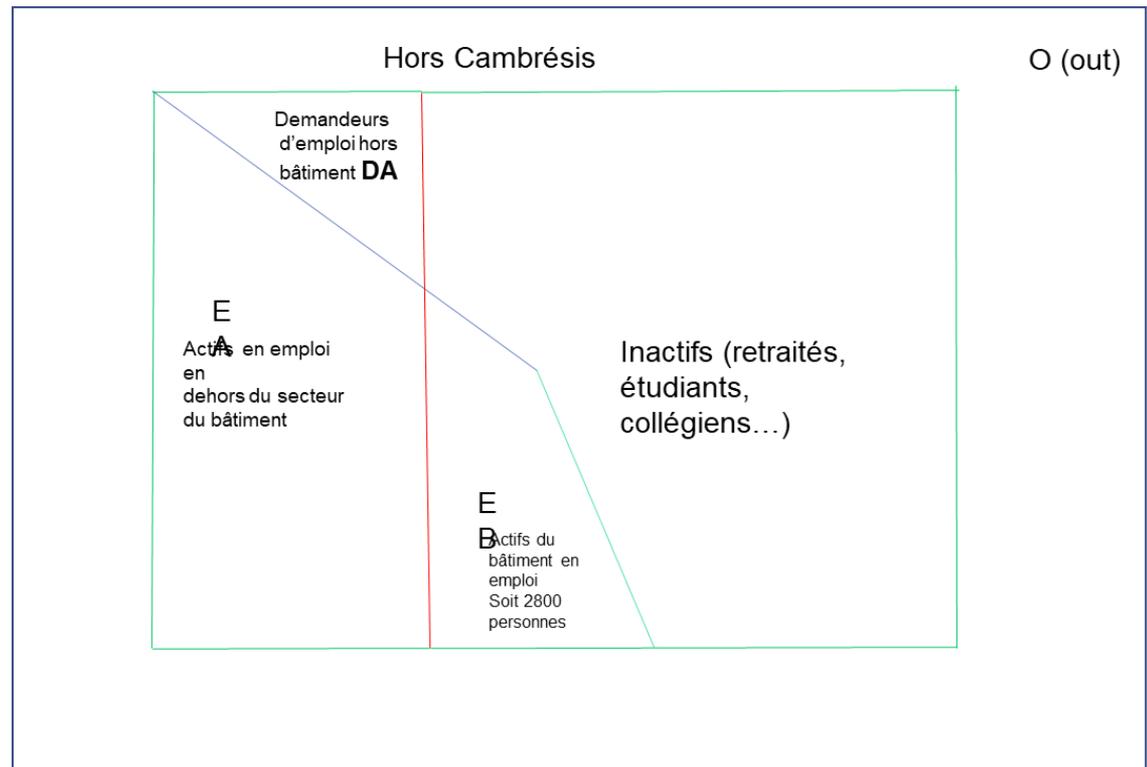
- les compétences des personnes qui ne sont pas encore sur le marché du travail (collégiens, étudiants...)
- les compétences des retraités (lesquelles influent l'économie du bâtiment).





# Périmètre concerné par le dialogue prospectif et périmètre des 2 groupes de travail mobilisés

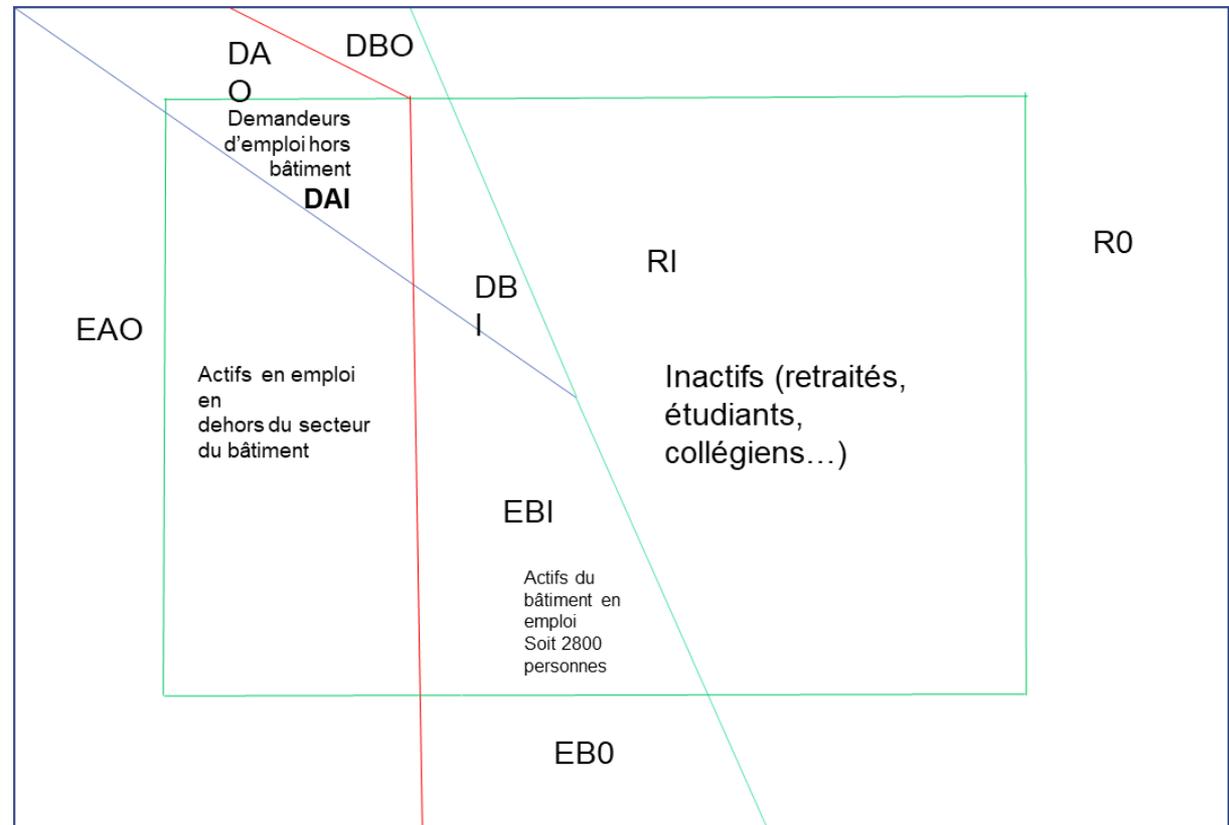
Tout territoire interagit avec ses territoires voisins





# Périmètre concerné par le dialogue prospectif et périmètre des 2 groupes de travail mobilisés

On peut donc estimer quantitativement les mouvements (annuels) de population, à commencer par les flux de main d'œuvre.





Seul le groupe emploi compétences va potentiellement s'intéresser à ces flux de main d'œuvre : tout ce qui fait varier la taille RH du secteur du bâtiment l'intéresse (zone bleue ci-après).

Le groupe « marché » lui ne va s'intéresser à l'emploi que de façon limitée : seul le temps de travail passé sur des chantiers en lien avec l'efficacité énergétique va l'intéresser (zone verte ci-après). Il faut que la surface de la zone verte (mesurée en Equivalent Temps Plein) soit suffisante pour garantir des travaux de qualité.



# Périmètre concerné par le dialogue prospectif et périmètre des 2 groupes de travail mobilisés

I = dans le Cambrésis (In)

O = en dehors du Cambrésis (Out)

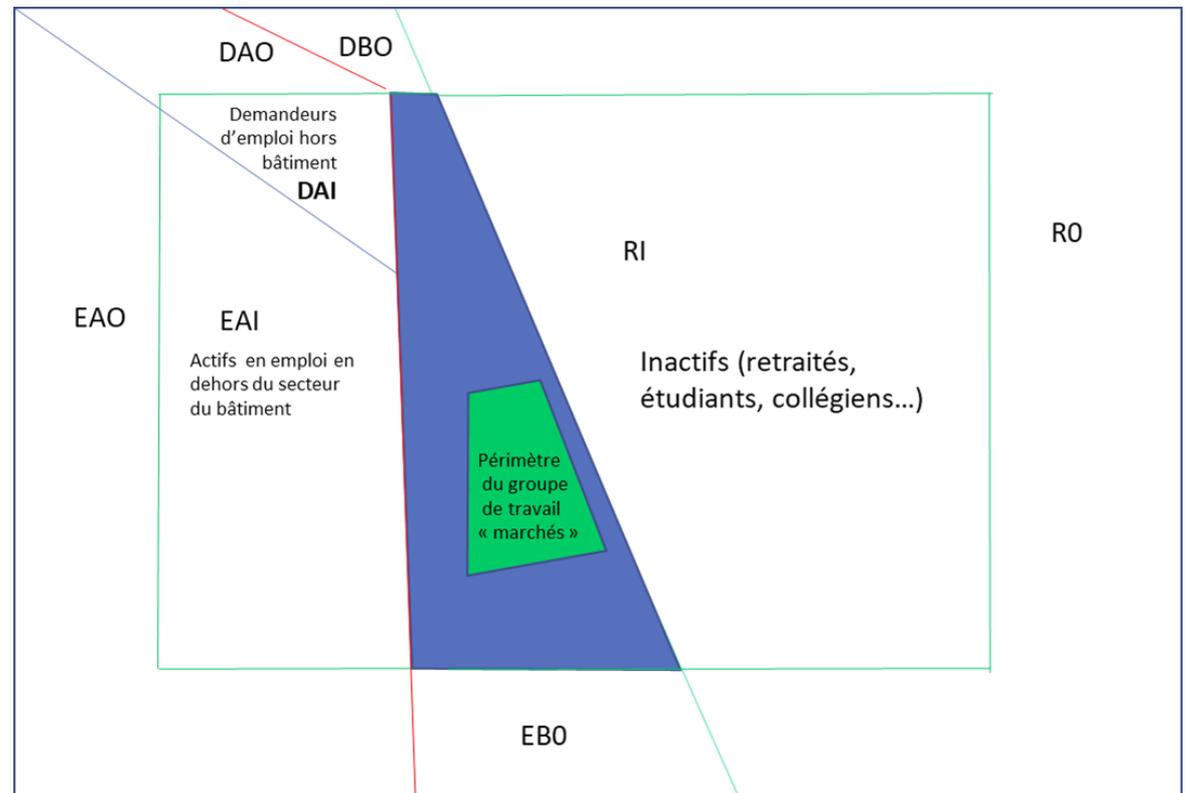
EB = En Emploi secteur **B**âtiment

EA = En Emploi Autre secteur d'activité

DB = Demandeur d'emploi **B**âtiment

DA = Demandeur d'emploi Autre secteur d'activité

R = Retraité





Chaque groupe doit construire sa vision des futurs possibles (scénarios)



# Résultats de la scénarisation du Groupe Marché

|                  |                             | Scénario tendanciel                                                   | Scénarios volontaristes                                                                                                                                                                  |                                                                  |                                                                   |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                  |                             |                                                                       | scénario retenu                                                                                                                                                                          |                                                                  |                                                                   |
|                  |                             |                                                                       | 20% BBC en 2024                                                                                                                                                                          | 40% BBC en 2024                                                  | Tout BBC en 2024                                                  |
| Type de logement | Logements privés aidés      | Très peu (<1%) au niveau BBC rénovation<br>2,9 chantiers par logement | En 2024, 20% des rénovations atteignent le niveau BBC rénovation                                                                                                                         | En 2024, 40% des rénovations atteignent le niveau BBC rénovation | En 2024, 100% des rénovations atteignent le niveau BBC rénovation |
|                  | Logements privés non aidés  | Maintien du nombre de logements rénovés                               | Diminution du nombre de logements rénovés (les ménages ont de plus en plus recours aux aides) / 2 chantiers par logement (rénovations moins performantes que les rénovations avec aides) |                                                                  |                                                                   |
|                  | Logements sociaux           | Niveau de performance élevé                                           | Tous les logements sociaux sont rénovés au niveau BBC rénovation                                                                                                                         |                                                                  |                                                                   |
| Résultats 2024   | Nombre de logements rénovés | 1 684 logements                                                       | 1 757 logements                                                                                                                                                                          | 1 757 logements                                                  | 2 019 logements                                                   |
|                  | Nombre de chantiers         | 4 695 chantiers                                                       | 5 839 chantiers                                                                                                                                                                          | 6 453 chantiers                                                  | 9 323 chantiers                                                   |
|                  | Emplois mobilisés (en ETP)  | 286 ETP                                                               | 375 ETP                                                                                                                                                                                  | 407 ETP                                                          | 555 ETP                                                           |
|                  | Montant global des travaux  | 43,5 M€ de travaux                                                    | 50,1 M€ de travaux                                                                                                                                                                       | 52,7 M€ de travaux                                               | 66,4 M€ de travaux                                                |
|                  | Montant moyen des travaux   | 25 845 € par logement                                                 | 28 520 € par logement                                                                                                                                                                    | 29 960 € par logement                                            | 32 870 € par logement                                             |

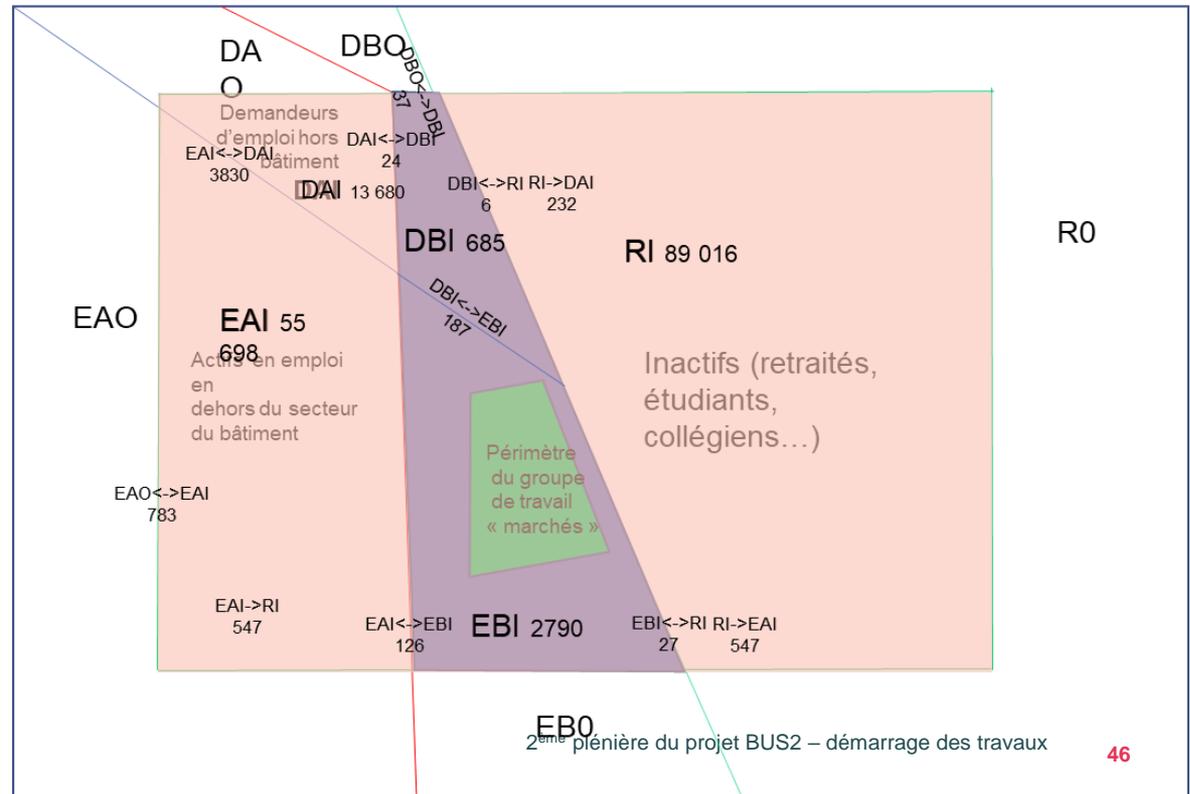


# Résultats de la scénarisation du Groupe Emploi/compétences

Estimation des flux annuels à partir de données 2016  
(groupe emploi-compétence)

Pour rendre possible la détermination des ordres de grandeurs, des hypothèses fortes ont été posées :

- 1- équivalence des flux entrant et sortant pour chaque catégorie prises 2 à 2
- 2 - reconstitution à l'identique des stocks d'une année à l'autre.





# Questions/réponses pendant le webinar 1/3

1. Est-ce que les partenaires sociaux sont sollicités pour participer à la démarche en cours (exemple à la FNCCB - Fédération Nationale des salariés de la Construction et du Bois) qui s'intéresse aux évolutions des emplois et compétences du secteur ?  
=> M. Samir Baïri pour la CFDT-FNCCB assiste à la présentation.
1. Est-ce que la démarche BUS a pris en compte le travail déjà réalisé par l'ADEME sur le territoire du Grand Est, étude finalisée en 2020 disponible sous [ICI](#) et pensez-vous aller plus loin que cette étude de 2020 sur le territoire du Grand Est ?  
=> L'étude a été portée par l'ademe. Les deux BE In Numeri et Transitions du groupement pour BUS2 ont réalisé eux-même cette étude. Elle sera évoquée dans la bibliographie et tiendra compte de la méthodologie utilisée sur cette étude.
1. Pour information, le territoire de l'Eurométropole de STRASBOURG a engagé une démarche sur les mêmes thématiques rénovation et compétences  
il s'agit du PTCE 4 « Stras Eco Rénov » avec 4 axes :
  - Axe 1 : rendre attractif les métiers de la filière rénovation énergétique
  - Axe 2 : créer de nouvelles filières de formation
  - Axe 3 : construire un écosystème permettant aux acteurs de trouver leur place
  - Axe « : mettre en œuvre une stratégie opérationnelle autour de l'économie circulaire et biosourcée
1. Est ce que le plan "matériaux de construction" est pris en compte dans le périmètre du projet ainsi que leur construction ? bois et aussi en aval la filière REP ?  
=> Tous les matériaux utilisés sont pris en compte + nouveaux matériaux? la provenance des matériaux sera travaillée , mais pas la fabrication avale, idem avec déchets – stockage des déchets qui est hors scop des métiers bâtiments
1. Présence du SGPE et porteur art 301 :  
=> Ils sont inclus dans les partenaires du BUS2. Maryse Monfort ne devrait pas être remplacée..



# Questions/réponses pendant le webinar 2/3

1. A noter que les 4 DREETS suivantes sont aussi mobilisés sur les territoires suivants : PACA, Normandie, Auvergne-Rhône-Alpes et Hauts de France en lien avec les maisons de l'emploi et la DGEFP remercie ses collègues pour leur mobilisation.
1. Actions innovantes sur le Cambrésis pour attractivité des métiers du bâtiment avec des ateliers BTP pour les demandeurs d'emploi
1. suggestion que le GT Marché s'intéresse à la proposition du CSF IPC de promouvoir les méthodes du Hors-Site pour développer la construction et la rénovation et à ses implications dans les territoires  
=> le CSF IPC est dans la boucle (AIMCC).  
=> methode « Hors site » = préfa en ateliers (<https://www.acpresse.fr/le-csf-ipc-souhaite-accelerer-la-decarbonation-du-batiment>)  
=> il y a un campus Hors Site qui est très actif. Nous (AO) sommes partenaires de ce campus
1. Remarques : le marché et la demande dépendent beaucoup des aides aux ménages , de leurs simplification d'accès et des données macro type inflation, prix de l'énergie  
=> en effet le sujet est bien identifié dans la démarche du BUS2
1. informations générales :  
Accès à la **bibliographies/ressources** de BUS 2  
Accès à la présentation de la plénière : à intégrer  
pour nous contacter : [buildupskills@ademe.fr](mailto:buildupskills@ademe.fr)



# Questions/réponses pendant le webinar 3/3

1. Remarques : Retraités, parents, système scolaire, enseignants ... ont a bas bruit (ou pas) un impact sur l'image et la fonction des métiers du bâtiment par les a priori qu'ils véhiculent et diffusent auprès des jeunes ; Si l'image des métiers était actualisée et considérée comme éco engageants en raison de la lutte pour les économies d'énergie, contre les émissions de GES, pour la mise en œuvre de filières locales renforçant l'autonomie des territoires, pour le développement d'une économie circulaire réduisant les impacts sur l'environnement.... l'appétence vers l'orientation des collégiens et étudiants vers le secteur du bâtiment pourrait être revisitée, de la maçonnerie terre, à l'ingénierie thermique, en passant par l'adaptation aux changements climatiques, ou à la mise en correspondance entre bâtir pour l'humain et bâtir pour favoriser la biodiversité,

=> ces sujets ont un lien avec l'attractivité de la filière et pourront être abordé et approfondie dans le GT emploi et compétence

=> En complément pour les enjeux d'attractivité et le GT emploi Compétences, le programme FEEBAT porté par AQC et ATEE, et cité par Julien Parc, comprend un axe dédié à la formation initiale. Objectifs : former à la rénovation énergétique, d'ici 2025, 10 000 enseignants et 100 000 élèves et apprentis, dans 80 diplômes allant du CAP au BTS (dont enveloppe du bâtiment). ce sera un levier à prendre en compte.

1. A l'instar de l'Allemagne, pourquoi la France ne favorise-t-elle pas l'intégration des migrants pour couvrir les besoins de main-d'œuvre?

=> ce sera en effet une variable à prendre en charge dans le groupe de travail Emploi et compétences (accueil, formation au français ...)

=> s'il y a des études ou s'il faudrait en initier à ce sujet, cela pourrait être un sujet d'un des groupes thématique flash.

=> remarques : le recours à la main d'œuvre étrangère ne résout en rien l'attractivité des métiers du bâtiment mais pose effectivement des problèmes majeurs de communication qui impacte les message de prévention et expose ses salariés à être les premières victimes des accidents du travail

1. Précision : Formation des salariés du bâtiment sur étanchéité à l'air avec la FIT( Formation Intégrée au Travail sur chantier )

1. Côté HQE, un programme de recherche collaborative sur la rénovation globale a donné une méthodologie et un levier qu'il pourrait être intéressant d'expérimenter dans les territoires. Voici le lien vers le cahier des leviers :<https://www.hqegbc.org/wp-content/uploads>



Travaillons ensemble  
à la haute performance  
de nos bâtiments

#emplois #métiers #formations



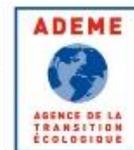
BUILDUPSKILLS

#emplois #métiers #formations

[Buildupskills@ademe.fr](mailto: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 « Marché » #1



Cofinancé par  
l'Union européenne





# Rénovation énergétique des bâtiments

## Un investissement financier important

### Résidentiel :

- Plus d'1 milliards d'euros financés à fin 2021 par MaPrimeRénov' pour 401 000 gestes d'amélioration énergétique ;
- Ces aides concernent majoritairement les systèmes de chauffage et de production d'ECS (76 % des gestes aidés dont 21 % pour les PAC).
- 2 133 TWhc obligés sur la 4<sup>ème</sup> période (2018-2021) et une montée en puissance des CEE qui se confirme.
- Selon l'enquête TREMI l'auto-rénovation concernait 29 % des gestes, non couverts par MaPrimeRénov'.

### Tertiaire :

8,8 milliards d'euros investit par l'État depuis 2018 pour :

- 6 200 projets engagés par les collectivités locales pour une économie d'énergie de 329 GWh/an ;
- 4 200 projets sélectionnés par l'Etat pour 600 GWh/an d'économie.

MaPrimeRénov' par type de travaux en 2021

| Types de travaux                   | Part sur 401 000 gestes | Gain (en TWh/an) | Gain moyen par geste (en MWh/an) | Montant MPR (en Mds€) | Montant MPR % |
|------------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------|
| Pompes à chaleur                   | 21 %                    | 1,151            | 13,7                             | 267                   | 25,9          |
| Autres systèmes de chauffage, ECS  | 55 %                    | 0,543            | 2,5                              | 458                   | 44,5          |
| Isolation toiture, murs, planchers | 23 %                    | 0,284            | 3,1                              | 286                   | 27,8          |
| Ventilation, raccordement RCU      | 1,4 %                   | 0,019            | 3,2                              | 18                    | 1,8           |
| Total                              | 100 %                   | 1,997            | 5,0                              | 1 029                 | 100,0         |

Source : SDES



# Rénovation énergétique des bâtiments

Les rénovations se font principalement en mono-geste (83 % des dossiers MaPrimeRénov' engagés en 2020-2021, 78 % au premier semestre 2022) ce qui est en général incompatible avec l'atteinte des objectifs de consommation BBC.

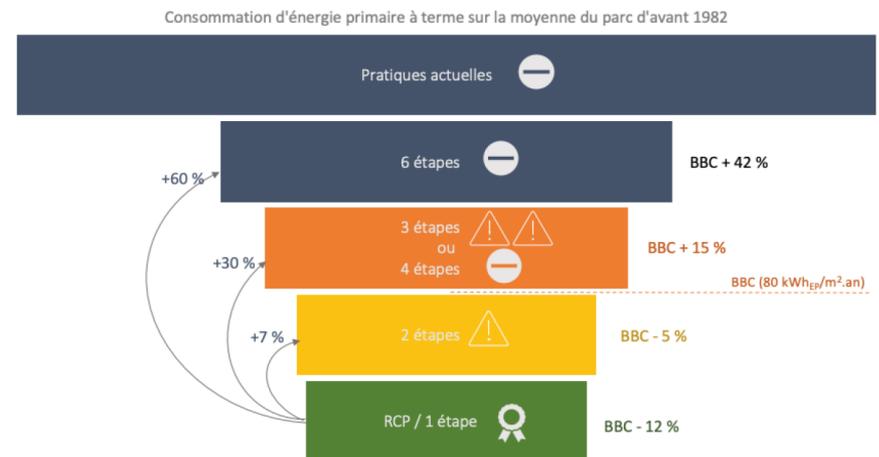
La gestion des interfaces entre lots de travaux est un sujet montant pour les acteurs interrogés.

| Ménages déclarants entre 2017 et 2019 : | Effectif (en milliers) | en %       |
|-----------------------------------------|------------------------|------------|
| Aucun geste (ménages non rénovateurs)   | 9 739                  | 60         |
| Au moins un geste (ménages rénovateurs) | 6 431                  | 40         |
| Dont :                                  |                        |            |
| 1 geste                                 | 3 147                  | 20         |
| 2 gestes                                | 2 260                  | 14         |
| 3 gestes ou plus                        | 1 024                  | 6          |
| <b>Ensemble</b>                         | <b>16 169</b>          | <b>100</b> |

**25 %** des gestes n'entraînent **pas d'amélioration énergétique** de la maison (ex : ravalement sans isolation)

*Rénovations par les ménages en maison individuelle selon les nombres de gestes entre 2017 et 2019*

Source : SDES, Enquête TREMI 2020



*Écarts de consommation sur la moyenne du parc de maisons construit avant 1982 entre les différents parcours de rénovation selon le nombre d'étapes, et écart à l'objectif BBC rénovation ou équivalent*

Source : ADEME (2021)



# Nouveaux enjeux du secteur

Ces enjeux se rajoutent aux enjeux énergétiques et de santé, de sécurité et d'accessibilité déjà présents.

## Numérique

- Simulations numériques
- BIM
- Building Automation and Control Systems
- Réalité virtuelle

## Économie circulaire

- Gestion des déchets
- Réemploi
- Matériaux biosourcés

## Vulnérabilités aux risques naturels

- Résilience des bâtiments au réchauffement climatique
- Retrait et gonflement des argiles

## Nouvelles façons de construire et de rénover

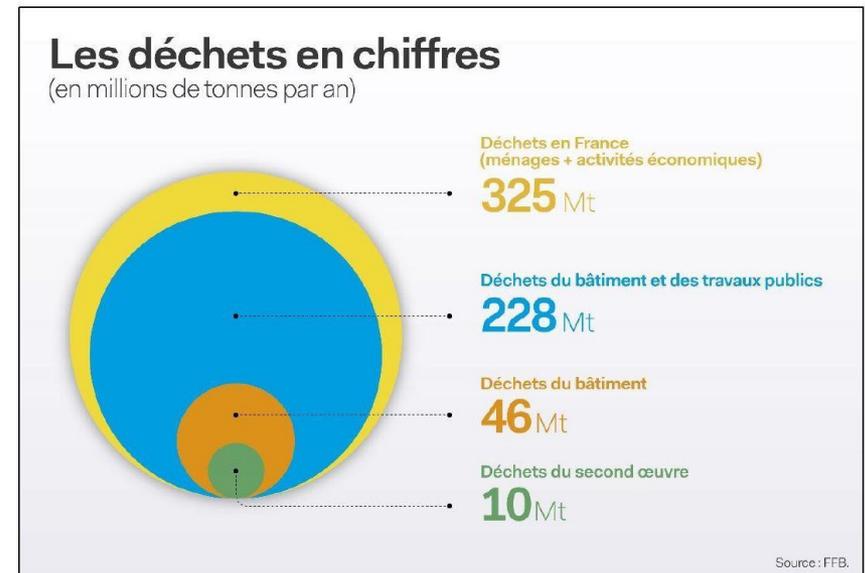
- Préfabrication Hors-site
- Construction modulaire
- Nouveaux systèmes
- Réversibilité des bâtiments
- Optimisation/mutualisation de l'espace



# Nouveaux enjeux du secteur

## Réemploi

- La loi AGEC crée une nouvelle filière à responsabilité élargie des producteurs REP des déchets du bâtiment oblige les producteurs des produits et matériaux de construction du secteur à adhérer (et donc participer aux écocontributions) aux éco-organismes.
- De nombreux freins:
  - Disponibilité des pièces de réemploi et des matériaux,
  - Qualification des matériaux,
  - Compétitivité avec matériaux neufs,
  - Absence de filière à grande échelle,
  - Manque d'intérêt des industriels du neuf pour la filière,
  - Difficultés assurantielles dues à l'absence d'expériences de chantier passées sur lesquelles se baser.



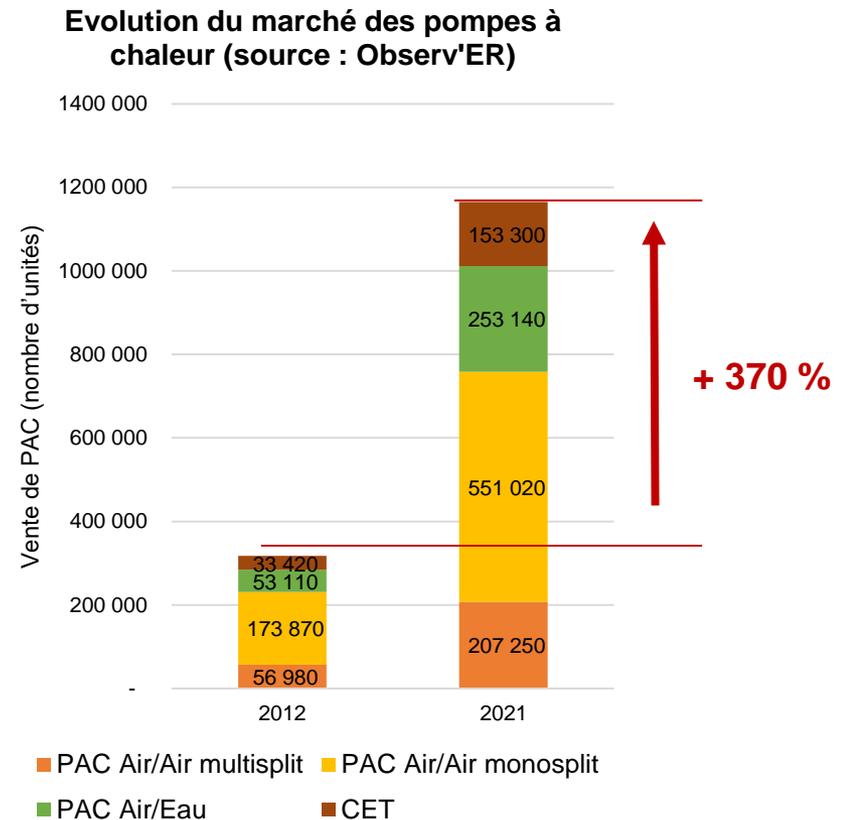


# Nouveaux enjeux du secteur

## Nouveaux systèmes et techniques – Exemple de la Pompe à Chaleur (PAC)

L'interdiction des chaudières au fioul dans le neuf comme en rénovation et les discussions autour de celles au gaz font la place belle à la filière PAC car c'est un système de chauffage compatible avec les objectifs de décarbonation rapide attendus :

- Plus, d'un millions de PAC en 2021, avec une majorité de PAC Air / Air Monosplit principalement sur l'arc méditerranéen.
- Une augmentation prospective de 41 000 emplois d'ici 2030.
- De nouveaux savoir-faire pour les acteurs du secteur de la construction et de la rénovation: le dimensionnement, l'installation et l'exploitation d'une pompe à chaleur.





# Nouveaux enjeux du secteur

## Résilience et adaptation des bâtiments au changement climatique

- Multiplication de la sinistralité liée aux catastrophes naturelles multipliée par 3 d'ici 2040
- Augmentation de 28% du territoire métropolitain exposé de façon moyenne ou forte aux retraits et gonflements d'argile entre 2017 et 2021 (48% au total en 2021).
- Des conditions estivales bien plus difficiles d'ici la fin du siècle.
- Discussions autour de l'adaptation des bâtiments qui grandissent mais une dynamique encore au stade des projets exemplaires.

| Indicateurs                                        | Scénario RCP4.5   | Scénario RCP8.5   |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Augmentation de la température (en valeur médiane) | + 2,2°C           | + 4,5°C           |
| Jours de vague de chaleur par an                   | + 10 à + 15 jours | + 20 à + 30 jours |
| Nuits tropicales par an                            | 15 à 25 nuits     | 30 à 50 nuits     |

*Evolution des indicateurs climatiques d'ici la fin du siècle selon le scénario RCP\*. Prévisions DRIAS 2020*

*\*Les scénarios RCP ont été établis par le GIEC pour modéliser le climat futur selon la quantité de gaz à effet de serre émise d'ici 2100. RCP4.5 correspond à une augmentation du forçage radiatif de 4,5 W/m<sup>2</sup> d'ici 2100.*



# Atelier en ligne pour le GT Marché

Rendez-vous sur :

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

(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

**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

Idée

500

Aa

Nom

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

Cliquez ici pour ajouter votre idée sur le tableau

Signez ici



# 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 » #1



Cofinancé par  
l'Union européenne





# Formation

## Organismes de formation couverts par l'état des lieux

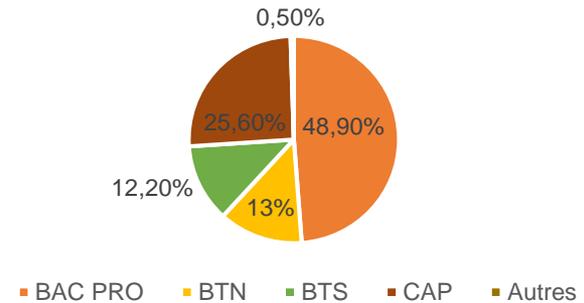
| Formation initiale                                                                                                                                                                                                                                                                         | Formation continue                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Éducation nationale et enseignement supérieur</li><li>• CCCA-BTP (Comité de Concertation et de Coordination de l'Apprentissage du Bâtiment et des Travaux Publics)</li><li>• AOCDTF</li><li>• Les Centres de Formation d'Apprentis (CFA)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Afpa (Agence nationale pour la Formation professionnelle des adultes)</li><li>• GRETA</li><li>• FNCMB (La Fédération Compagnonnique des Métiers du Bâtiment et Autres Activités)</li><li>• Les OPCO</li><li>• Autres dispositifs</li></ul> |



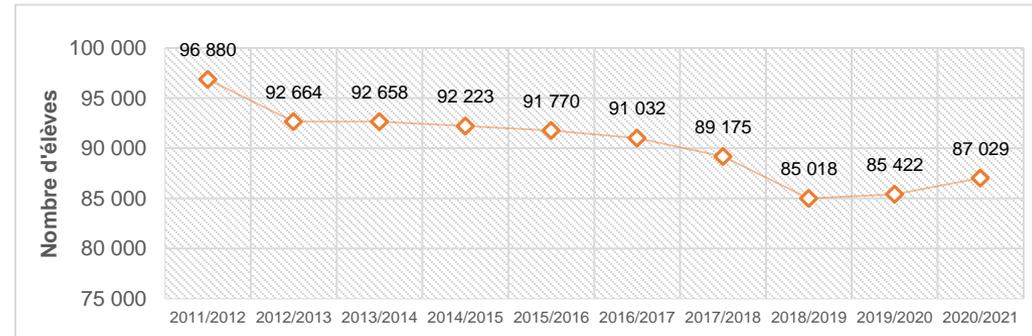
# Formation initiale

- Formation initiale liée au BTP : effectif en baisse depuis 2012. La moitié en Bac Pro et un quart en CAP.
- Peu de jeunes qui s'orientent vers les filières du BTP dans l'enseignement secondaire.
- Selon les acteurs interrogés, les enjeux liés à la performance environnementale des bâtiments sont insuffisamment traités dans les lycées professionnels
- Enseignement supérieur : 2,9 % des élèves en section de techniciens supérieurs (STS) liés au BTP, soit 4 800 en 2021. Effectif en baisse par rapport à 2020, lié à la montée de l'apprentissage.

Répartition des élèves du BTP par type de diplôme (2020-2021)



Évolution du nombre d'élèves en formation initiale. Source : Réalisé à partir des données de l'Observatoire du BTP.



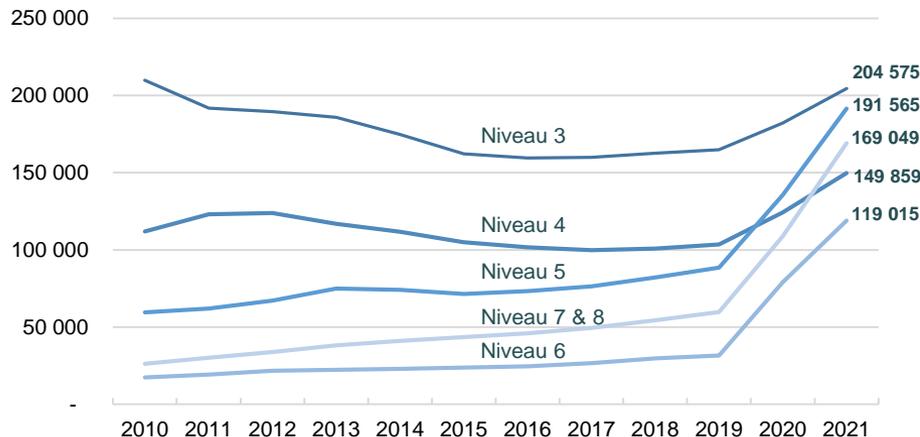
Évolution du nombre d'élèves en formation initiale BTP  
Source : Observatoire du BTP



# Formation initiale

## Apprentissage

- Nombre d'apprentis + 31 % en 2021, la plupart en CAP mais plus de la moitié en enseignement supérieur.
- BTP représente 20 % des apprentissage. 2021, 83 000 apprentis ont été formés à un métier du BTP, soit une hausse de + 7 ;
- 42 % des effectifs en formation dans les métiers du BTP venait de l'apprentissage en 2019.



La répartition des effectifs en formation par groupes de métiers pour l'année 2018/2019

| Groupes métiers               | Apprentissage (en%) | Voie scolaire (en%) | Total          |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|
| Carrelage                     | 73 %                | 27 %                | 2 327          |
| Charpente                     | 47 %                | 53 %                | 6 203          |
| Chauffage                     | 37 %                | 63 %                | 22 984         |
| Couverture                    | 85 %                | 15 %                | 4 845          |
| Electricité                   | 49 %                | 51 %                | 17 653         |
| Maçonnerie                    | 62 %                | 38 %                | 14 752         |
| Menuiserie                    | 40 %                | 60 %                | 19 670         |
| Métallerie                    | 37 %                | 63 %                | 9 358          |
| Peinture Vitrerie Revêtements | 52 %                | 48 %                | 11 925         |
| Plâtrerie                     | 81 %                | 19 %                | 2 913          |
| Plomberie                     | 71 %                | 29 %                | 6 672          |
| Travaux Publics               | 82 %                | 18 %                | 1 962          |
| Conduite et mécanique         | 41 %                | 59 %                | 4 744          |
| Études, encadrement           | 17 %                | 83 %                | 26 810         |
| <b>Total</b>                  | <b>42 %</b>         | <b>58 %</b>         | <b>152 818</b> |

La répartition des effectifs en formation par groupes de métiers pour l'année 2018/2019

Source : CCCA-BTP

### Légende :

Niv. 3 : CAP, MC

Niv. 4 : Bac Pro, BP

Niv. 5 : BTS, DUT

Niv. 6 : Licence, BUT

Niv. 7 & 8 : Master, Ingénieur...

Source : Ministère de l'éducation, 2022



# Métiers & Compétences

## Nouvelles compétences et nouveaux métiers observés

### Numérique

- Ingénieur / Expert en numérisation des systèmes et processus de production
- Expert en digitalisation et exploitation des bâtiments
- BIM Manager

### Performances énergétiques

- Technicien / Chef de projet en rénovation énergétique
- Contrôleur technique qualité des installations et équipements des énergies décarbonées

### Économie circulaire

- Technicien valoriste du réemploi
- Technicien en bio production
- Diagnostiqueurs produits matériaux déchets issus des bâtiments
- Préparateur en déconstruction

### Nouvelles constructions

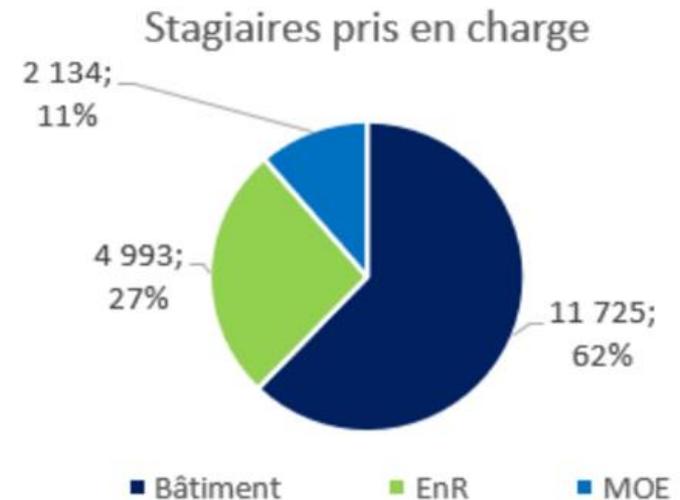
- Ouvrier de la construction modulaire hors-site



# Formation continue

## FEEBAT

- Depuis le lancement en 2007, 190 000 professionnels ont pu être formés au travers des différents modules du programme.
- 2018 : Élargissement des cibles du programme et accent sur les « *compétences nécessaires pour relever le défi majeur de la transition énergétique dans le secteur du bâtiment* ».
- 98 % des modules suivis sont ceux liés au RGE : RENOVE 59 %, EnR thermiques 26 %, audits de maisons individuelles 3 %.
- Déploiement en cours d'un dispositif pour mettre à disposition des modules de formation initiale pour les futurs diplômés de lycées, CFA et écoles d'architectures.



**Nombre de stagiaires pris en charge par FEEBAT entre 2018 et 2022**

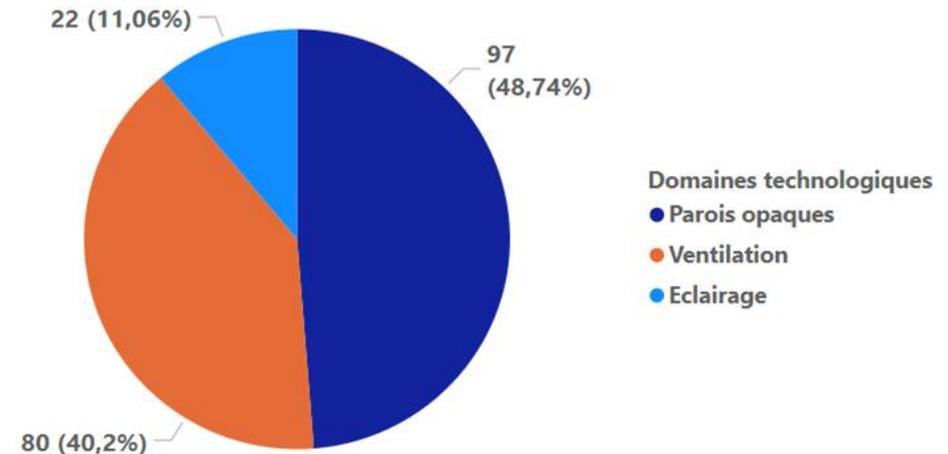
Source : FEEBAT (juin 2022), Tour d'horizon du programme FEEBAT 2018



# Formation continue

## PRAXIBAT et la formation sur chantier ou plateforme

- Environ 200 plateaux techniques sont répartis sur le territoire français. Ils reproduisent les conditions réelles d'un chantier et le stagiaire peut alors expérimenter grâce à une « pédagogie par le geste ».
- 3 modules de formation :
  - Réaliser une enveloppe de bâtiment performante
  - Réalisation une installation de bâtiment performante
  - Concevoir et installer un éclairage performant
- Formation intégrées au Travail (FIT) se développent, notamment en Hauts de France
- Action de formation en situation de travail (AFEST) : déploiement freiné par la crise sanitaire mais qui continue via des formats hybrides. Alléger le dispositif et communiquer dessus.



### Répartition des plateaux techniques PRAXIBAT

Source : ADEME (12/10/2020), Le programme PRAXIBAT

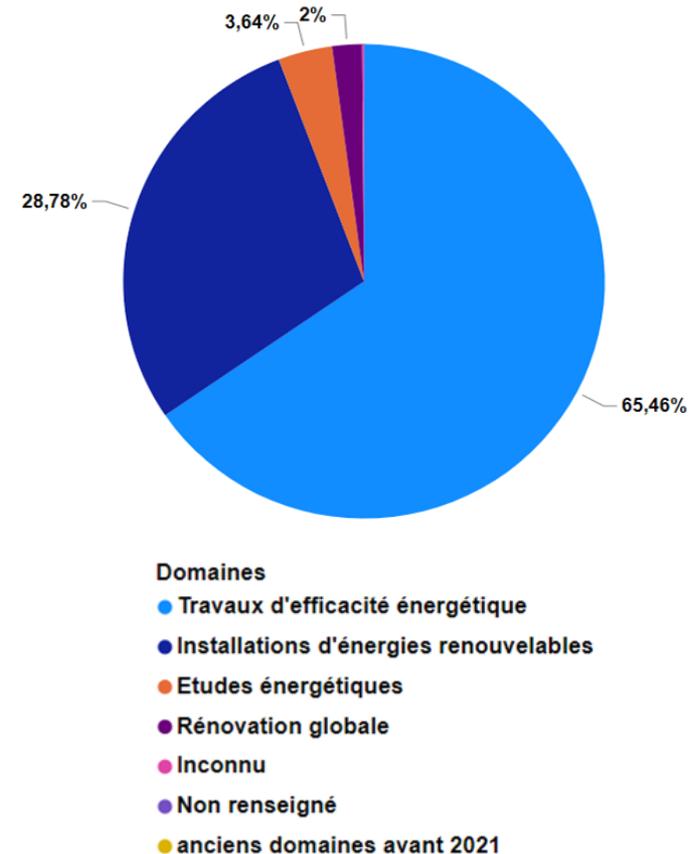
<https://data.ademe.fr/datasets/praxibat>



# Qualification

## RGE

- En 2020, 85,8 % des audits de contrôles réalisés par Qualibat ont été sans écart. Cependant, encore beaucoup d'entreprises ne sont pas assez qualifiées.
- 65 044 entreprises qualifiées RGE en métropole.
- Demande de l'extension du dispositif « chantier par chantier » pour l'obtention du label.
- En 2018, près de 7 000 entreprises ont été radiées car, pour la majorité d'entre elles, des écarts de qualités étaient observés lors des contrôles sur chantier.
- 3 838 entreprises sont RGE « Rénovation globale », soit 2 % des entreprises RGE.
- Dispositif remis en cause par les acteurs du secteur, vis-à-vis notamment des dispositions administratives considérées comme lourdes.



Répartition des entreprises RGE en France par domaines

Source : ADEME, Liste des entreprises RGE, 13 juin 2022  
<https://data.ademe.fr/datasets/liste-des-entreprises-rge-2>



# Atelier en ligne pour le GT Emplois-compétences

Rendez-vous sur :

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

(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

**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"

ajouter

Sources de données pour alimenter l'état des lieux ?

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

**Cliquez ici pour ajouter votre idée sur le tableau**

**Signez ici**

Idée

Nom