



L'ÉTUDE DÉDIÉE À LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

NORMANDIE

2 juin 2025



CCCA **BTP**



Renoboost : le programme collaboratif des branches du BTP pour répondre aux besoins croissants en compétences dans le domaine de la rénovation énergétique

Renoboost est la vigie du CCCA-BTP et de ses partenaires pour répondre à l'enjeu majeur de la filière, la massification de la rénovation énergétique, avec une approche territorialisée.

Un projet transverse à la filière du BTP



ainsi que les Organismes de Formation du BTP

Le programme Renoboost, **un programme pluriannuel construit autour de deux pans de valeurs**



Les grandes **étapes** du programme Renoboost



Rappel des principes de la démarche

1.

Déterminer

les caractéristiques du bâti à rénover jusqu'en 2050

Volumes /an / marché (logements, tertiaire, aménagements urbains) + caractéristiques

2.

Modéliser

Les travaux (mono et multi-travaux) à réaliser pour déterminer les métiers engagés

Environ 400-450 modèles de travaux en France élaborés, chacun avec ses mix de métiers nécessaires

3.

Scénariser

les besoins régionaux pour déterminer les emplois nécessaires

Quel volume d'emplois ?
Pour quels métiers ?
Pour quand ?

LES PRINCIPES DE LA MODÉLISATION

1. Piloter en temps réel une **réponse du système de formation en lien avec la rénovation énergétique**, à l'échelon régional et au bon moment.
2. S'appuyer sur les caractéristiques du bâti à rénover, ainsi que son rythme de rénovation sur une région déterminée pour **évaluer le volume et le CA des travaux de rénovation énergétique qui pourraient y être associés** par scénario en 2023, 2024, 2025...2035.
3. Déterminer les types de travaux, les métiers et les compétences qui pourraient être engagés avec les **techniques et moyens de travaux connus en 2023**.

Partie 1.A

ANALYSE DES LOGEMENTS A RENOVER ENERGETIQUEMENT



Profil de la région Normandie

Portrait de la Normandie



Population :

- 3,3 millions d'habitants
- Répartition équilibrée par âge
- 28 % ont plus de 60 ans → population vieillissante



Densité :

- Seine-Maritime = 38 % de la population sur 1 département
- 220 hab./km², soit 2 fois la moyenne nationale



Contexte historique :

- Reconstructions massives après la Seconde Guerre mondiale (Le Havre, Caen, Cherbourg...)
- Architecture moderne d'après-guerre dans les grandes villes

Source : INSEE 2020

Profil de la région Normandie

Quels types de logements ?



Profil du parc de logements normand :

- Majorité de **maisons individuelles** (supérieur à la moyenne nationale)
- **Habitat diffus** dans les zones rurales (Orne, Manche...)
- **Concentration de logements sociaux** dans la Seine-Maritime (notamment à Rouen, Le Havre)



Périodes de construction :

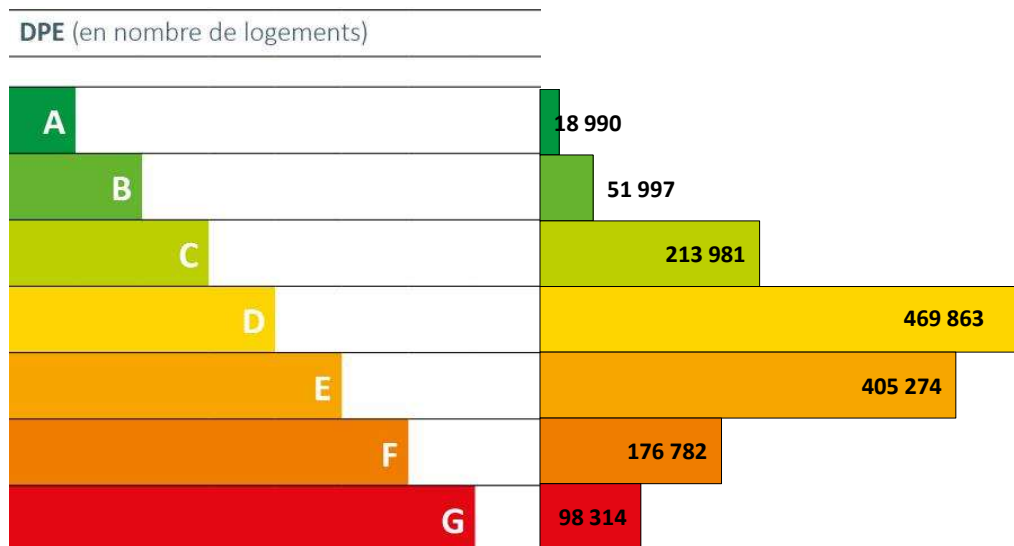
- Avant 1945 : logements anciens, souvent peu isolés
- 1945-1970 : reconstruction massive, matériaux souvent peu performants aujourd'hui
- 1970-2000 : forte croissance urbaine et littorale
- Post-2000 : meilleure performance thermique, mais minoritaires



Spécificité locale :

- **Architectures variées** (rurale, périurbaine, HLM, maisons ouvrières, immeubles modernes)
→ rend la rénovation complexe

Profil de la région Normandie



Source : ADEME POST JUILLET 2021



Consommation énergétique élevée :

- En moyenne, une part importante du parc est encore classée **D à G**
- Très faible proportion de logements performants énergétiquement
- Cela reflète un **retard dans les rénovations passées**, particulièrement dans l'Orne



Impacts :

- Coût élevé de chauffage pour les ménages
- Inconfort thermique (hiver/été)
- Contribution significative aux émissions de CO₂

L'ampleur du défi



Taux de rénovation actuel : encore **trop bas** par rapport aux objectifs de transition énergétique



Logements à rénover par an :

- Objectif de **64 690 logements par an**
- Une mobilisation massive est nécessaire dans les 10 prochaines années



Parc concerné :

- Environ 1 092 000 logements sur les 1,8 million que compte la région (soit 60 % du total)



Répartition des logements à rénover :

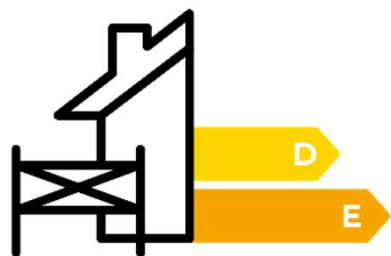
- Priorité : maisons individuelles anciennes (surtout avant 1975)
- Immeubles HLM aussi concernés (notamment en Seine-Maritime)
- Part importante du parc située en zone rurale → difficulté d'accès aux aides et artisans qualifiés

— Partie 1 —

BILAN DES PRINCIPAUX AXES DE MASSIFICATION DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

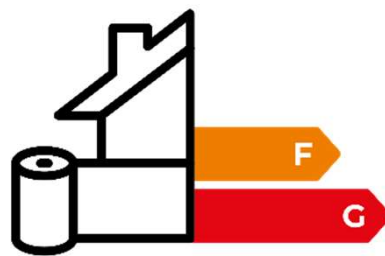


Résumé pour la construction des bouquets de travaux



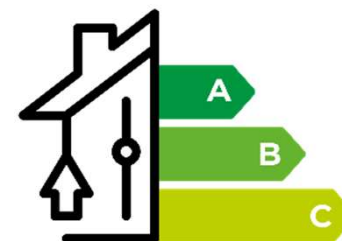
Scénario 1

Massifier



Scénario 2

Remédier

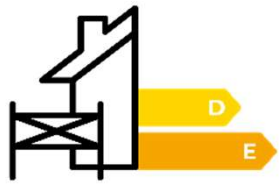


Scénario 3

Ajuster



Résumé pour la construction des bouquets de travaux



Scénario 1

Massifier

D E → B C

Objectif :

→ Lancer une **rénovation massive** à grande échelle, dès maintenant

Volume estimé :

→ Environ **70 000 logements** rénovés par an
→ Près de **700 000 logements** rénovés en 10 ans

Types de logements ciblés :

- Maisons individuelles, surtout construites **avant 1975**
- Logements en **périphérie urbaine et rurale**, souvent énergivores

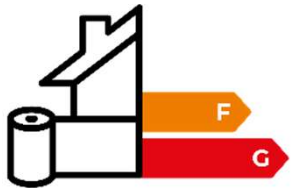
Exemples de travaux :

- Isolation complète de l'enveloppe (toiture, murs, sol)
- Remplacement des systèmes de chauffage par des solutions performantes
- Travaux globaux sur 1 à 2 mois

Défis spécifiques :

- Mobilisation rapide et massive de professionnels
- Accès aux aides pour les classes moyennes
- Rythme de production très élevé à maintenir

Résumé pour la construction des bouquets de travaux (2)



Scénario 2

Remédier



Objectif :
→ Cibler les **logements les plus énergivores**
(classes F et G)



Volume estimé :
→ ~25 000 à 30 000 logements/an
→ ~300 000 logements sur 10 ans



Types de logements ciblés :

- **Passoires thermiques** en zones rurales et quartiers anciens
- Populations précaires, seniors isolés



Défis spécifiques :

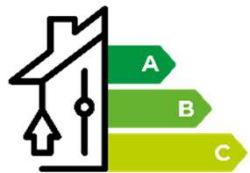
- Repérage des logements prioritaires
- Accompagnement social renforcé
- Complexité des situations individuelles



Exemples de travaux :

- Traitement des postes les plus déperditifs : toiture, fenêtres
- Remplacement des chauffages au fioul
- Gain immédiat de confort avec des bouquets de travaux partiels mais efficaces

Résumé pour la construction des bouquets de travaux (3)



Scénario 3

Ajuster



Objectif :

→ Adapter les rénovations aux **réalités locales**, selon le type de territoire



Volume estimé :
→ Environ **35 000 à 40 000 logements/an**
→ Couvre aussi bien l'urbain que le rural



Ciblage différencié :

- Milieu urbain dense : copropriétés, logements sociaux
- Milieu rural : maisons anciennes isolées
- Littoral : résidences secondaires à fort potentiel



Exemples de travaux :

- Mix de rénovations globales et par étapes
- Solutions adaptées aux usages locaux (ex : bois énergie en zones forestières)
- Intégration des énergies renouvelables



Défis spécifiques :

- Coordination locale (collectivités, intercommunalités)
- Articulation entre différents programmes et dispositifs
- Ajustement des aides selon le profil du ménage

— Partie 2 —

ANALYSE DES RÉSULTATS DE LA MODÉLISATION ET PISTES D'ACTION DE MASSIFICATION



Les principes de la modélisation

Comment nous déterminons les besoins en effectifs à partir des dépenses annuelles par marché concerné ?

Volumes de logements mono et multi-travaux par modèle, par an et par région ?

Logements

X

Surfaces/volumes multi-travaux par modèle, par an et par région ?

Tertiaire

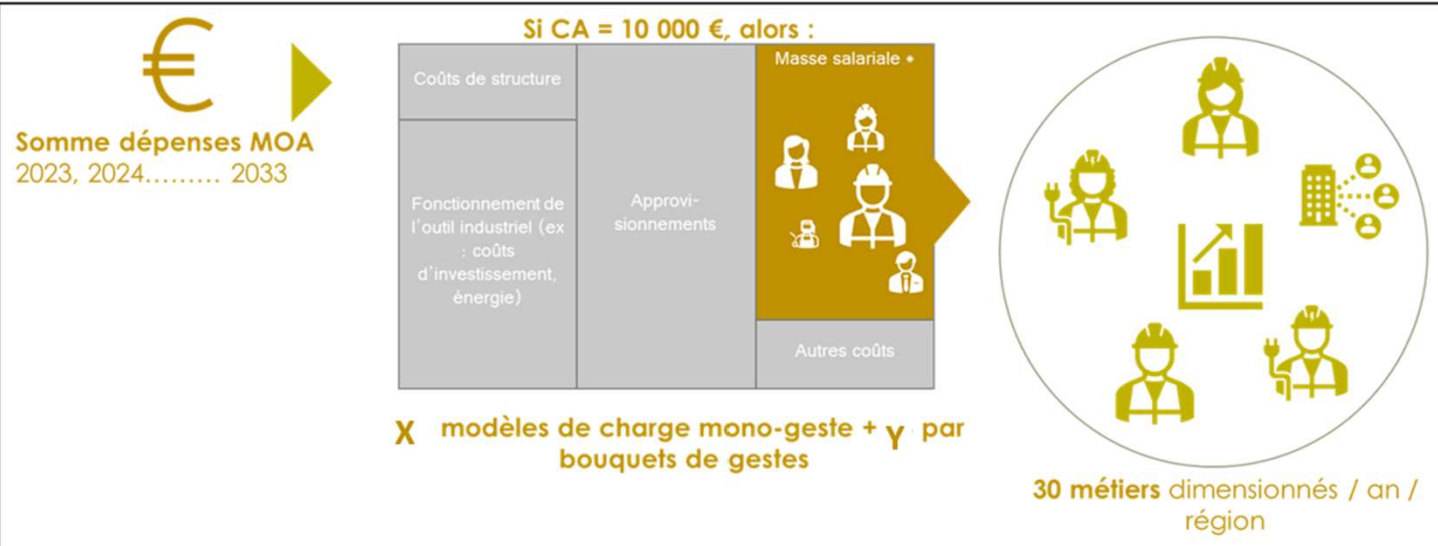
X

Surfaces/volumes multi-travaux par modèle, par an et par région ?

Aménagements urbains

X

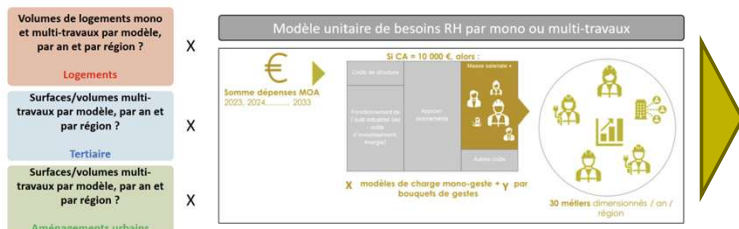
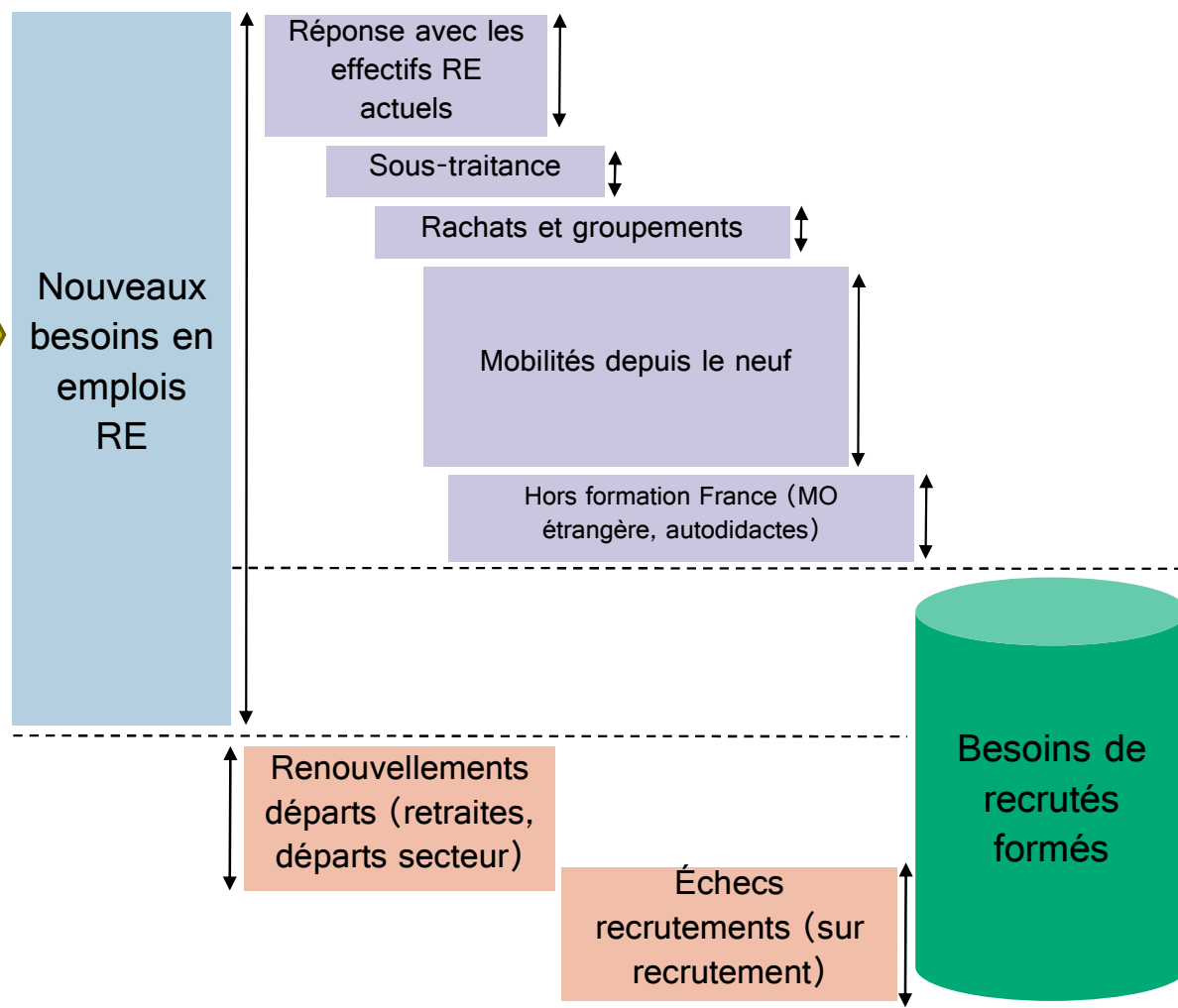
Modèle unitaire de besoins RH par mono ou multi-travaux



La construction de la modélisation



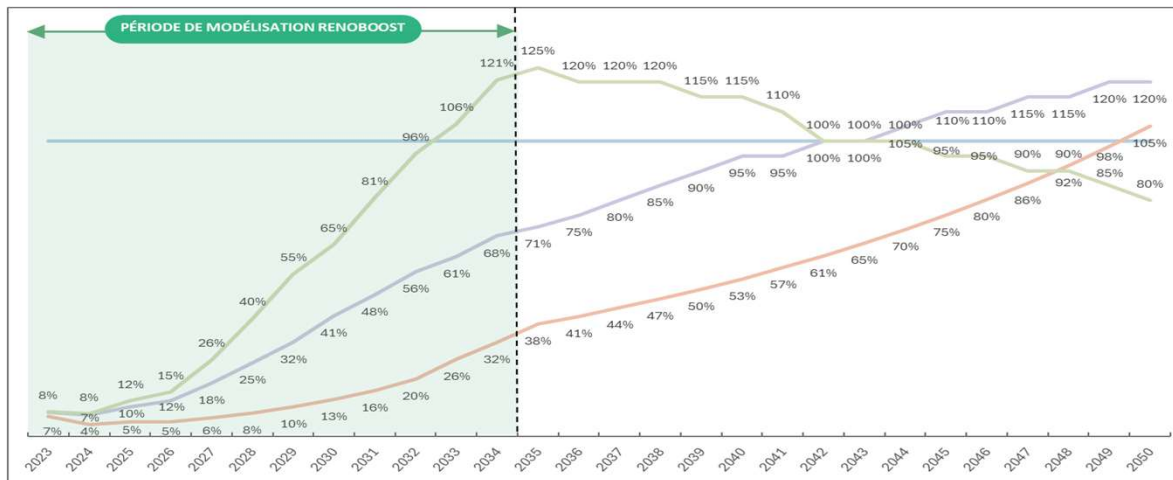
Les variables du recrutement : par métier, année et région



Rénovation énergétique en Normandie : 3 scénarios pour 2050

🎯 Objectif annuel de référence :

- 👉 Rénover environ **64 960 logements par an** jusqu'en 2050
- 👉 Cela représente un **volume colossal** pour répondre aux enjeux climatiques et améliorer le confort des habitants



🔵 Scénario 2 – « Tendanciel » (S2 : réaliste optimiste)

- **Progression continue** de l'activité de rénovation, avec des hausses de +5 % à +7 % certaines années
- Meilleure dynamique mais encore **insuffisante** :
- **35 %** de l'objectif atteint en 2035
- **70 %** en 2050

Représente **ce qu'on pourrait atteindre si on améliore un peu le rythme actuel**

🔴 Scénario 1 – « Minimal » (S1 : pessimiste-réaliste)

- Croissance **très lente** des rénovations jusqu'en 2027, puis légère accélération
- Volume très en dessous de ce qu'il faudrait :
- Seulement **15 %** de l'objectif atteint d'ici 2035 (moyenne annuelle)
- **43 %** de l'objectif atteint en 2050 (moyenne annuelle)

Ce scénario suit la **tendance actuelle** sans effort particulier

⚠️ **Conséquence** : des milliers de logements resteraient des passoires thermiques

🟢 Scénario 3 – « Ambitieux » (S3 : conforme à la stratégie nationale)

- Forte accélération dès 2023, avec des hausses jusqu'à +15 % certaines années
- L'objectif annuel de 65 000 logements est atteint à partir de **2032**

Résultats solides :

- **58 %** de l'objectif atteint en 2035
- **82 %** en 2050
- + Permettrait de **tenir les engagements climatiques** de la France (SNBC)

Rénovation énergétique en Normandie : quels besoins en main-d'œuvre ?

Recrutements estimés

👉 Environ **2 610 nouveaux professionnels** devront être recrutés entre **2025 et 2035**, pour répondre aux besoins du marché du logement.

👉 Cela représente **en moyenne 230 à 260 recrutements par an** sur la période 2025-2035.

Métiers les plus recherchés :

- **Plaquiste** : 550
- **Chauffagiste** : 520
- **Façadier** : 230
- **Menuisier** : 210
- **Électricien** : 180

Ces 5 métiers regroupent **plus de la moitié des recrutements** à venir.



Spécificités du marché du logement en Normandie :

- **Forte présence de maisons individuelles en milieu rural**, souvent anciennes (longères), adaptées à l'isolation par l'extérieur.
- Cela oriente les besoins vers certains métiers, notamment **ITE/façades et menuiserie extérieure**.
- Beaucoup de rénovations seront des **mono-gestes** (ex : changement de chaudière) ou **bi-gestes** (ex : isolation + chauffage).
- 👉 Technologies souvent installées : **PAC air-eau, géothermie, solaire, etc.**
- Le climat modéré et le patrimoine ancien (pierre, colombages...) influencent aussi les **techniques et métiers mobilisés**.

— Partie 3 —

PRINCIPALES PISTES D' ACTIONS



Métier	Estimation des recrutements pour le logement (jusqu'à 2035)	Effectif formation initiale (rentrée 2022)	Principales propositions et publics cibles à 3-5 ans
Plaquiste	550	69 apprentis	- Modulariser les formations longues pour ouvrir des formations courtes complémentaires sur les spécificités de l'ITI en sites occupés pour les plaquistes, maçons, coffreurs et peintres du neuf - Focaliser les formations courtes sur les spécificités de la RE en sites occupés
Menuisier (Bois-Alu-PVC)	210	1470 jeunes 890 apprentis & 590 élèves	- Ouvrir des formations courtes sur l'installation de menuiseries rénovation - Systématiser les enseignements sur les menuiseries en rénovation bois, très répandues
Chauffagiste (+ Frigoriste et Plombier)	740	840 jeunes 670 apprentis & 160 élèves	- Ouvrir des sessions supplémentaires en formation longue avec tronc commun + spécialisation - Modulariser cette offre pour offrir des compléments RE à des profils spécialisés - Systématiser les pratiques d'installation ET de maintenance - Préparer les raccordements aux réseaux de chaleur
Façadier	230	non renseigné	- Modulariser et adapter des formations courtes sur la pose ITE sur l'ensemble du territoire (dimensionnement, matériaux, techniques, mise en œuvre, etc.) - Façadier : s'appuyer sur des maçons et peintres venus du neuf (formation courte) - ITE et bardage : adapter les formations en s'appuyant sur les compétences de couvreurs et menuisiers
Électricien	180	760 jeunes 510 apprentis & 250 élèves	- Développer des modules de formation sur les moyens de chauffage et ventilation collectif + tertiaire (ex : VMC, PAC air-air, onduleurs PV) > polyvalence avec autres marchés proches - Adapter les formations RE sur les spécificités de la RE en sites occupés (formation initiale et continue)
AMO Énergies + MOE – Coordonnateur de travaux	280	270 jeunes 230 apprentis & 40 élèves	- Structurer des réseaux d'intervenants locaux sur le territoire - Transformer les demandes partielles en demandes de RE performante - Former dès 2025-2027 des profils pour assurer AMO/MOE dans la continuité des travaux - Former des experts avec vision TCE (juridique, budget, pilotage)

Normandie: prochaines échéances

- Un webinaire de restitution des résultats actualisés sur le périmètre « logements » ainsi que les résultats sur les périmètres « tertiaire » et « projets d'aménagement urbain » est organisé **le 10 juin de 16h à 19h**

Inscrivez-vous !

Rénovation énergétique en Normandie, Besoins en compétences d'ici 2035

