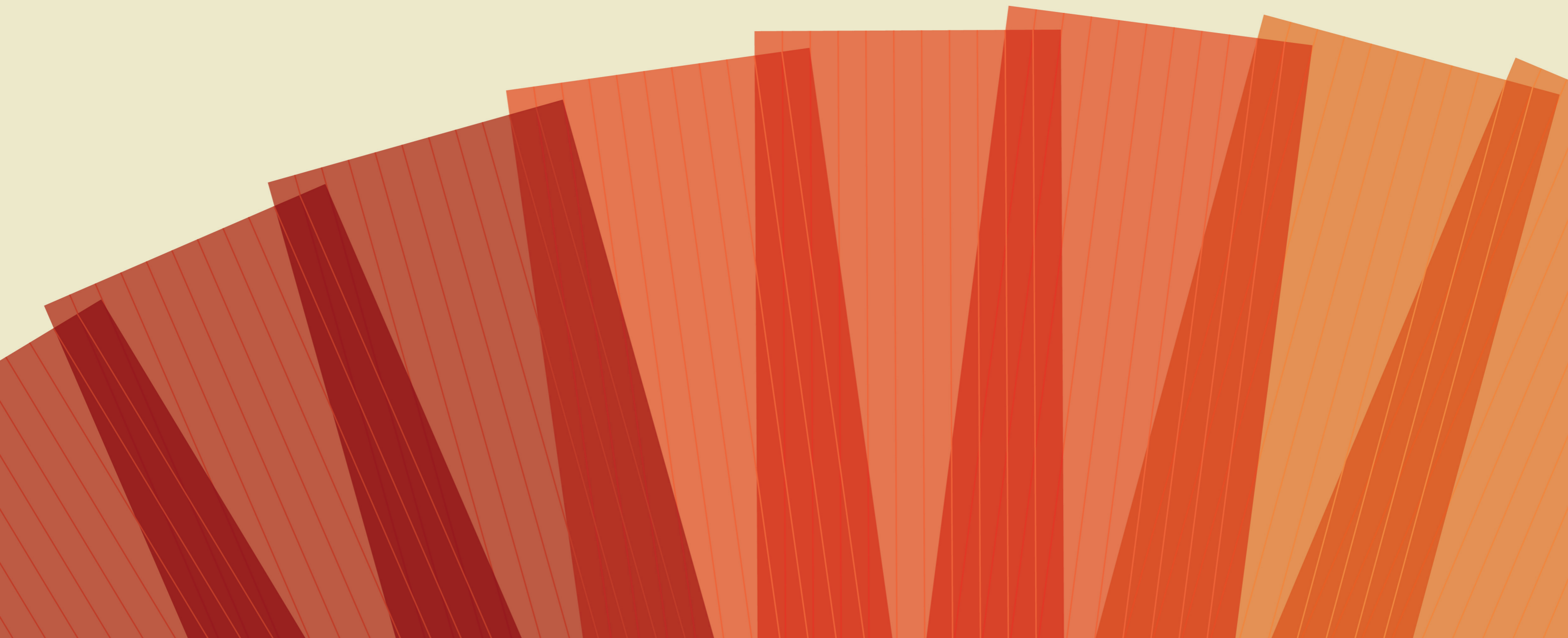


Maîtrise de la demande dans le bâtiment résidentiel. Un grand programme de rénovation

Octobre 2012



Messages clés

Maîtrise de la demande dans le bâtiment résidentiel.
Un grand programme de rénovation.

Ciblage et diagnostic

- 1 - Améliorer le DPE en intégrant l'affichage en classes de dépenses énergétique → DPE+.
- 2 - Cibler les logements énergivores :
4 à 5 millions de logements → 400 000 rénovations / an.
- 3 - Créer un diagnostic rénovation énergétique avec proposition de travaux, qui guide le ménage et lui permet l'accès aux dispositifs d'aides et financements.

Incitations, aides, financement

- 4 - Faciliter l'accès au financement (prêts bonifiés) + incitations financières (aides), modulées en fonction du revenu et du niveau de rénovation.
- 5 - Organiser le financement des rénovations via une banque ou un fond public.

Organisation des filières

- 6 - 400 000 rénovations / an → 8 Mds de travaux / an → 100 000 emplois.
- 7 - Contrat avec les filières : structuration des offres rénovations, innovation, formation, suivi et baisse des coûts.
- 8 - Créer une filière de certification à la rénovation thermique, et un organe de contrôle.

0 - Préambule p4-p7

- p5 • Le parc existant au cœur de l'enjeu de réduction de consommation d'énergie.
 - p6 • Quelles rénovations pour quels types de logements ?
 - p7 • Une politique de rénovation réaliste et ambitieuse.
-

1 - Ciblage et diagnostic p8-p13

- p9-p11 • Comment cibler les logements à rénover en priorité ?
 - p13 • Comment évaluer le rythme et la réussite des opérations ?
-

2 - Incitations, aides, financement p14-p16

- p15 • Financements attractifs et aides conditionnées aux travaux engagés.
 - p16 • Les montants en jeu.
-

3 - Organisation des filières p17-p18

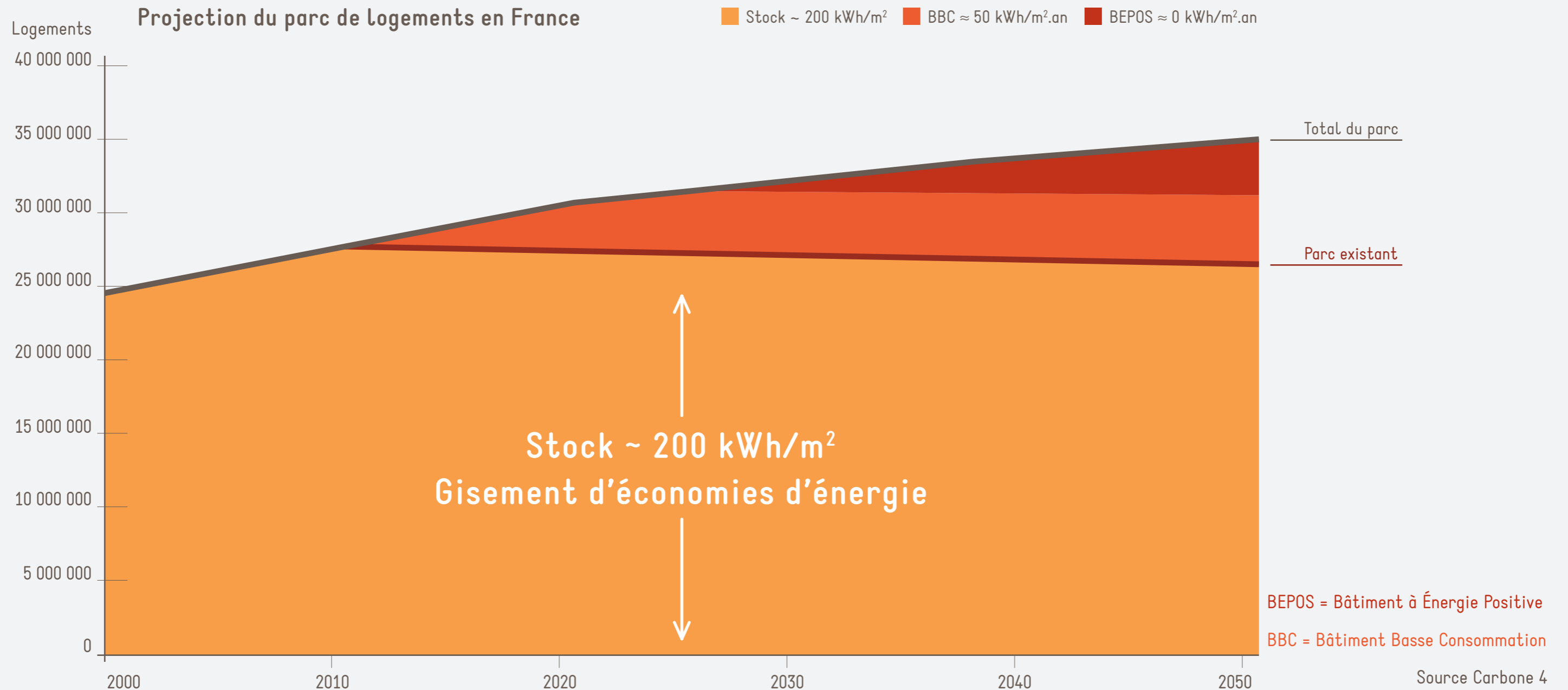
- p18 • Enjeux des filières : organisation, formation, qualité, et baisse des coûts.
-

4 - Mise en œuvre du programme p19-p20

- p20 • Quels objectifs pour ce programme ?

0 - Préambule

Le parc existant au cœur de l'enjeu de réduction de consommation d'énergie.

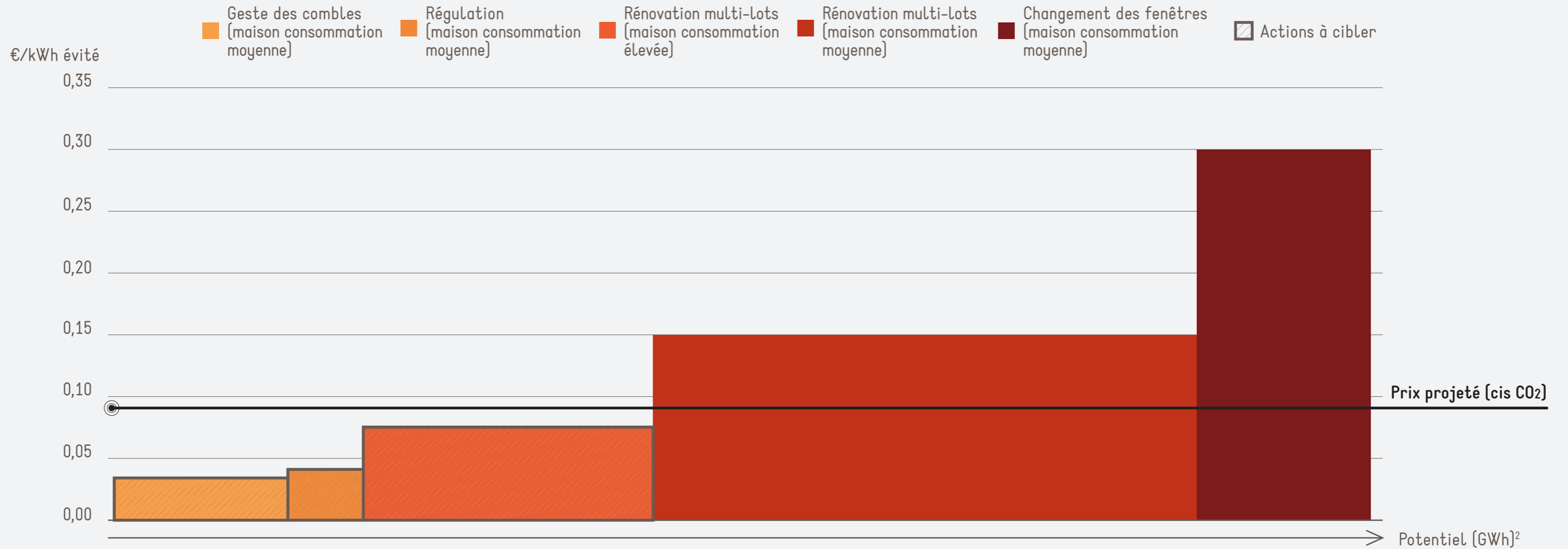


75% du parc de logements de 2050 est déjà construit, et constitue un important gisement d'économies d'énergie.

0 - Préambule

Quelles rénovations pour quels types de logements ?

Exemple d'opérations de rénovations sur des maisons individuelles gaz (Maison de 110 m²)



Afin de hiérarchiser et cibler les opérations de rénovation, il semble intéressant de regarder le coût au kWh évité¹, et de le comparer au prix de l'énergie correspondant (projeté à 5 ou 10 ans), pour différentes actions, selon le type de logement.

Calculs Carbone4, sans actualisation
1 kWh conventionnel
2 Potentiels non cumulables

**Action prioritaire :
rénovation efficace des logements les plus énergivores
(4/5 millions de logements)**

- Ce ciblage permet d'assurer au maximum le financement des annuités travaux via les économies d'énergie.
- Une « rénovation efficace » correspond ici à une opération cohérente de plusieurs gestes sur le bâti et les équipements [mode de chauffage, régulation, ...], soit un gain de 2 à 3 classes énergétiques.

Propositions de passage à l'action

1 - Objectifs :

Réduire les consommations d'énergie des logements

- Satisfaire les engagements nationaux/européens (énergie, CO₂).
- Réduire la dépendance aux énergies fossiles.
- Combattre la précarité énergétique.

2 - Cibles prioritaires :

- Rénovation des 4/5 millions de logements les plus énergivores en 10 / 15 ans.
- 400 000 rénovations efficaces / an.

NB : Des dispositifs actifs performants (PAC, condensation, régulation), des opérations ciblées (isolation combles, ...) doivent continuer à être mis en œuvre dans les autres logements (25 millions de logements -> 100/200 000 logements / an).
Mais le programme décrit ici concerne les moyens et efforts particuliers sur les logements énergivores.

3 - Les piliers de cette politique :

Ciblage
Diagnostic

Incitations
Aides
Financement

Organisation
des filières

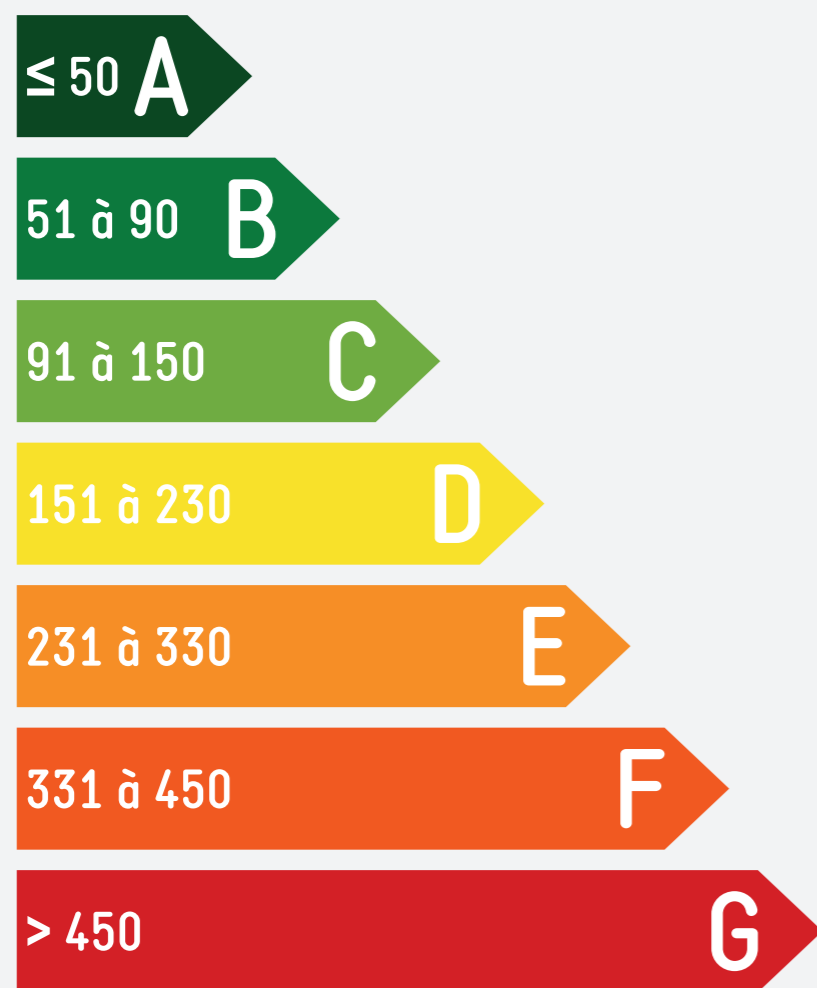
1 - Ciblage et diagnostic

a- Comment cibler les logements à rénover en priorité ?

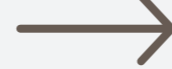
1a - Ciblage et diagnostic

Amélioration du DPE.

DPE
Étiquette énergie actuelle

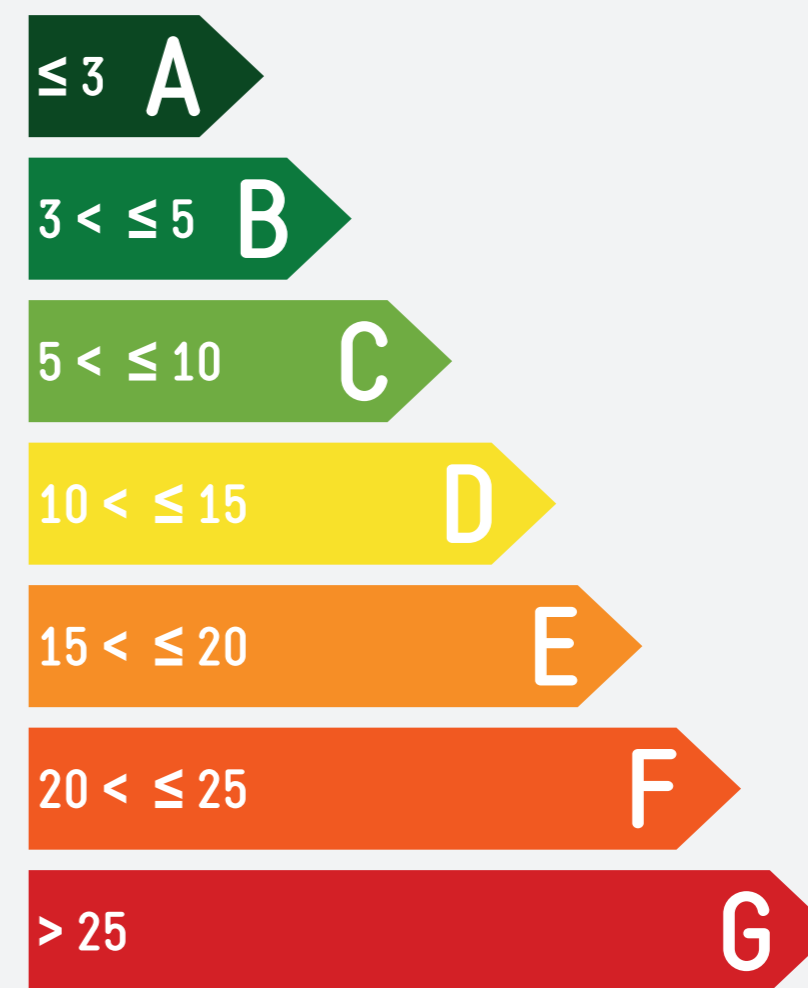


DPE
kWh/m².an



DPE+
€/m²

DPE+
Étiquette dépense énergétique



Le DPE amélioré et fiabilisé (DPE+) constituera un bon outil de ciblage des logements à rénover en priorité

Objectif prioritaire : étiquettes DPE+ ≥ E

Le ciblage ≥ E permet de puiser dans un gisement plus grand que les 4/5 millions de logements énergivores (correspondant plutôt à DPE > E) pour assurer la réussite du programme.

1a - Ciblage et diagnostic

Les mutations : un moment privilégié pour rénover.
Hors mutation : dispositifs locaux, coordination nationale.

Objectif :

Cibler les 4/5 millions de logements énergivores à rénover en priorité (400 000 / an).

Lors des mutations

Tous les logements étiquette DPE+ \geq E doivent être identifiés à la mutation (+condition de date de construction pour éviter des incohérences DPE, par ex \leq 2000).

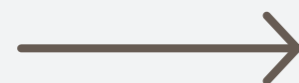
Le notaire a l'obligation d'informer que le logement est ciblé par le grand programme de rénovation, et doit transmettre un dossier complet sur les dispositifs d'incitation à la rénovation.

Hors mutations

Maille locale

- 1 - Dispositifs de ciblage local (régions, collectivités).
- 2 - Cartographie des logements énergivores.
- 3 - Dispositifs de sensibilisation et d'accompagnement.
- 4 - Harmonisation et cohérence des démarches (ALE, espace info-énergie, ANAH, ...), couplage avec les dispositifs précarité -> guichet unique (ciblage, conseil : Service Public de l'Efficacité Energétique).

600 / 800 000 mutations/an



300 / 400 000 logements/an ciblés et orientés vers le dispositif de rénovation

Maille nationale

- 1 - Campagne de communication nationale.
- 2 - Centralisation des données régionales, et consolidation.
- 3 - Objectifs de ciblage, suivi du programme.
- 4 - Coordination à la maille nationale par le Plan Bâtiment

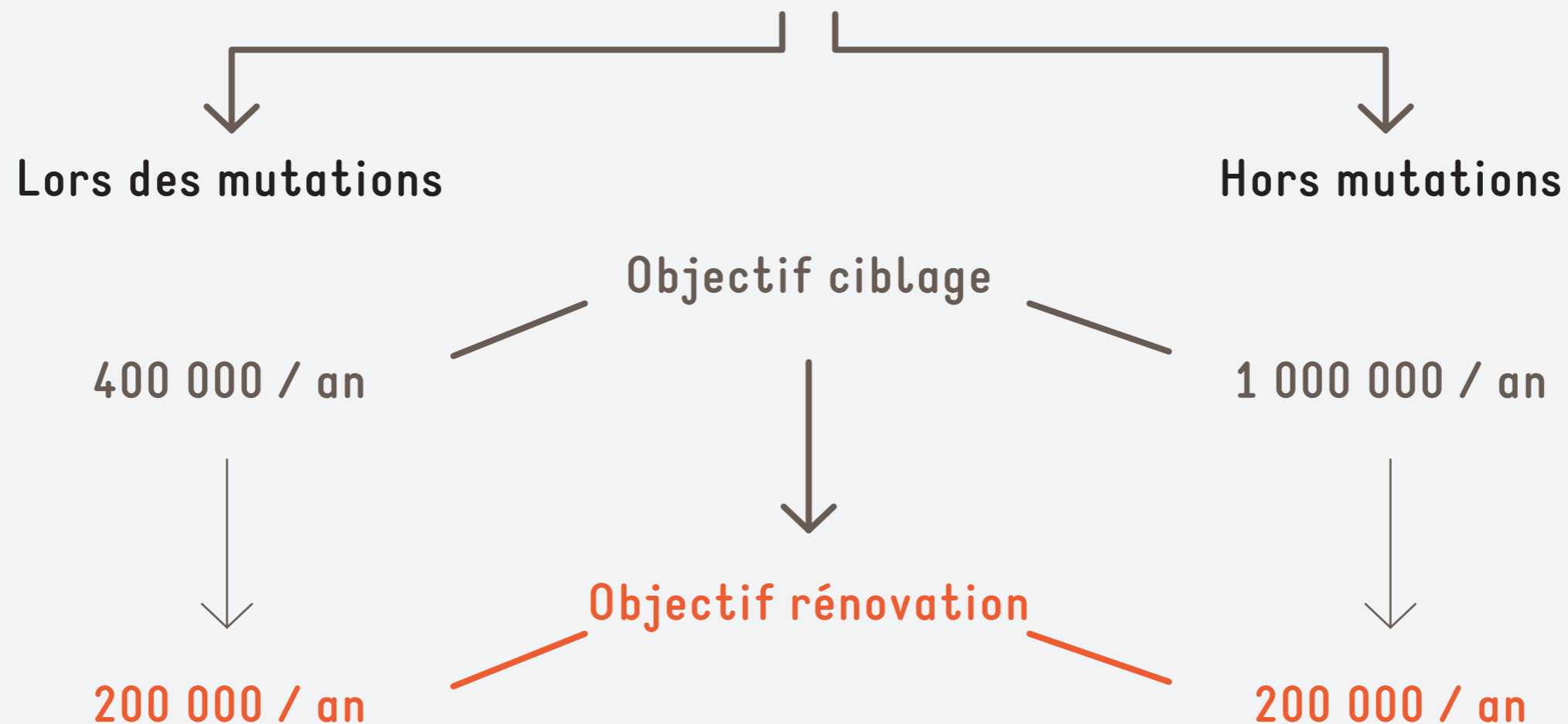
1 - Le DPE+ (intégrant les étiquettes de dépense énergétique) est suffisant pour répondre à l'objectif de ciblage. Son amélioration/fiabilisation doit se poursuivre, et la base nationale contribuer au suivi du programme de rénovation.

2 - L'intégration des étiquettes de dépense énergétique permet également d'améliorer la pertinence, et la lisibilité pour les ménages

NB : la mise en place du dispositif de tarification progressive de l'énergie annoncé pourrait contribuer au programme de ciblage et d'accompagnement des logements énergivores (identification via les malus, atténuation de l'effet rebond).

Objectif :

Cibler les 4/5 millions de logements énergivores à rénover en priorité (400 000 / an).



Plan Bâtiment :

- 1 - Centralisation des données, et consolidation (base de données nationale)
- 2 - Suivi des objectifs de ciblage, et de rénovation

-
-
- 1 - Ciblage et diagnostic
 - b- Comment évaluer le rythme et la réussite des opérations ?
-
-

Pour s'assurer de la réussite des opérations un « diagnostic rénovation énergétique » [DRE] est indispensable, il conditionnera les aides.

Ce diagnostic doit se situer entre le DPE (pas assez fiable pour ce type d'analyse), et le calcul thermique type RT (compliqué et trop cher pour ce type d'opérations).

1 - Diagnostic proposé :

- Coût : 300 - 500€
- Il intégrera un modèle de calcul, et un certain nombre de vérifications de réalisation (ponts thermiques, camera infra-rouge, épaisseur d'isolant, ...).

2 - Objectifs du diagnostic :

- Apporter aux ménages, une information sur le potentiel d'économie d'énergie, une visibilité sur les travaux pertinents, du point de vue de la cohérence des différents lots, et du point de vue économique.
- Développer une entité de contrôle des diagnostics (type consuel), pour assurer le déploiement des diagnostics avant/après travaux fiables.

3 - Mise en oeuvre :

- Un diagnostic est réalisé (diagnostiqueur, maître d'œuvre, BET, entreprise générale, ...).
- Le diagnostic fait un état du potentiel d'économie d'énergie.
- Le diagnostic fait une ou plusieurs propositions de travaux, avec estimation financière.
- Le diagnostic met en valeur le gain après travaux (classe d'énergie et/ou classe de prix).
- Ce diagnostic permet au ménage l'accès aux différents dispositifs (aides, financement, CEE, ...) cf dispositifs allemand (KfW), ou anglais (Green deal).
- Un contrôle ex-post doit permettre de vérifier la bonne réalisation des travaux conformément au cahier des charges travaux proposé (proposition du diagnostic)

2 - Incitations, aides et financements.

Objectif :

Assurer la mise en oeuvre des 400 000 rénovations / an par des dispositifs d'incitations attractifs.

Inciter les ménages ciblés à rénover

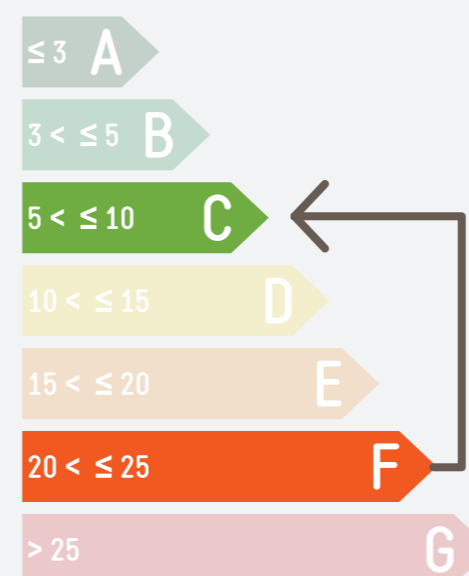
- 1 - Mise en place de dispositifs permettant que l'accès au fond ne soit pas un obstacle :
 - Prêts bonifiés sur la partie travaux de rénovation issus d'un fond unique dédié.
 - Implication des banques pour rendre fluide l'accès à ces prêts.
- 2 - Incitation au déclenchement des rénovations :
 - Malus sur frais de mutation $DPE+ \geq E$, avec remboursement si travaux dans les 12 mois.
 - Hors mutation : aide rénovation (modulée par les revenus, et le niveau de rénovation).
 - Propriétaire bailleur : plafonnement des loyers $DPE+ \geq E$, déduction fiscale des travaux de rénovation thermique.

Conditionner les aides aux travaux engagés

- 1 - Les différents mécanismes d'aides seront distribués sous conditions :
 - $DPE+ \geq E$
 - Diagnostic rénovation réalisé, et engagement de réaliser les travaux conformément au cahier des charges proposé.
 - Aide maximale de x k€ (conditionnée au revenu), et selon les travaux engagés : 100% pour une rénovation < C / 70% pour un passage en classe C / rien sinon.
- 2 - Le conditionnement au résultat permet d'assurer l'efficacité du programme, et des dépenses publiques dans un objectif de réduction des consommations d'énergie, et de réduction de la précarité énergétique.

Classes de dépense énergétique

DPE+ en €/m²



Changement de classe souhaité après travaux.

L'information du gain en classe de dépense énergétique dans le diagnostic rénovation, permet aussi la sensibilisation du ménage au gain théorique de facture. Il pourra être suivi pour certaines catégories de ménages d'accompagnement pour limiter l'effet rebond, et assurer la réussite financière de l'opération du point de vue du ménage. Le diagnostic devra également faire apparaître le calcul en coût complet.

2 - Incitations, aides, financements

Les montants en jeu.

Les montants des travaux :

$$20\ 000\ \text{€} / \text{logement}^* \times 400\ 000\ \text{logements} / \text{an} = 8\ \text{Mds d'€ de volume de travaux} / \text{an}$$

*[montant moyen pour la partie rénovation thermique]

Financer les travaux et inciter les ménages ciblés à passer à l'action :

- 1 - Un couplage de prêts bonifiés et de subventions.
- 2 - Aides rénovation jusqu'à 5 000€ ; ces aides seront modulées en fonction du niveau de rénovation et en fonction des revenus (notamment pour intégrer les précaires dans le programme de rénovation).

- Aides rénovation : 2 Mds €/an

(rq : même niveau que le CIOD actuel coût projeté des énergies renouvelables en 2020 : 6,7 Mds d'€*)

- Prêts bonifiés : coût limité grâce à des circuits de financement spécialisés (CDC, BEI, BPI, obligations dédiées, ...)

*Cour des comptes, synthèse du référé n° 2011-474-3 du 3 novembre 2011

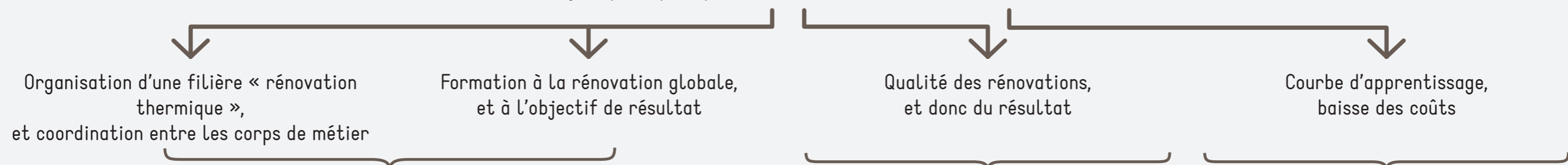
3 - Organisation des filières.

Objectif :

Assurer la mise en œuvre du programme de rénovation, et la réussite des opérations.

La taille du marché de la rénovation ainsi proposée est compatible avec les capacités de la filière

Les enjeux principaux pour les acteurs de la filière rénovation :



- 1 - 8 Mds d'€ de travaux par an -> **100 000 emplois « rénovation thermique »**.
- 2 - Les filières (des grandes entreprises aux artisans) doivent **structurer des réponses** aux enjeux de la rénovation thermique pour les différents segments (maison individuelle, logement collectif, copropriétés, ...).
- 3 - La coordination « thermique » devra être portée par des acteurs compétents.
-> **une certification** « rénovation » devra assurer la lisibilité pour les ménages :
 - certification des acteurs de la coordination, et des artisans.
 - certification des entreprises délivrant le diagnostic (DRE).

- 1 - **La formation** à la rénovation contribue à l'amélioration de la qualité et doit **s'accélérer**.
- 2 - La création d'une filière, ou d'une compétence de diagnostic rénovation permettra la montée en compétence sur la rénovation globale, et le virage de l'objectif de moyens à un objectif de résultat.
- 3 - La création d'un **organisme de vérification / contrôle** (à l'instar du consuel) permettra d'assurer l'amélioration de la qualité des opérations. Elle contribuera également à la montée en compétence des acteurs, par les avis, réserves et propositions qu'elle émettra suite aux contrôles.

- 1 - Le grand programme de rénovation va apporter un important volume d'activité à la filière bâtiment/rénovation thermique (artisans, distributeurs, fabricants de matériel, ...), et faciliter le ciblage
- 2 - Contrat avec les filières, qui devront apporter leur contribution via :
 - le développement de filières nationales de production de matériel/matériaux
 - l'innovation (matériel, techniques, facilité d'accès pour les artisans), mais aussi le développement de «Packs travaux standardisés»
 - la baisse des prix : objectif coût moyen de la rénovation 30/20 k€ -> 15/20 k€
 - l'amélioration de l'information et de la transparence sur les prix (exemple : baromètre des prix en ligne)
 - labellisation produits -> conditionnement des aides, appels d'offres à l'échelle localeAinsi pourra s'accroître l'attractivité des opérations via l'amélioration de la rentabilité.

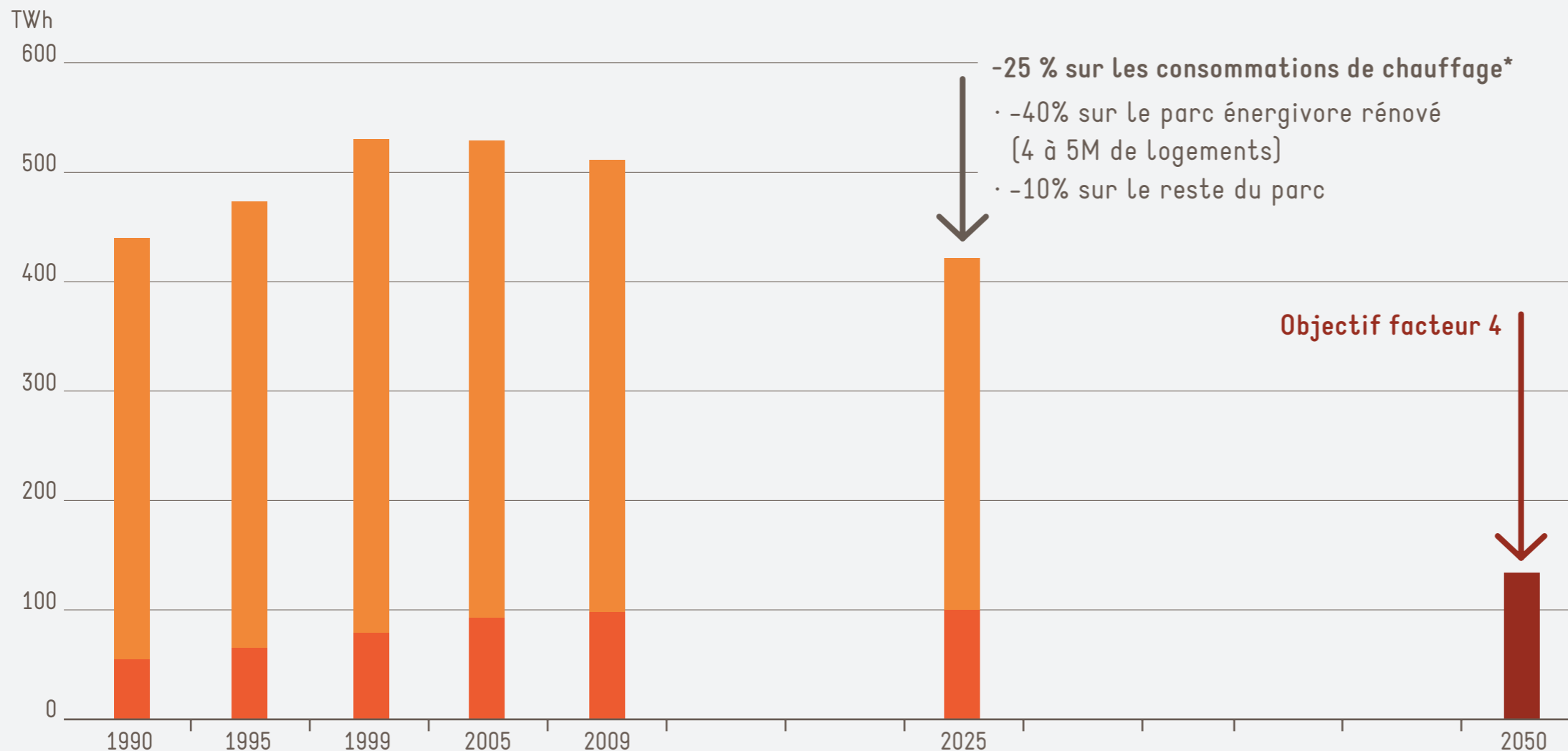
4 - Mise en œuvre du programme
Projection de réduction des consommations

4 - Mise en œuvre du programme

Quels objectifs pour ce programme ?

Consommation d'énergie finale - secteur résidentiel

■ Consommation chauff+ecs GWh ■ Consommation hors chauff+ecs GWh ■ Consommation totale non différenciée



La mise en œuvre du programme proposé conduirait à une réduction des consommations de chauffage de l'ordre de 40% pour les logements énergivores rénovés.

À laquelle viendront s'ajouter les réductions de consommation des autres opérations (gestes ciblés et opportunistes sur le reste du parc).

Le programme complet devrait conduire à une réduction de l'ordre de 25% des consommations d'énergie (chauffage et ECS) du parc de logements à l'horizon 2025.

*comprend l'effet rebond ne tient pas compte des efforts de MDE hors chauffage et ecs

Messages clés

Maîtrise de la demande dans le bâtiment résidentiel.
Un grand programme de rénovation.

Ciblage et diagnostic

- 1 - Améliorer le DPE en intégrant l'affichage en classes de dépenses énergétique → DPE+.
- 2 - Cibler les logements énergivores :
4 à 5 millions de logements → 400 000 rénovations / an.
- 3 - Créer un diagnostic rénovation énergétique avec proposition de travaux, qui guide le ménage et lui permet l'accès aux dispositifs d'aides et financements.

Incitations, aides, financement

- 4 - Faciliter l'accès au financement (prêts bonifiés) + incitations financières (aides), modulées en fonction du revenu et du niveau de rénovation.
- 5 - Organiser le financement des rénovations via une banque ou un fond public.

Organisation des filières

- 6 - 400 000 rénovations / an → 8 Mds de travaux / an → 100 000 emplois.
- 7 - Contrat avec les filières : structuration des offres rénovations, innovation, formation, suivi et baisse des coûts.
- 8 - Créer une filière de certification à la rénovation thermique, et un organe de contrôle.

Étude réalisée par :

- Alain Grandjean
- Emmanuel Blanchet

Mise en page :

- Nicolas Guillerat
pour Carbone 4