



OFATE
DFBEW

Web-séminaire :

Les dispositifs de formation à la rénovation performante des professionnels du bâtiment en Allemagne

11.12.2019
Berlin
Marie Boyette, OFATE



Soutenu par :



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



L'Office franco-allemand pour la transition énergétique

Activités en 2018



55

publications

éolien

19

manifestations

solaire

bioénergies

237

adhérents et soutiens

systemes et
marchés

2 000

participants aux
manifestations

250

demandes d'information

efficacité &
flexibilité

27

exposés, interventions, etc.

14

collaborateurs : 7 à Paris
(DGEC), 7 à Berlin (BMW i)

Plus d'informations sur : ofate.eu




01

Objectifs et évolution de la rénovation énergétique

Objectifs pour les bâtiments en France et en Allemagne

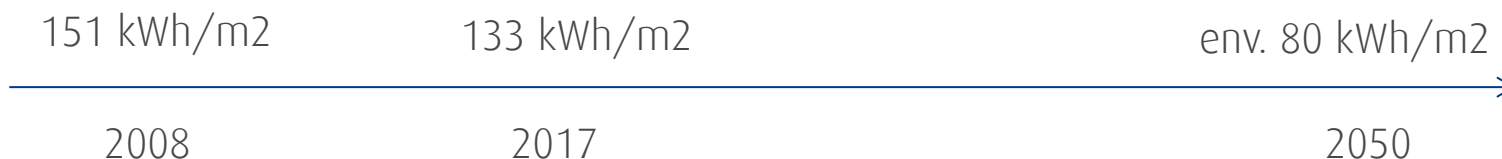
2030/2050



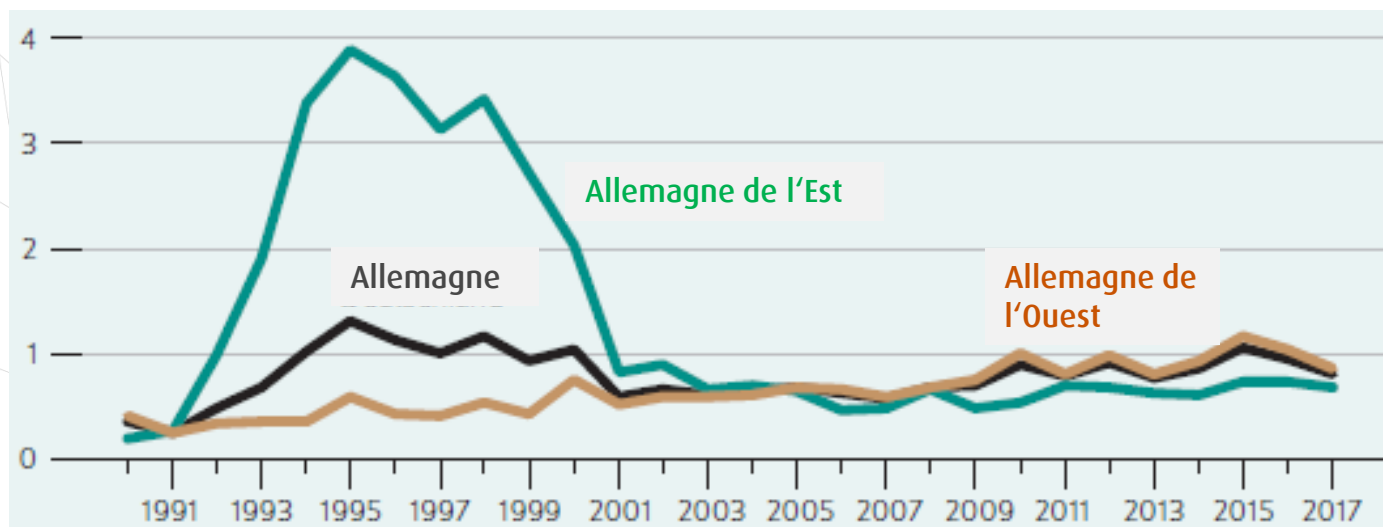
	En Allemagne	En France
	- 80% à -95% d'émissions de gaz à effet de serre en 2050 (cf. 1990)	Neutralité carbone en 2050
	- 50 % de consommation énergétique primaire en 2050 (cf. 2008) - 80% de consommation énergétique primaire dans les bâtiments en 2050 (cf. 2008)	- 50% de consommation énergétique finale (cf. 2012) en 2050 Parc de bâtiments rénovés BBC en 2050
	30% EnR dans la consommation énergétique brute en 2030 60% en 2050	32% EnR dans la consommation énergétique brute en 2030

Évolution des rénovations en Allemagne

Consommation de chauffage des logements en Allemagne :

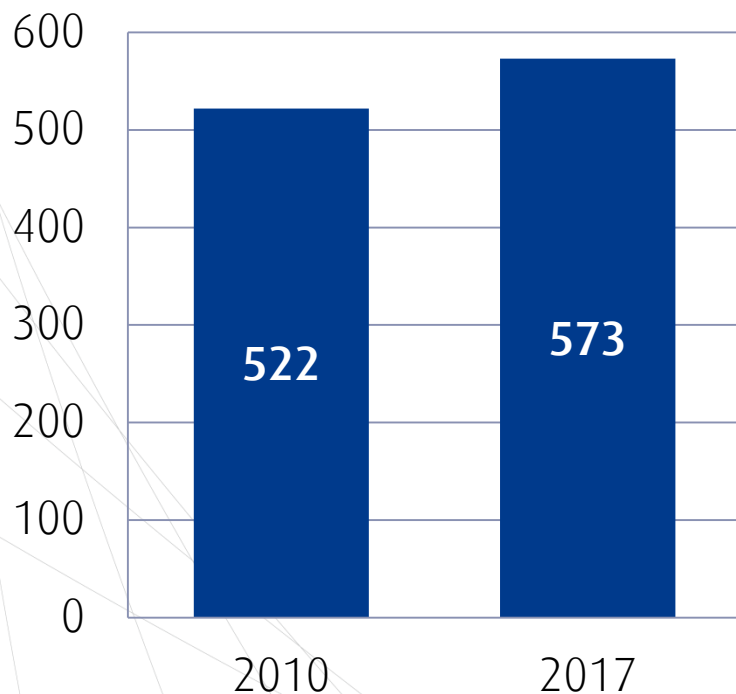


Taux de rénovation énergétique en Allemagne (isolation de façades) :

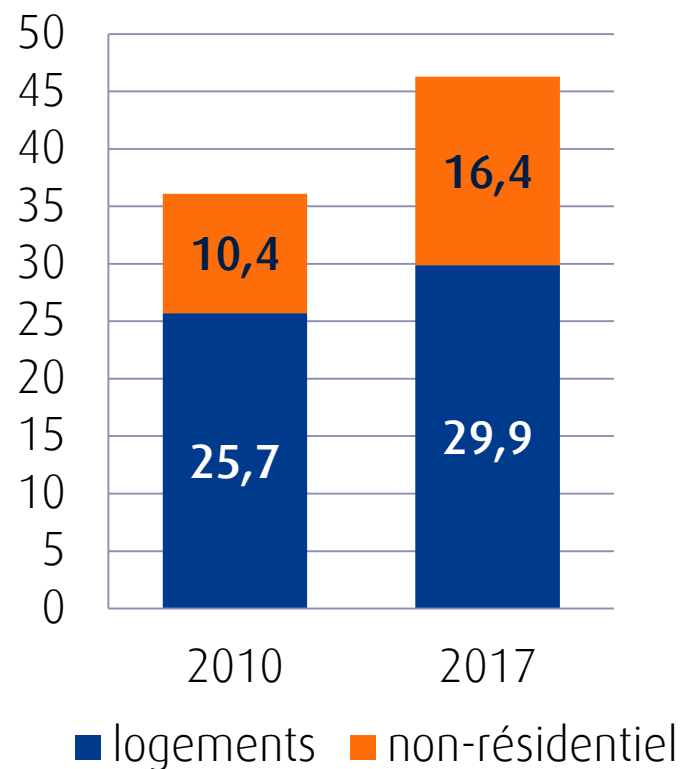


Emplois dans la rénovation énergétique

Emplois dans la rénovation énergétique des bâtiments (en milliers)*



Investissements dans la rénovation énergétique (en milliards d'euros)



Un mix d'instruments



Un mix d'instruments



**Efficacité
énergétique**

Obligations réglementaires

Soutiens à l'investissement

Prix et fiscalité

Informations, conseils et services

02

Exemples de programmes de rénovation énergétique et conseils énergétiques

Programme de soutien pour le conseil énergétique

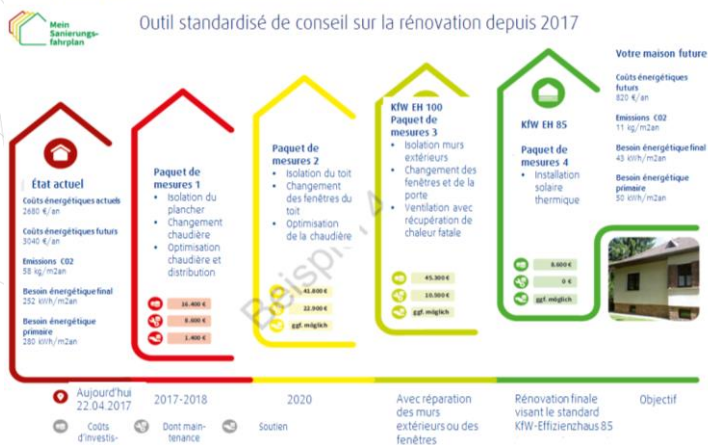
Experts efficacité énergétique : obligatoire pour certains programmes. Soutien public possible

ou

expert obligatoire

Rénovation étape par étape

Les passeports de rénovation énergétique



→ soutien jusqu'à 60% des honoraires par l'agence fédérale BAFA

Rénovation performante aux standards KfW ou mesures individuelles soutenues par la KfW :

- Dépôt de la demande
- Accompagnement travaux
- Visite de chantier
- Contrôle de la performance atteinte en fin de travaux

Doit être indépendant économiquement du projet de rénovation

→ soutien jusqu'à 50% des honoraires max. 4 000 €

Prêts à taux réduit et soutien de la KfW*



La banque publique d'investissement KfW soutient, notamment :

- Des mesures individuelles et des paquets de mesures
- Des rénovations globales :
 - (1) Création de **standards de rénovation** par la KfW
 - (2) Contrôle de performances atteintes par l'expert énergétique
 - (3) Vérification de la qualité du programme par la KfW

Prêt à taux réduit jusqu'à 100 000 € + réduction du montant à rembourser (%)

Ou un soutien aux coûts d'investissements (%)

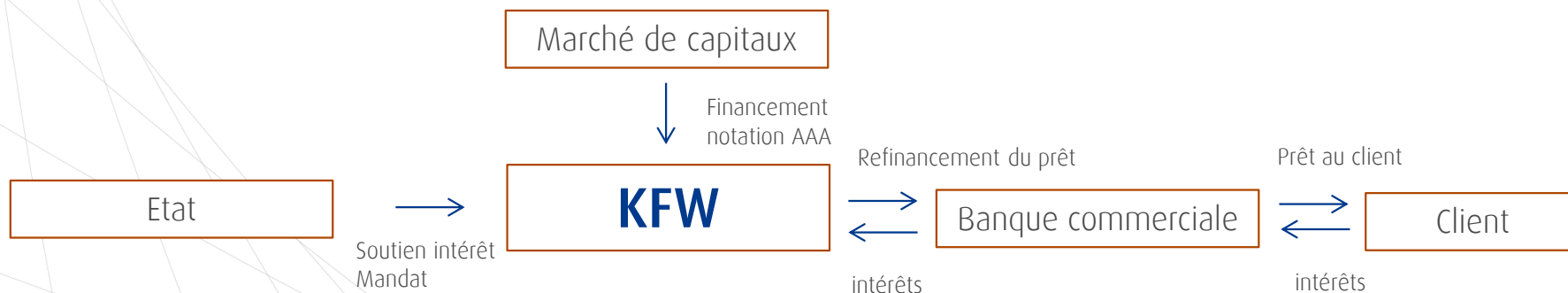
Prêts à taux réduit et soutien de la KfW



Bilan soutien KfW 2017 pour la rénovation énergétique :

- 233 000 mesures individuelles /paquets de mesures
- 40 000 rénovations globales de logements
- Volumes d'investissements prévus : 10,9 milliards d'euros
- Réduction moyenne de consommation : 54 kWh/m²an

Fonctionnement des prêts intermédiés de la KfW :



03

Formation des professionnels du bâtiment et suivi de la qualité

Qualifications et formations des experts énergétiques



Liste des experts énergétiques agréés pour les programmes KfW et conseils énergétiques :

- www.energie-effizienz-experten.de
- 11 800 experts en 2017
- Qualification pour le conseil énergétique (BAFA) : entre 70 et 210 unités de cours (UC) selon les diplômes et qualifications
- Qualifications pour les programmes KfW :
 - qualification de base pour la création de diagnostics de performance énergétique
 - + 120 uc de formation pour les architectes/ingénieurs
 - + 200 uc pour les autres professions
 - Ou deux projets de références KfW très performants terminés

Formations à renouveler au bout de 3 ans : 24 unités de cours + attestation de travaux

104 instituts de formation agréés en Allemagne : chambres d'artisans/ d'architecture, instituts privés de formation, agences de conseil, académies de certificateurs, bureaux d'ingénieurs, écoles techniques, universités et réseaux d'experts énergétiques

Suivi de la qualité des travaux par la KfW



Contrôles aléatoires sur l'atteinte des performances énergétiques/ performances minimales techniques

- calculs préalables énergétiques
- Factures et justificatifs
- Contrôles sur place : 2 000 entre 2013-2017



=> Objectif : augmentation de la prise de conscience de la qualité par les acteurs avec des contrôles perceptibles

Sur les rénovations performantes :

- 60% performance atteinte sans demandes supplémentaires
- 30 % performance atteinte avec justificatifs manquants demandés
- Qualité en augmentation : selon la KfW avec le listing obligatoire sur la liste des experts énergétiques (2014) et les contrôles

Sur les mesures individuelles :

- 88% des mesures ont rempli les exigences demandées

Plus d'informations ...

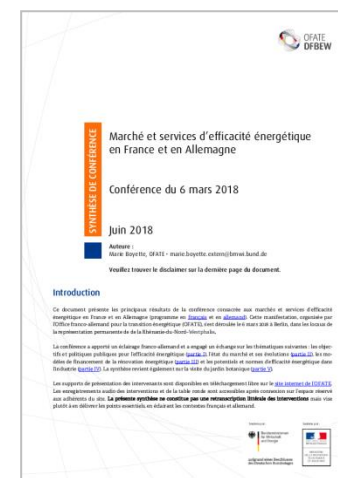


Notes de synthèse

- [Etat des lieux du bâtiment en Allemagne](#)
- [L'efficacité énergétique en Allemagne](#)
- Panorama des investissements dans la transition énergétique en France et en Allemagne
- Marché de la chaleur en France et en Allemagne

Événements

- Conférence : La rénovation énergétique des bâtiments à Paris 30.06.2020
- Villes au cœur de la transition énergétique [Présentations](#) et [synthèse](#)
- Marché et services d'efficacité énergétique en France et en Allemagne [Présentations](#) et [synthèse](#)





OFATE
DFBEW

Merci de votre attention.

Office franco-allemand pour la transition énergétique

Marie Boyette

Tél. : +49 30 18 615 68 13

E-Mail : marie.boyette.extern@bmwi.bund.de

Bureau Paris
MTES – Tour Sequoia
92800 La Défense

www.ofate.eu

Bureau Berlin
BMWi – Scharnhorststr. 34-37
D-10115 Berlin

www.dfbew.eu



Soutenu par:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Standards de rénovation de la KfW



Les standards de rénovation se basent sur la réglementation thermique des bâtiments, avec notamment :

- Baisse de la consommation annuelle primaire par rapport à un bâtiment de référence. Usages : chauffage, eau chaude, climatisation et ventilation
- Perte de chaleur par transmission maximale
- Critères étanchéité à l'air
- Exigences techniques pour certains composants

Standards de rénovation (maison efficace, <i>Effizienzhaus</i>)	Consommation énergétique primaire spécifique max	réduction du montant à rembourser (%)	Réduction max. par projet (euros)
KfW maison efficace 55	≤ 30 kWh/m ² .an	27,5 %	27 500
KfW maison efficace 70	≤ 60 kWh/m ² .an	22,5 %	22 500
KfW maison efficace 85		17,5 %	17 500
KfW maison efficace 100	≤ 90 kWh/m ² .an	15 %	15 000
KfW maison efficace 115		12,5 %	12 500
KfW maison efficace patrimoine historique	n.A.	12,5 %	12 500
Paquets de mesures (chauffage ou ventilation)	-	12,5 %	6 250
Mesures individuelles	-	7,5 %	3 750

Mesures d'efficacité énergétique en Allemagne



Crédit impôt pour la rénovation énergétique

Réseaux de chaleur 4.0

KfW Bâtiment efficace (construction et rénovation)

Programme chaleur renouvelable (BAFA et KfW)

Interdiction du chauffage au fioul
neuf à partir de 2026

Réglementation thermique (EnEV 2016)

Réglementation pour la
chaleur renouvelable
(EEWärmeG)

Obligation
réglementaire

Rénovation énergétique des quartiers

Soutien
à l'investissement

Prime de conversion des
chauffages au fioul

Prix carbone via un marché
national (chaleur et transports)

Prix et fiscalité

Diagnostic d'efficacité
pour les inst. de chauffage

Taxes énergétiques

Information,
conseil,
services

Passeports énergétiques

Contrats de performance énergétique