

COTEBAT – 17 MAI 2022

La rénovation performante

Les clés pour réussir



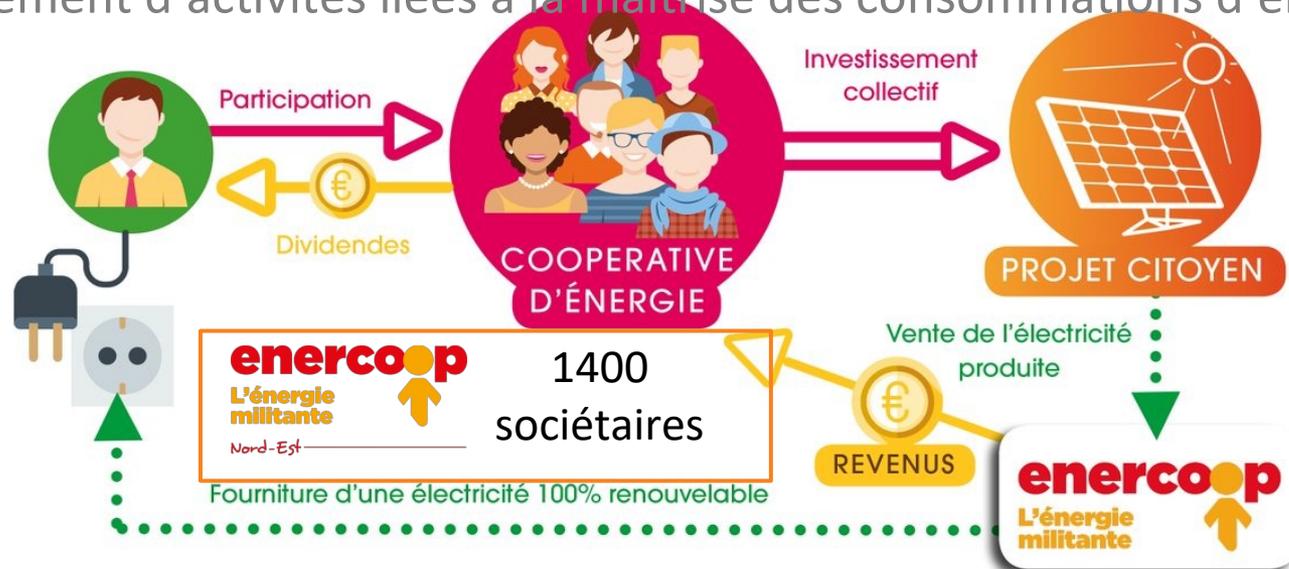
Nord-Est

Enercoop Nord-Est
Société Coopérative d'Intérêt Collectif – Maîtrise de l'énergie & Énergies renouvelables
23A rue André Dhôtel – 08 130 Attigny – 03 10 93 06 62
contact@enercoop-ardennes.fr - www.enercoop-ardennes-champagne.fr

Enercoop Nord-Est

SCIC créée en 2009 avec les ambitions suivantes :

- Réinventer un modèle éthique et responsable de la gestion de l'énergie ;
- Réappropriation des moyens de production ;
- Permettre au plus grand nombre d'investir dans des moyens de production d'énergie renouvelable ;
- Le développement d'activités liées à la maîtrise des consommations d'énergie.



Enercoop Nord-Est

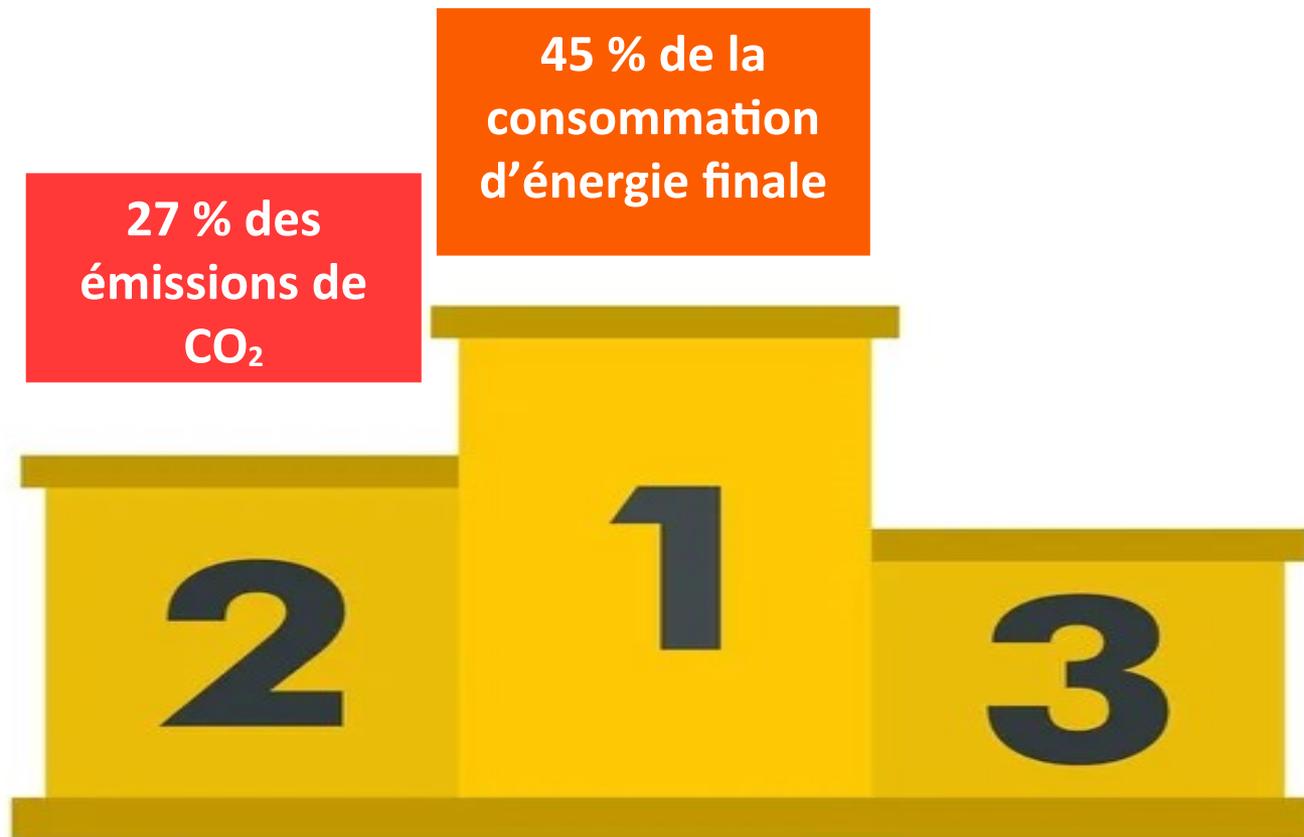
- Enercoop Nord Est c'est :
 - Un bureau d'études en MDE et EnR
 - Un producteur d'énergies renouvelables
 - Un fournisseur d'énergie



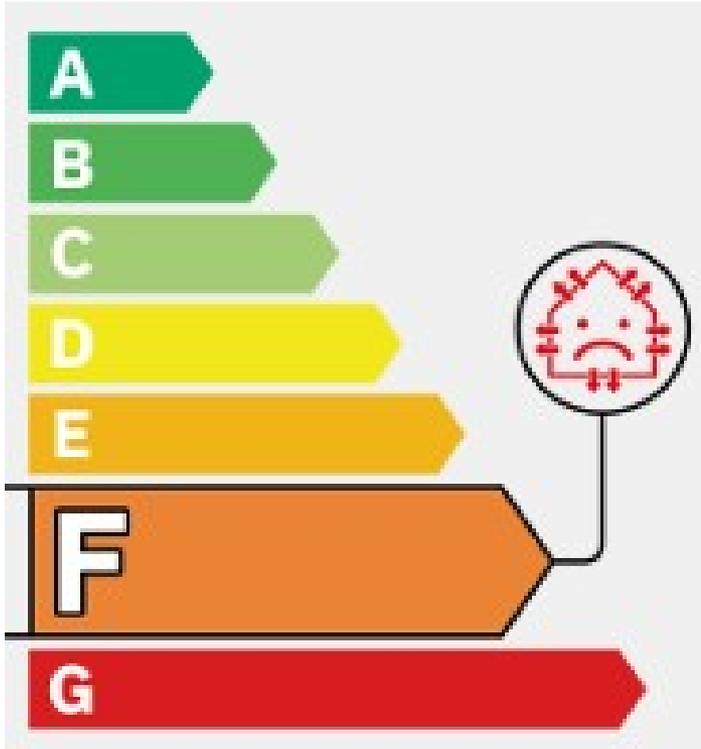
- Agir concrètement pour la rénovation énergétique :
 - La SCIC Enercoop Nord Est accompagne, entre autres :
 - Les propriétaires modestes sur des programmes type PIG
 - Les propriétaires souhaitant réhabiliter entièrement leur logement avec le dispositif Dorémi de l'Institut négaWatt
 - Les collectivités dont le dispositif régional Climaxion
 - Les entreprises

Enjeux et objectifs

Le bâtiment en France, c'est :



Enjeux et objectifs



3,8 millions de ménages ont des difficultés à payer leur facture de chauffage

Près de 5 millions de logements sont mal isolés - « passoires énergétiques »



Enjeux et objectifs



600 000 et 1 million de rénovations performantes par an d'ici à 2030 (source Négawatt, The Shift Project, Pouget consultant)



Accompagnement des maîtres d'ouvrage
Formation des acteurs

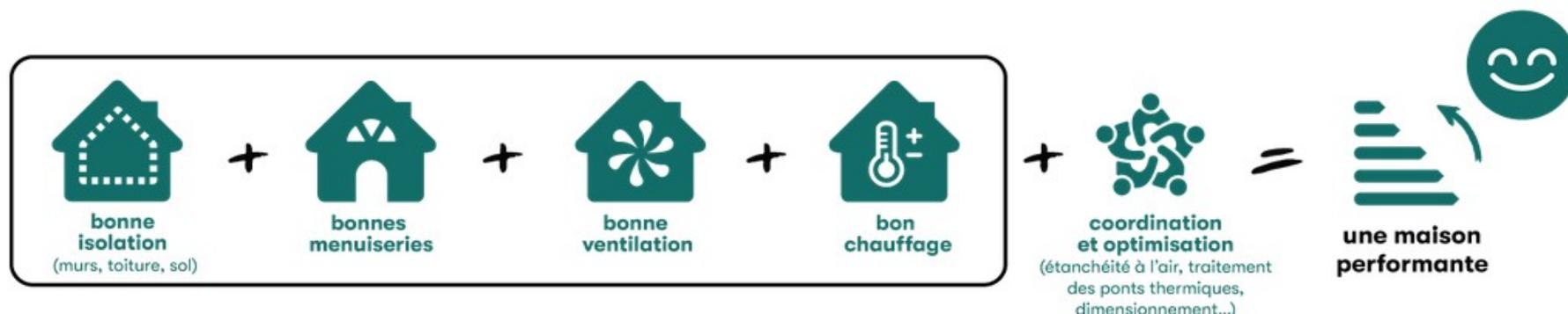


Economies financières
Mutualisation
Aides financières
Prêts

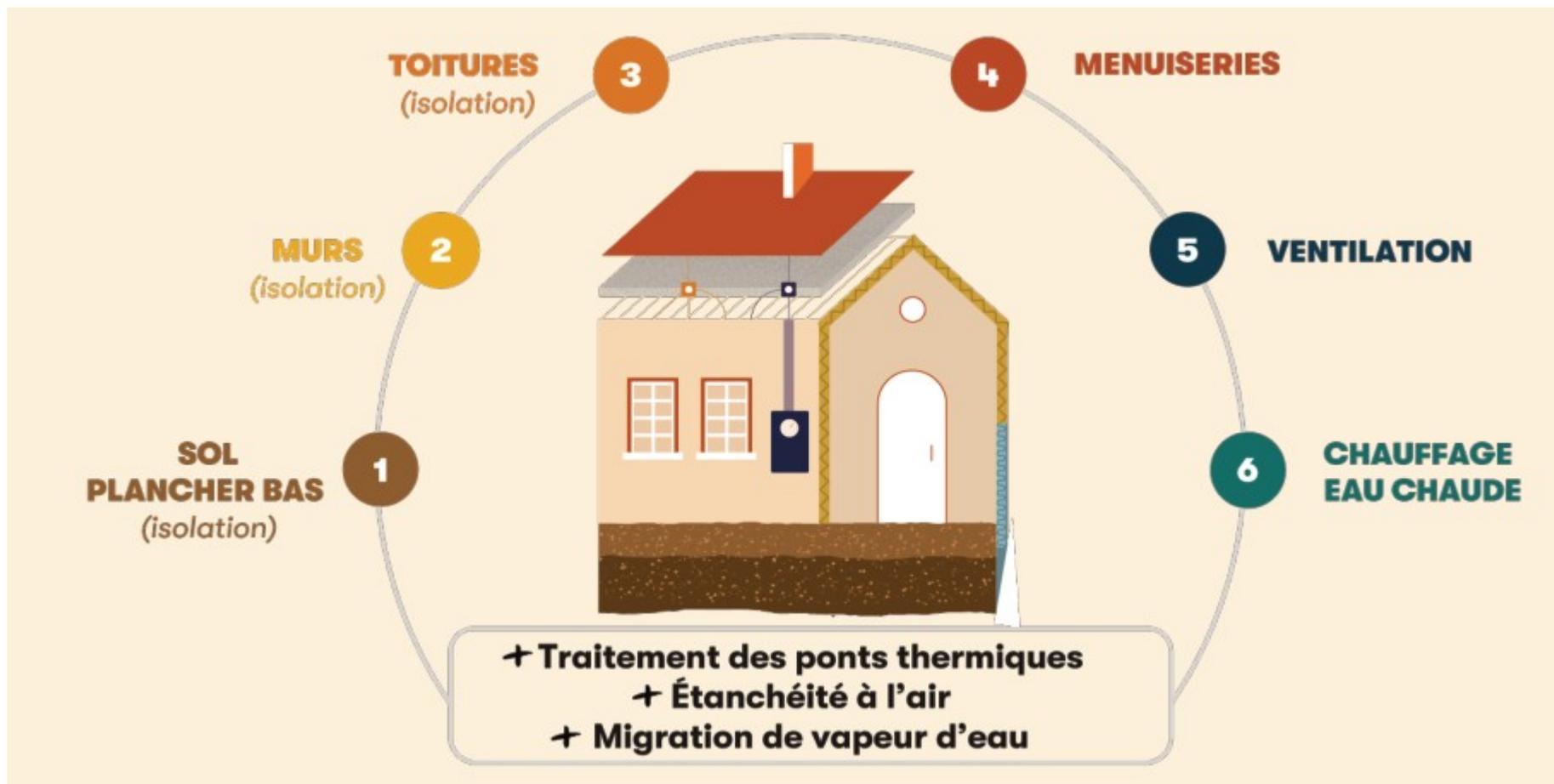
Une rénovation performante



Une rénovation performante

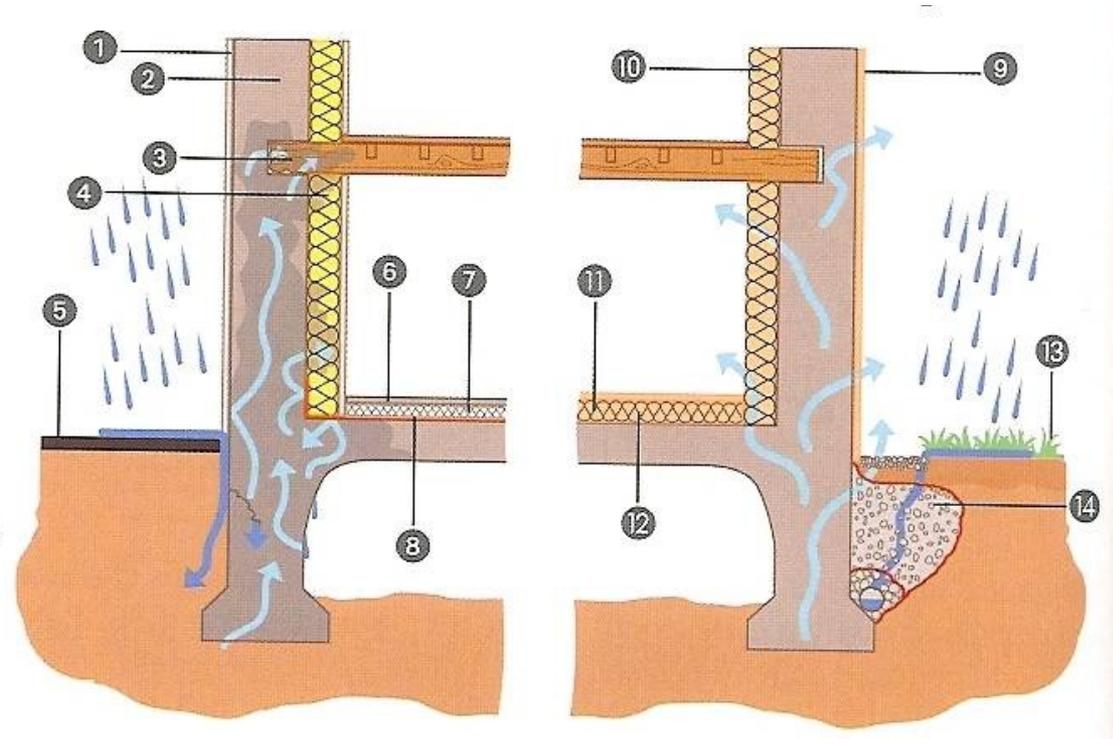


La rénovation globale



Bien commencer

Rénover c'est d'abord connaître et comprendre son bâtiment

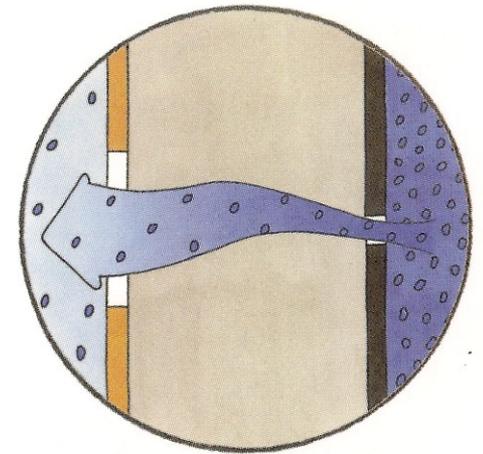


Gestion de l'humidité
source : L'isolation écologique

Bien commencer

Des points de vigilances :

- ◆ Gestion des ponts thermiques intégrés et linéiques
- ◆ Etanchéité à l'air,
- ◆ Perspiration des parois (dalle, murs),
- ◆ Frein-vapeur hygrovariable,
- ◆ Perspiration \neq ventilation,
- ◆ Matériaux écologiques n'est pas synonyme d'absence d'émission de polluants \rightarrow Ventilation



Perspiration
source : L'isolation écologique

La rénovation par étapes

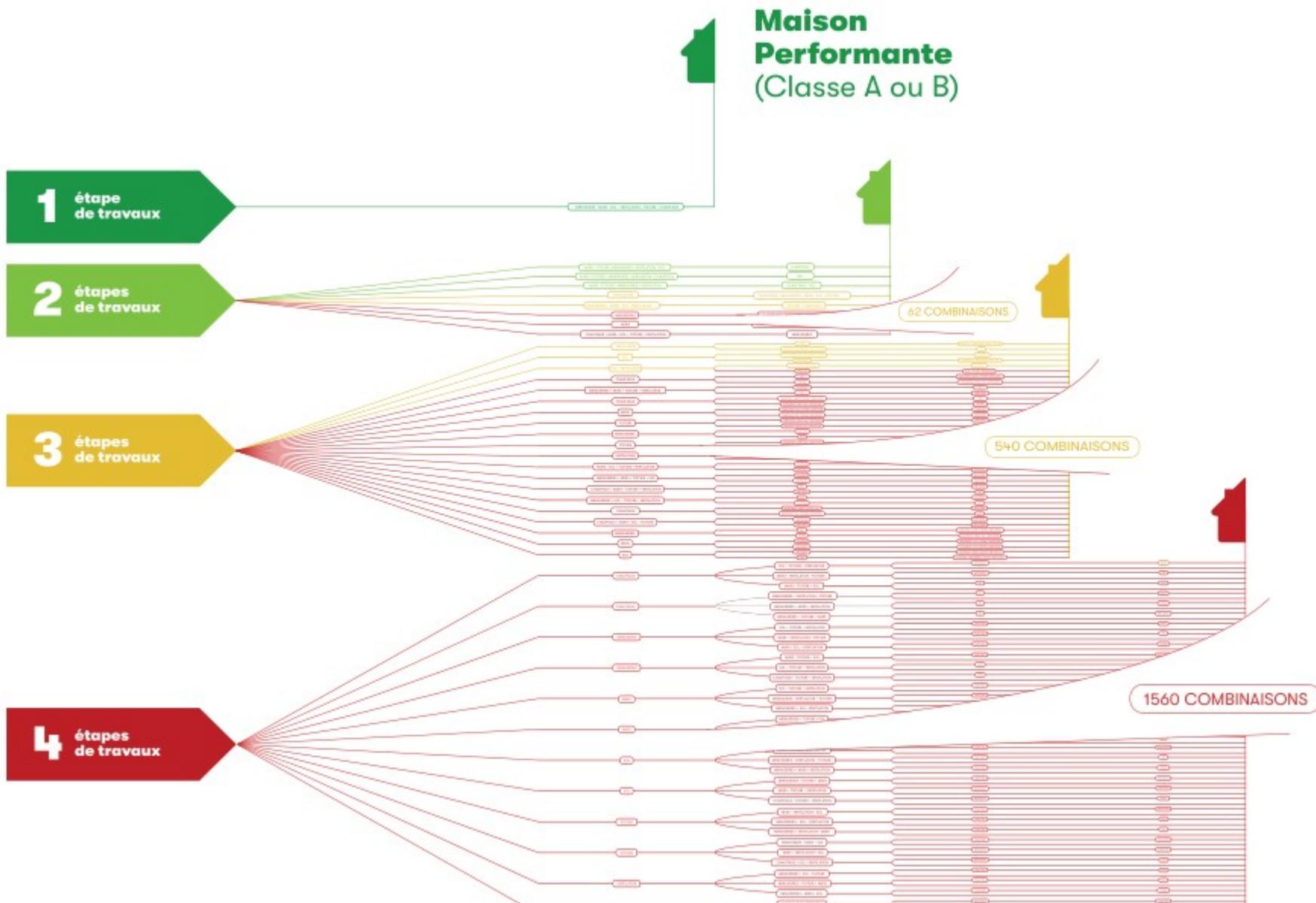
Les 3 Petits Cochons dans :
Un Conte à dormir
AU CHAUD !



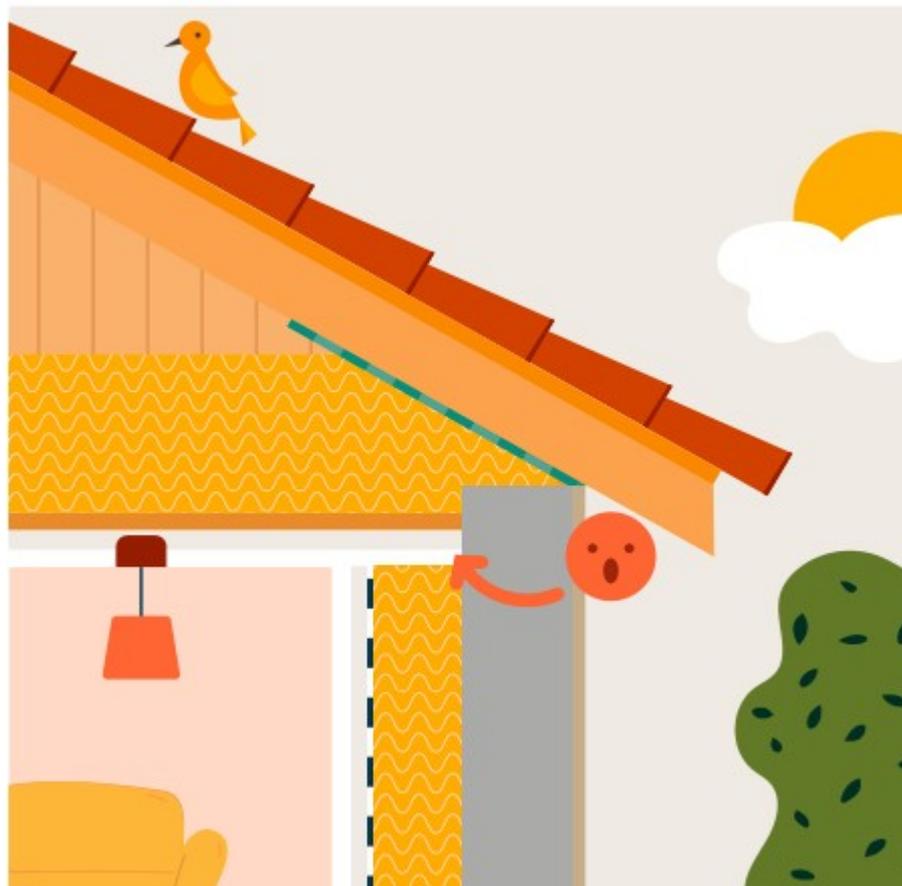
La rénovation par étapes

4 683 FAÇONS DE RÉNOVER SA MAISON
COMBIEN DE RÉUSSITES ?

La rénovation par étapes



La rénovation par étapes



- **État initial**
La maison est une passoire thermique
- **Étape 1**
Isolation des murs par l'intérieur (ITI)
- **Étape 2**
Isolation des combles perdus



Condensation



Fuites d'air parasites



Inconfort thermique



Surconsommation

La rénovation par étapes



La rénovation par étapes



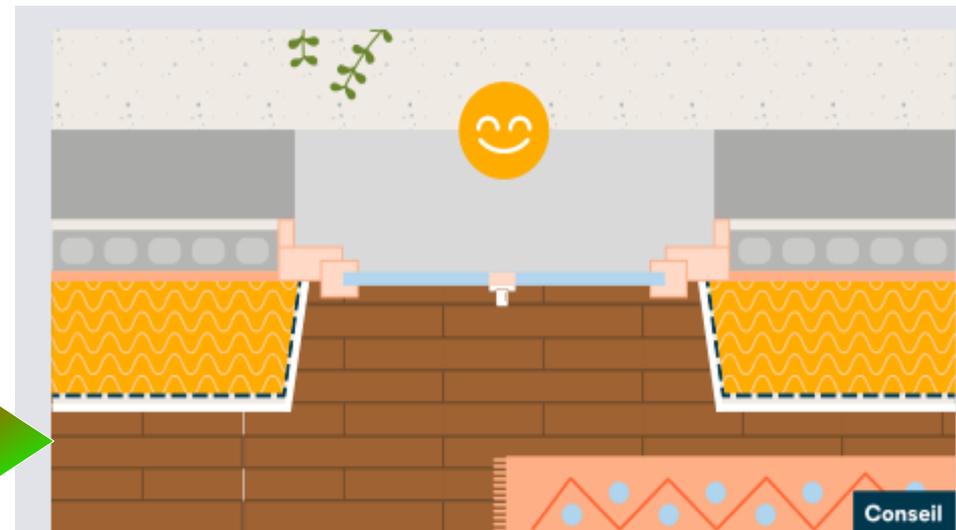
Étape 1

Remplacement de la menuiserie extérieure posée en applique intérieure



Étape 2

Isolation des murs par l'intérieur



Condensation



Perte de performance de l'enveloppe



Fuites d'air parasites



Risque pour la durabilité de l'élément



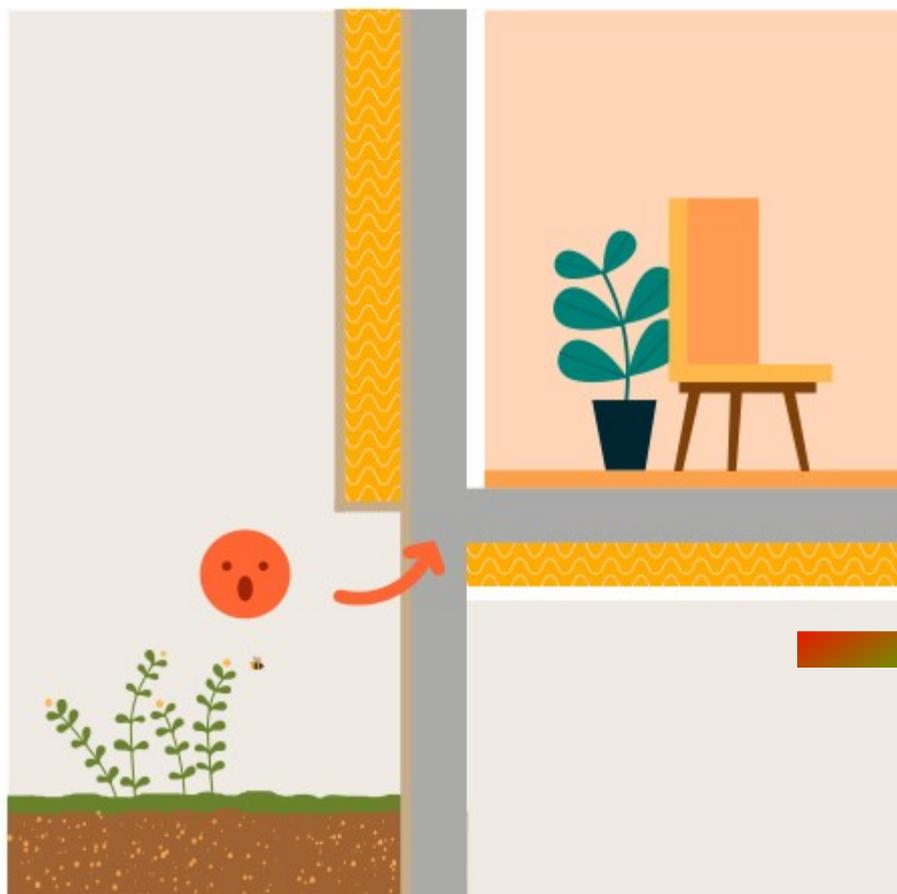
Surconsommation



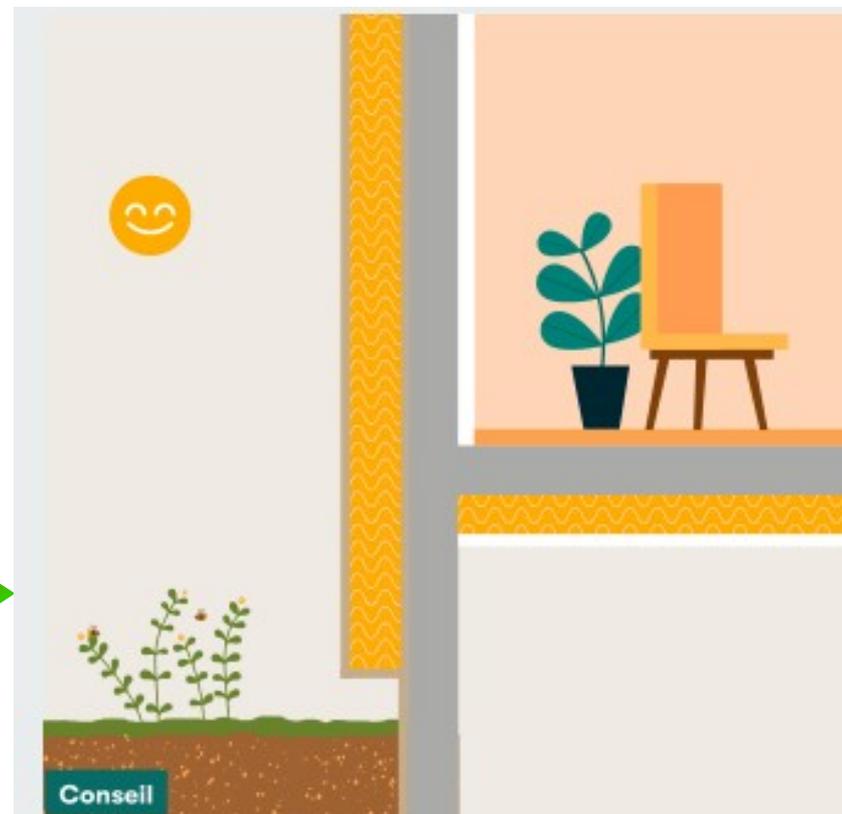
Inconfort thermique



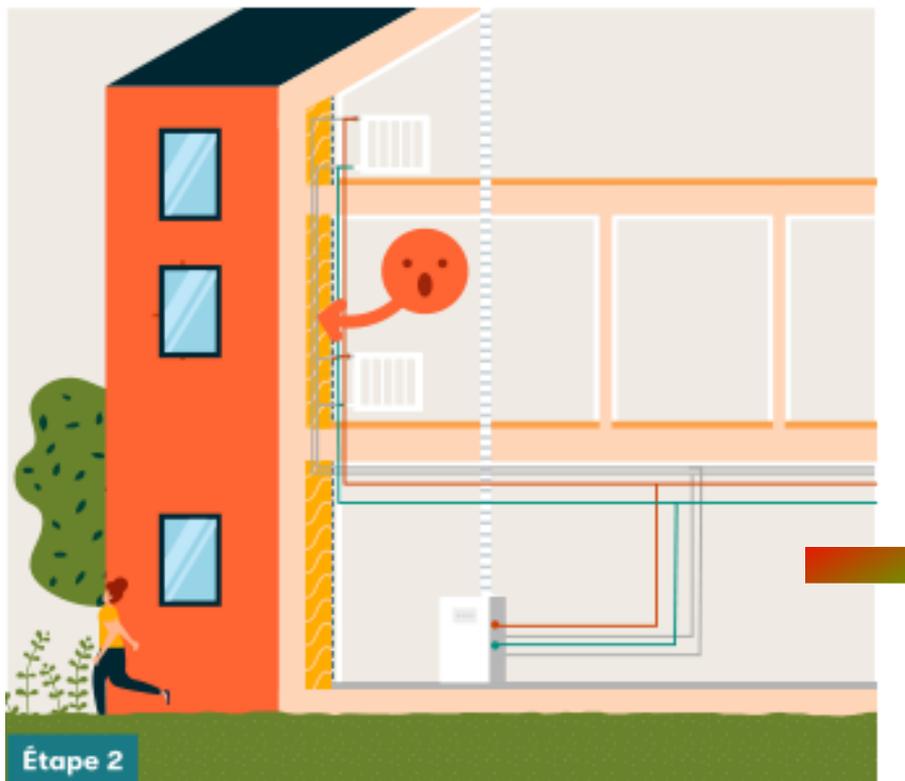
La rénovation par étapes



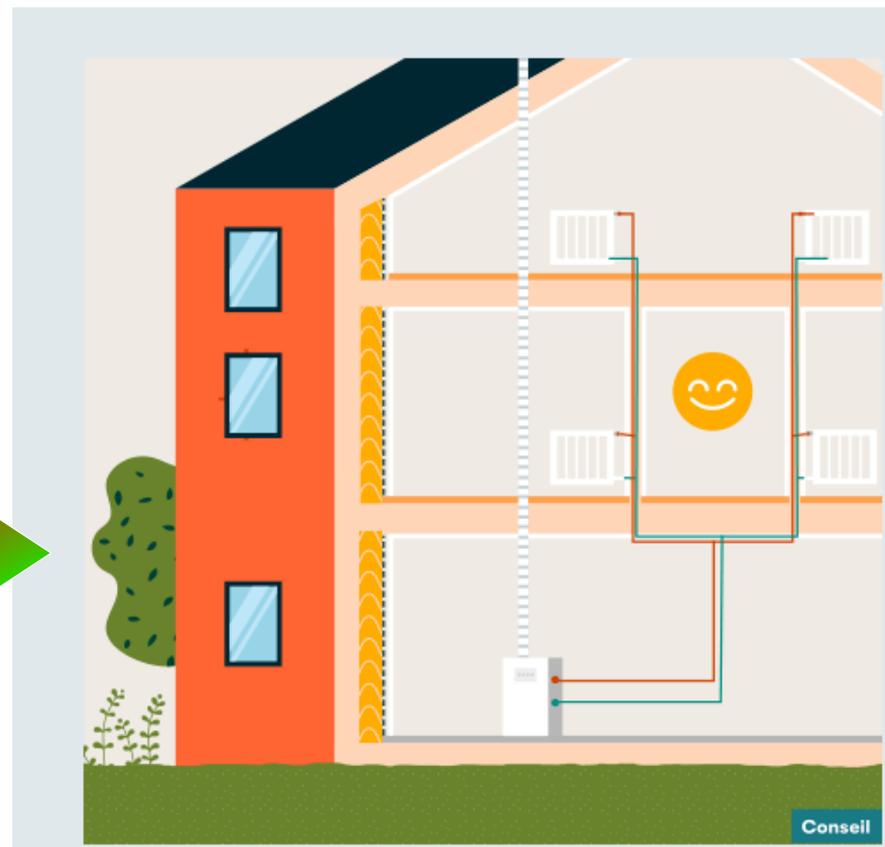
Étape 2 Isolation du plancher bas sous dalle (ou sous chape)



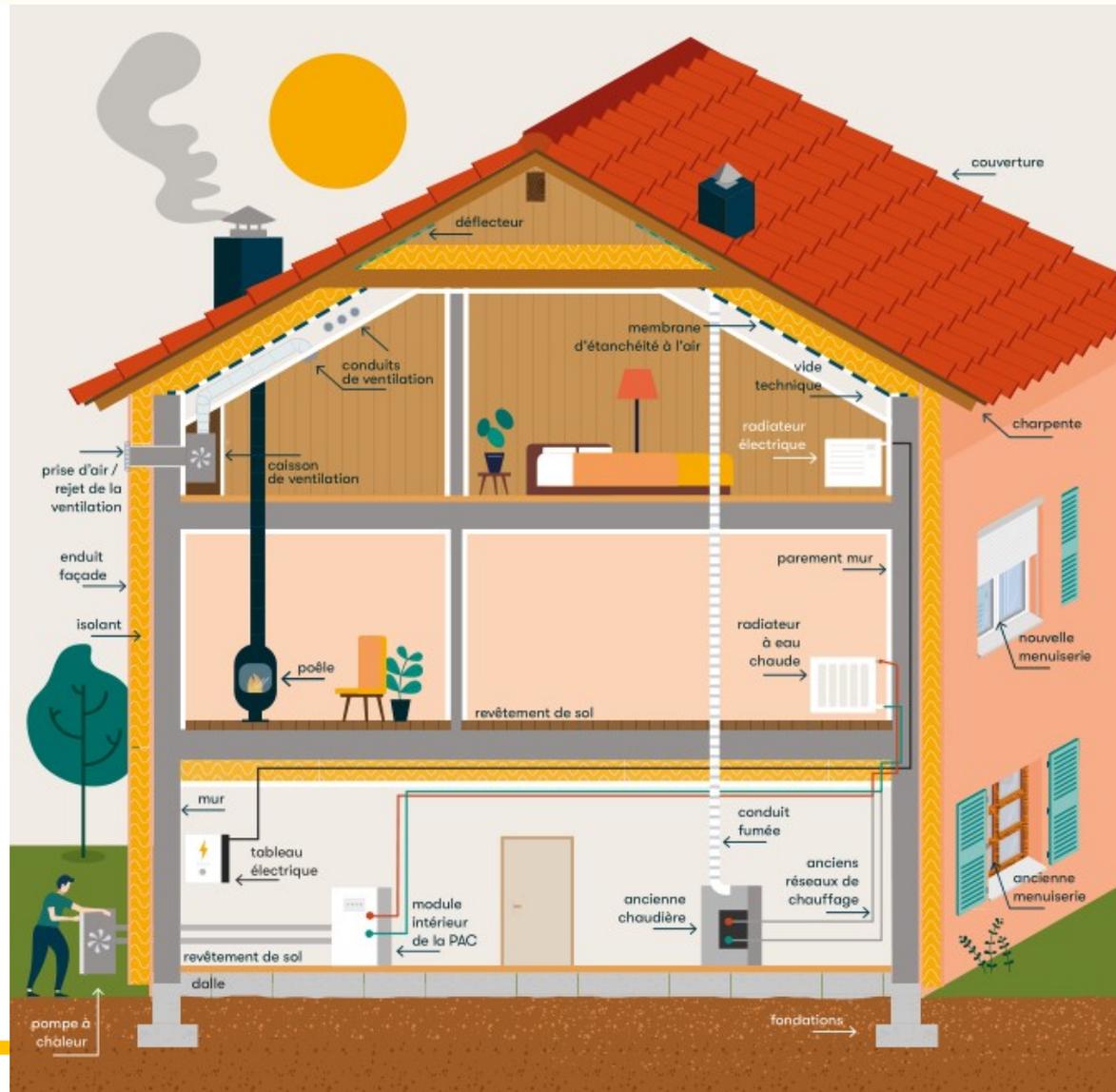
La rénovation par étapes



Remplacement du système de chauffage par une chaudière ou une pompe à chaleur avec distribution par radiateurs à eau chaude



La rénovation par étapes



Retours sur la rénovation performante

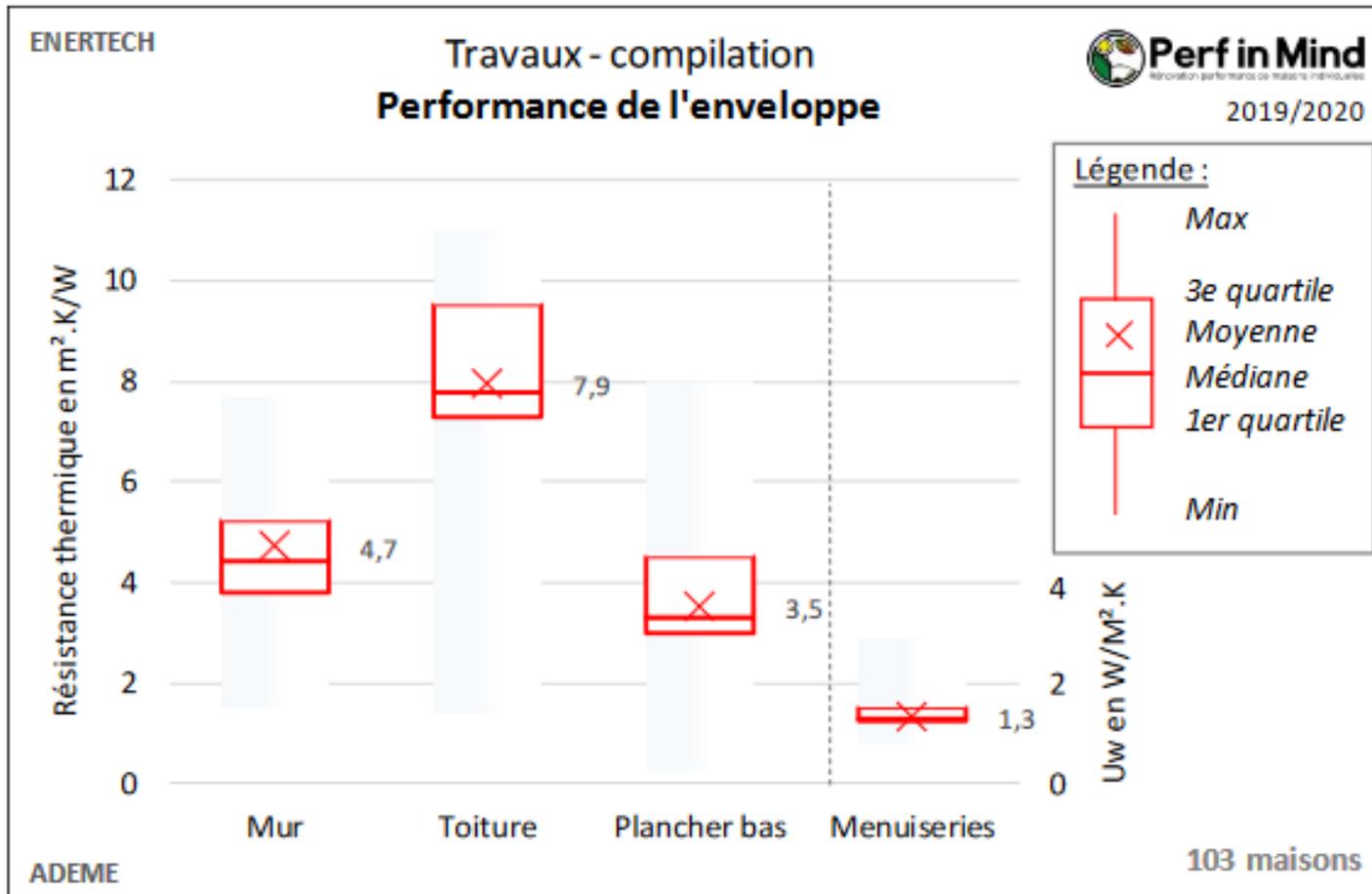


Évaluation par la mesure des dispositifs existants de rénovation performante de maisons individuelles

→ 100 maisons étudiées dont :

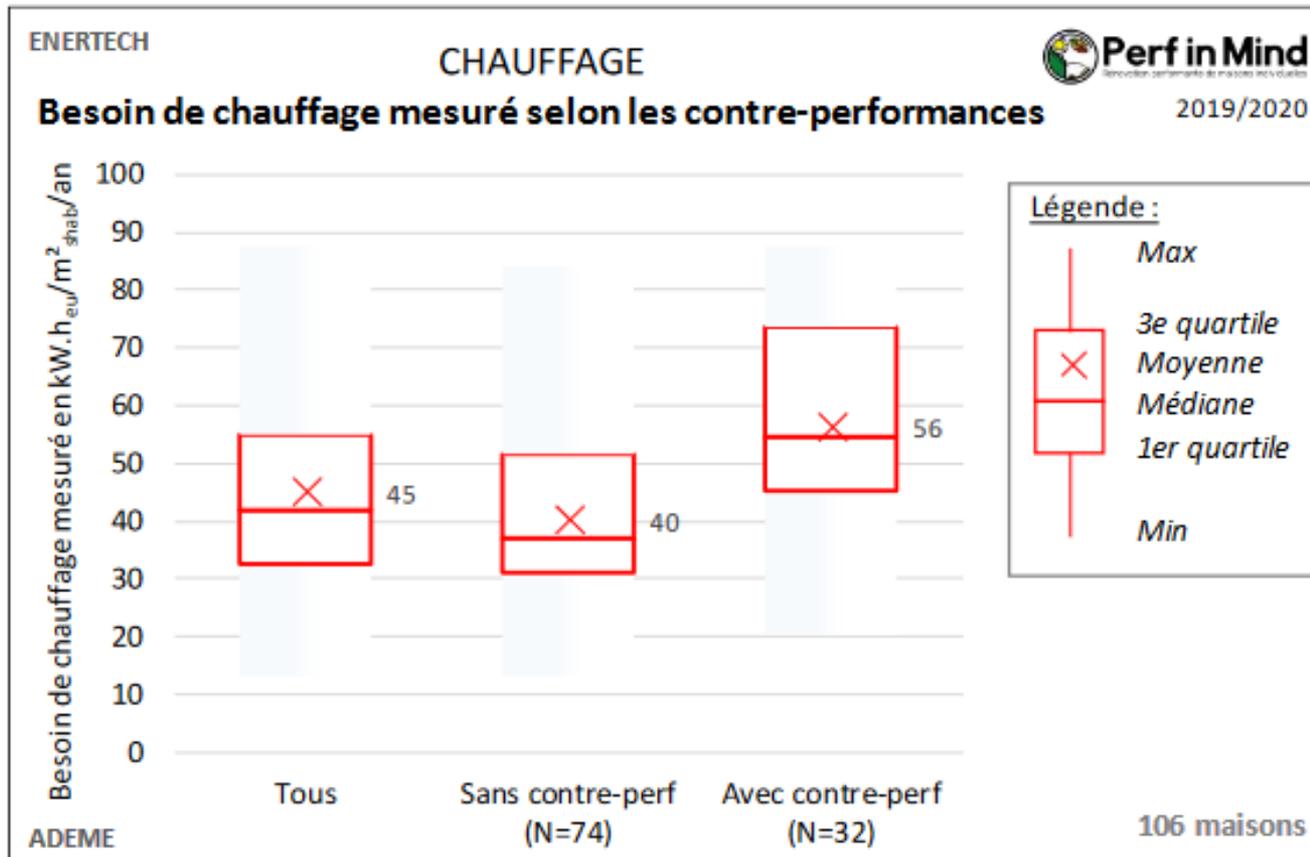
- 40 instrumentées
- 25 dans le Grand-Est

Retours sur la rénovation performante



Statistiques sur les niveaux de performance des travaux réalisés sur l'enveloppe

Retours sur la rénovation performante



Statistiques sur le besoin de chauffage, globalement et en distinguant les maisons sans contre-performances de celles qui présentent des contre-performances.

Retours sur la rénovation performante

ENERTECH

BILAN GLOBAL

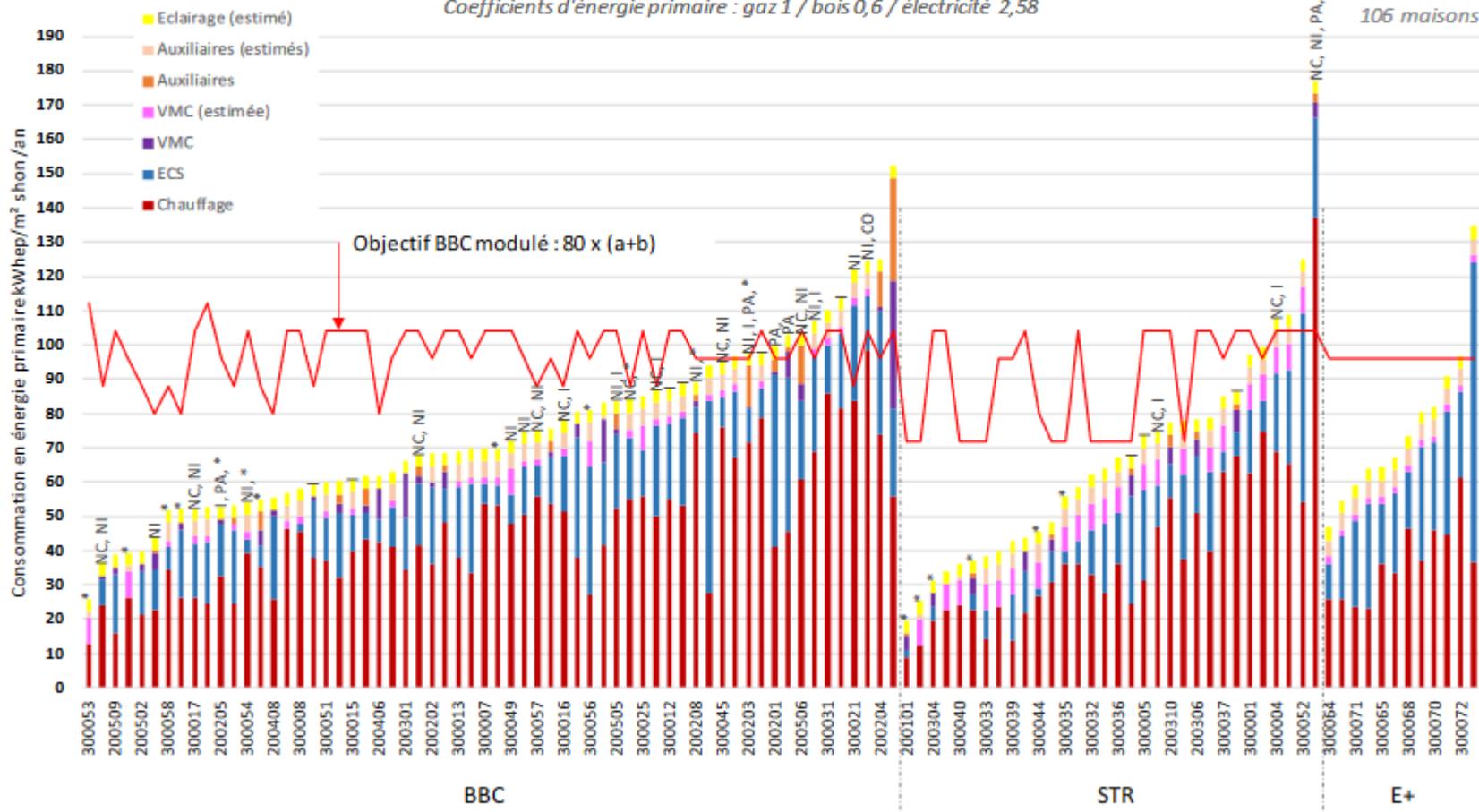


2019/2020

Consommations mesurées 5 usages en énergie primaire

Coefficients d'énergie primaire : gaz 1 / bois 0,6 / électricité 2,58

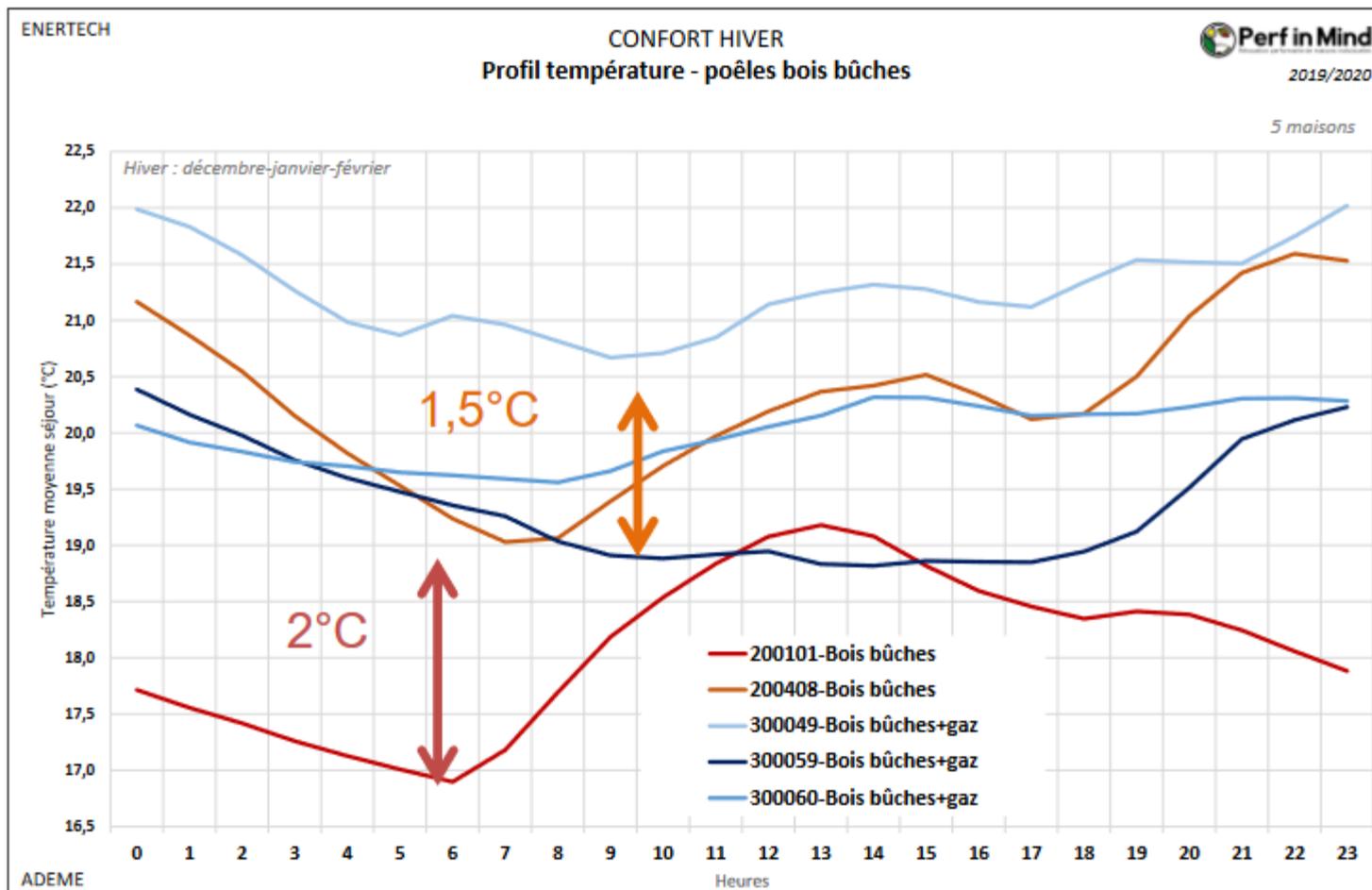
106 maisons



Nomenclature des contre-performances relevées :

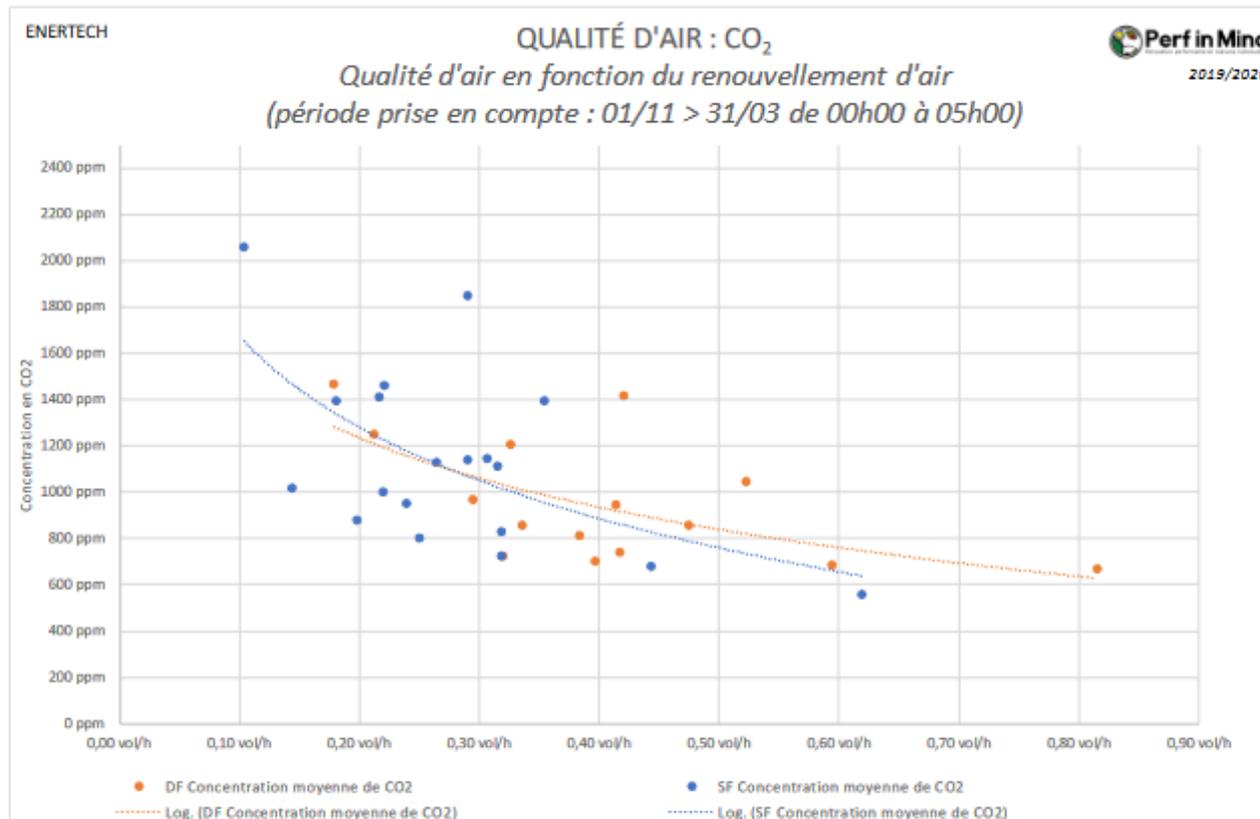
NC = non conforme au référentiel visé (STR ou BBC) ; NI = pl bas ou mur non isolé ; I = infiltrations élevées ; PA = pertes à l'arrêt importantes de la chaudière ; CO = Cheminée Ouverte

Retours sur la rénovation performante



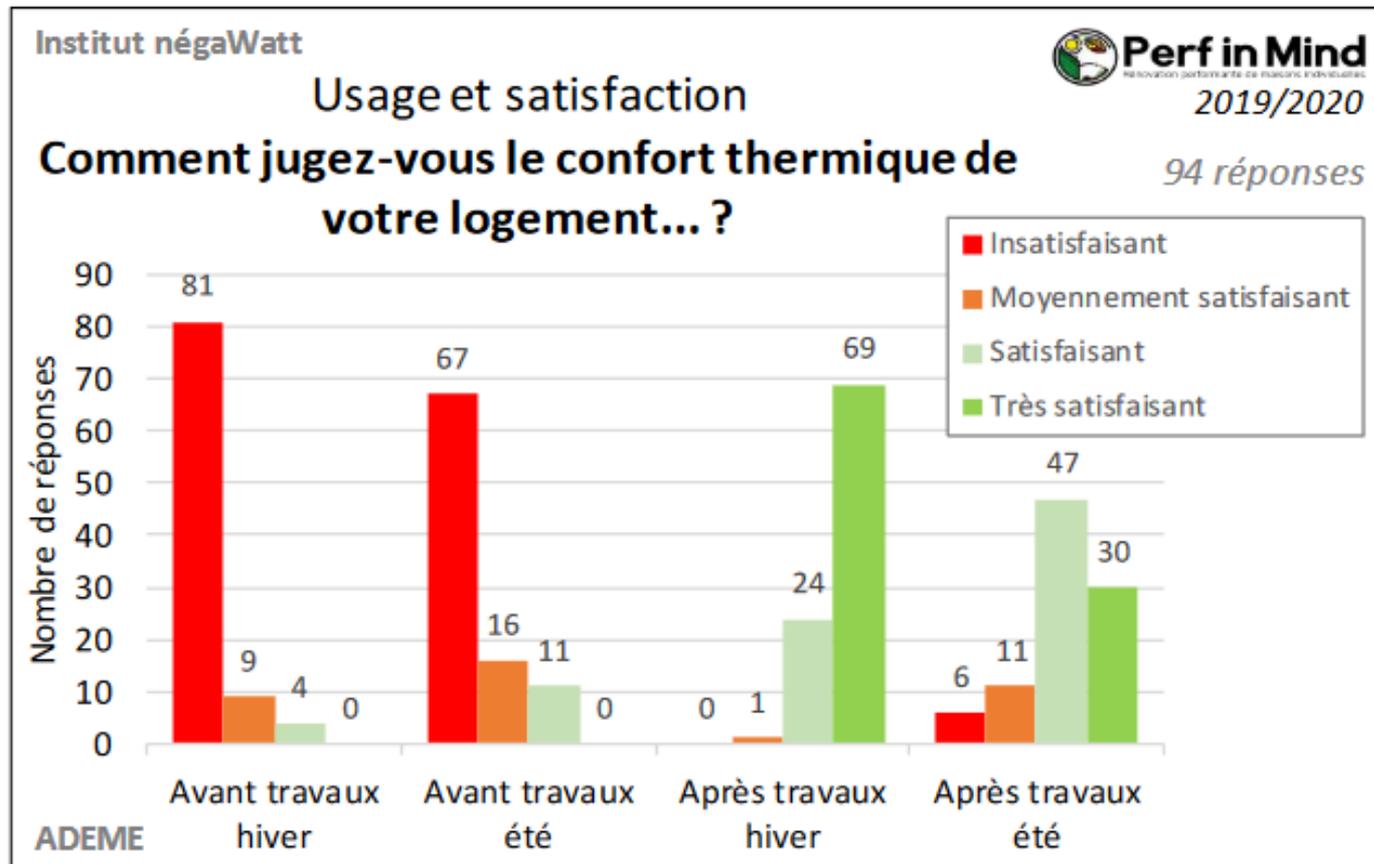
Température mesurée sur une journée dans des maisons équipées de poêles à bûches.

Retours sur la rénovation performante



Mesure du taux de CO₂ la nuit (en occupation, donc) en corrélation avec le taux de renouvellement d'air.

Retours sur la rénovation performante



Satisfaction vis-à-vis du confort en hiver et en été, avant et après rénovation

Retours sur la rénovation performante

Coût moyen en €TTC	Energie (6 postes)				Autres énergie		Etudes, MOE, Test infiltro	Rénovation hors énergie		Total
	Coût TTC	Comp-létude	Non rénové	Auto-réha	Coût TTC	NC (PV)		Coût TTC	Auto-réha	Coût TTC
BBC (58)	58 100 €	89%	7%	4%	2 800 €	3%	4 700 €	17 600 €	2,3 postes	77 300 €
STR (31)	67 200 €	96%	1%	3%	5 700 €	3%	1 000 €	23 400 €	2,0 postes	96 800 €
E+ (12)	66 800 €	100%	0%	0%	14 500 €	0%	9 200 €	18 100 €	0,0 poste	108 700 €
Tous (101)	62 200 €	92%	4%	3%	5 200 €	3%	4 400 €	19 600 €	1,9 postes	87 000 €

Coûts moyens constatés sur les maisons suivies



Retours sur la rénovation performante

- ◆ Accompagnement par les dispositifs en phase chantier a été apprécié sans réserve par 67 % des répondants, en revanche 17 % n'en ont pas été satisfaits.
- ◆ À la question « Si c'était à refaire ? », 10 ménages sur les 54 qui n'ont pas eu de maître d'œuvre sur leur chantier déclarent qu'ils feraient appel à un maître d'œuvre pour coordonner le chantier.
- ◆ Un tiers des ménages a eu le sentiment d'avoir eu à gérer seul le chantier.



L'accompagnement des ménages

- Opérateurs ANAH ;
- Conseillers France Rénov' ;
- OKTAVE ;
- Bureaux d'études RGE ;
- Maîtres d'œuvre ;



La formation des acteurs

Accompagnement = former les accompagnateurs

→ DOREMI

→ Renovalt

→ Praxibat – formation par la geste

- Informations et mises en relation des propriétaires ;
- Accompagnement des acteurs locaux ;
- Accompagnement des artisans : Formation en 3 phases :
 - ◆ Deux jours sur la RCP ;
 - ◆ Etat des lieux avec remises d'offres ;
 - ◆ Chantiers ;



RENOVALT

Formation à la rénovation énergétique



RENOVALT

- ➔ Formation transfrontalière sur la rénovation IFAPME / CFA ;
- ➔ Continue et initiale ;
- ➔ Ouverture septembre 2022 ;

RENOVALT

RENOVALT



NOUVEAU PARCOURS DE FORMATION

Perfectionnez-vous à la
RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE
des bâtiments



Centres de formation

- ▶ Centre IFAPME Brabant Wallon/Namur
Site de Combloux - 66, Rue Seudin - 5032 Jeneb (Belgique)
- ▶ Centre IFAPME Dinant
61, Rue Félic - 5500 Dinant (Belgique)
- ▶ Centre IFAPME Luxembourg
32, Rue de la Science - 8900 Libramont (Belgique)
- ▶ BTP CFA MARNE
31, Avenue Hoche - 51100 Reims (France)
- ▶ BTP CFA ARDENNES
134, Grande Rue - 08430 Polix-Torcy (France)



PRA XIBAT[®]

> PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

La formation par la pratique

MERCI !

Pour retrouver les informations :

<https://librairie.ademe.fr>

<https://www.renovation-doremi.com/fr/>

<https://renovalt.eu/>

Pour me contacter :

- Sophie Gabarrot
- 03 10 29 00 01
- s.gabarrot@ene.coop