



Rénovation du bâti ancien : enjeux techniques et patrimoniaux

Association des Ingénieurs et techniciens
en Climatique, Ventilation et Froid

Vendredi 14 juin 2024

Le Puy du Fou



FAMILLES & TYPOLOGIES



- Familles PSMV (XVII^{ème}, XVIII^{ème}, XIX^{ème}, XX^{ème})
- Implantation et mitoyenneté (parcelle en lanière, parcelle issue de la reconstruction)
- Parois (pans de bois, pierre, brique)





PAROIS ET ISOLATION

Isolation thermique

Correction thermique

Non isolé

Pans de bois/pierre/brique
Isolation intérieure

Enduit extérieur
Pans de bois
Brique de chanvre
intérieure

Pans de bois

Pierre meulière

Brique pleine

Béton



$U^*=0,23 \text{ W/m}^2.\text{K}$

Performances thermiques

$U=2,8 \text{ W/m}^2.\text{K}$



Isolation extérieure
Béton

Enduit extérieur
Pans de bois
Torchis isolant
Enduit intérieur

Enduit extérieur
Pan de bois

Pierre calcaire

Pierre schiste

Pierre granit

Pierre granite : 50 cm / Béton : 30 cm / Brique Pleine : 25 cm / Pierre Schiste : 55 cm / Pierre Calcaire : 45 cm / Pierre Meulière : 40 cm / Pans de Bois : 25 cm

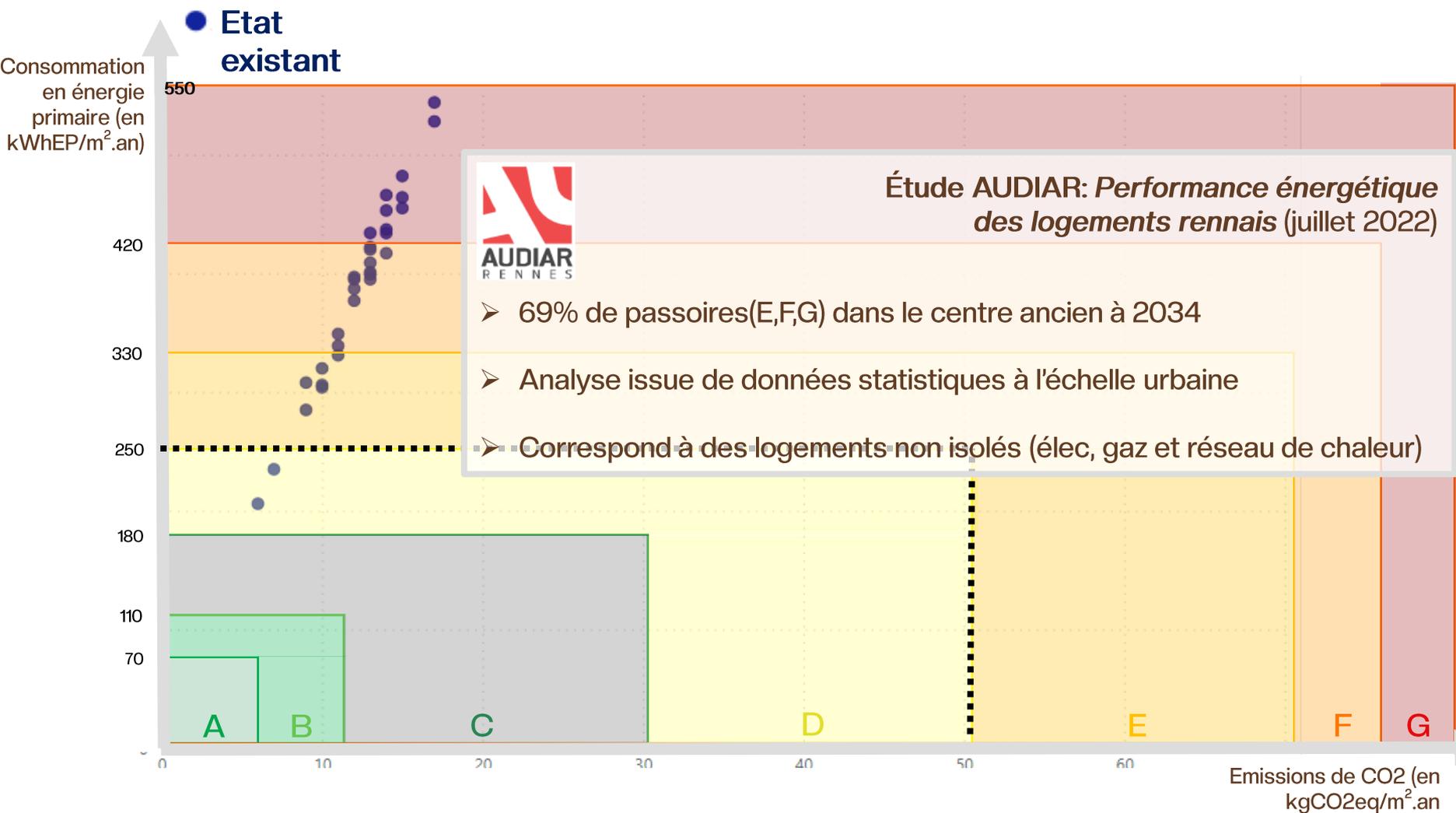
*U: coefficient de transfert thermique de la paroi

SCENARII DE TRAVAUX



	Scénario base	Scénario optimisé	Scénario performant
Murs	Correction thermique enduit extérieur	Isolation par l'intérieur et enduit extérieur	Isolation par l'intérieur et enduit extérieur
Fenêtres	Doubles fenêtres	Double vitrage bois	Double vitrage bois
Toiture	Isolation intérieure rampants ou Isolation combles perdus	Isolation intérieure rampants ou Isolation combles perdus	Isolation intérieure rampants ou Isolation combles perdus
Plancher bas		Isolation plancher bas	Isolation plancher bas
Chauffage	Panneaux rayonnants électriques	Panneaux rayonnants électriques	Panneaux rayonnants électriques
Ventilation		Ventilation collective performante	Ventilation collective performante
Eau chaude sanitaire			Ballons thermodynamiques

SIMULATIONS ENERGETIQUES / DPE



SIMULATIONS ENERGETIQUES / DPE

