

L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE RÉELLE ET SES BÉNÉFICES

Pascal CHEIPPE – Cerema



L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

- 1. Les bénéfices pour la réglementation et l'opérationnel**
2. La performance réelle : technique, d'usage et économique
3. Les guides et outils



06/04/2021

L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

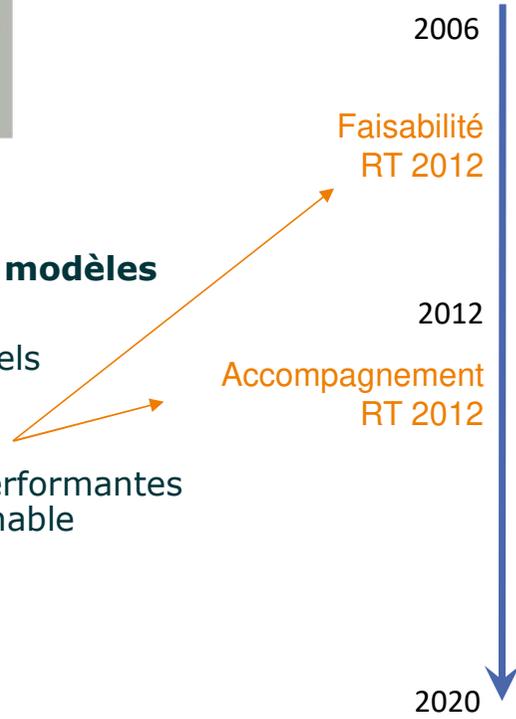
1. Les bénéfices pour la réglementation et de l'opérationnel

• Les démonstrateurs



Expérimentation de modèles reproductibles

- Cible : . professionnels . particuliers
- Objectifs : . solutions performantes . coût raisonnable



2006
2012
2020

- Appel à projets : 3 000 bâtiments performants
- Construction



L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

1. Les bénéfices pour la réglementation et de l'opérationnel

• L'évaluation-capitalisation du Cerema



- Cible : acteurs conception / réalisation / utilisation
- Objectifs :
 - (évaluation RT 2005)
 - performances réelles, pratiques professionnelles, opérationnel
 - expérimentation de la mesure totale de la performance

Accompagnement
RT 2012

Préparation
. RE 2020
. Décret Tertiaire

2006

Faisabilité
RT 2012

2012

2020

- Appel à projets : 3 000 bâtiments performants
- Construction
- 200 instrumentés
- 2 ans de suivi en occupation
- Evaluations : 2/3 Cerema, 1/3 BET
- Capitalisation-diffusion

UT université
de TOURS

CSTB
le futur en construction

ENERTECH

COSTIC
Comité Scientifique et Technique
des Industries Châtelaines

AQC
Agence
Qualité
Construction

L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

1. Les bénéfices pour la réglementation et de l'opérationnel

- **De la réglementation au réel**

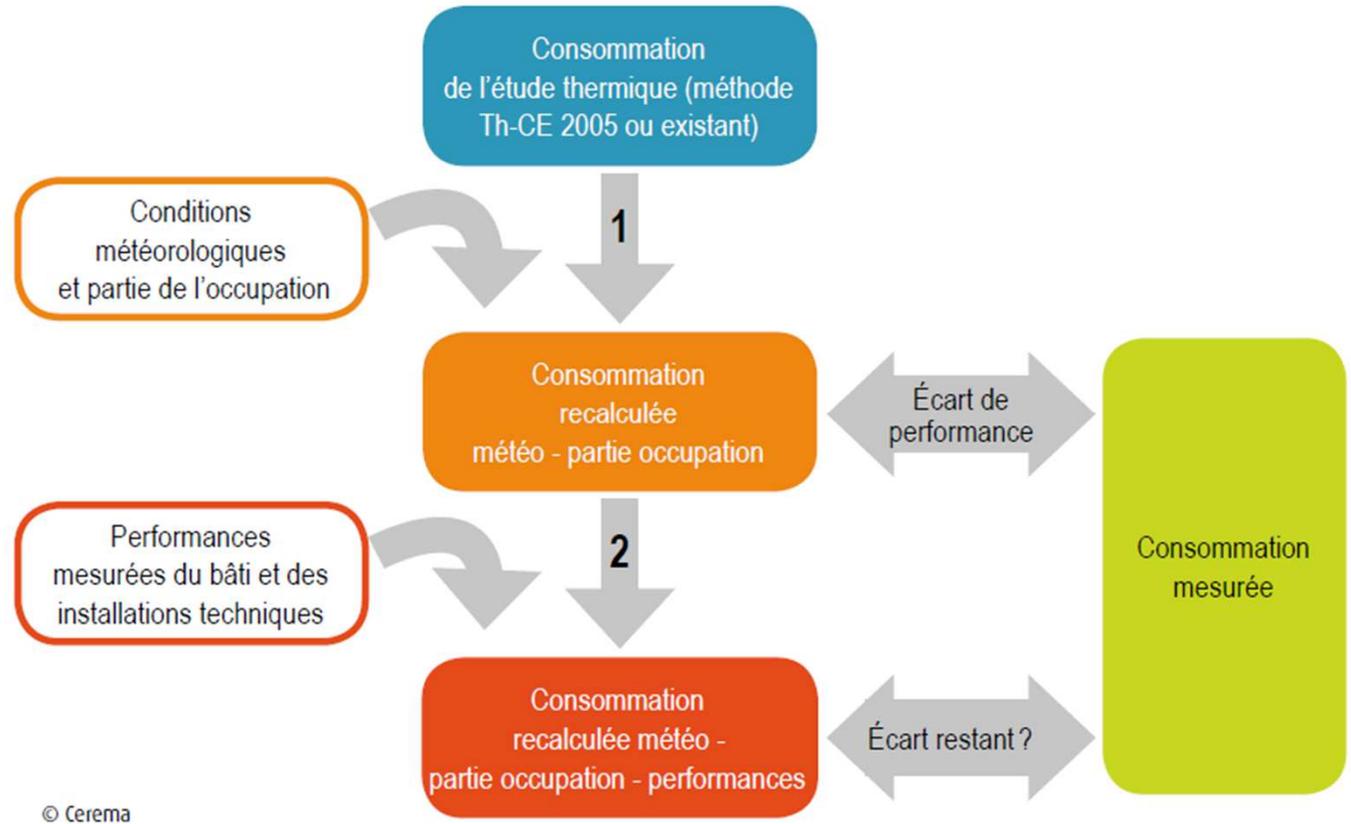
Comparaison :

- consommation mesurée



- consommations recalculées de l'étude thermique réglementaire

Evaluations Cerema



L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

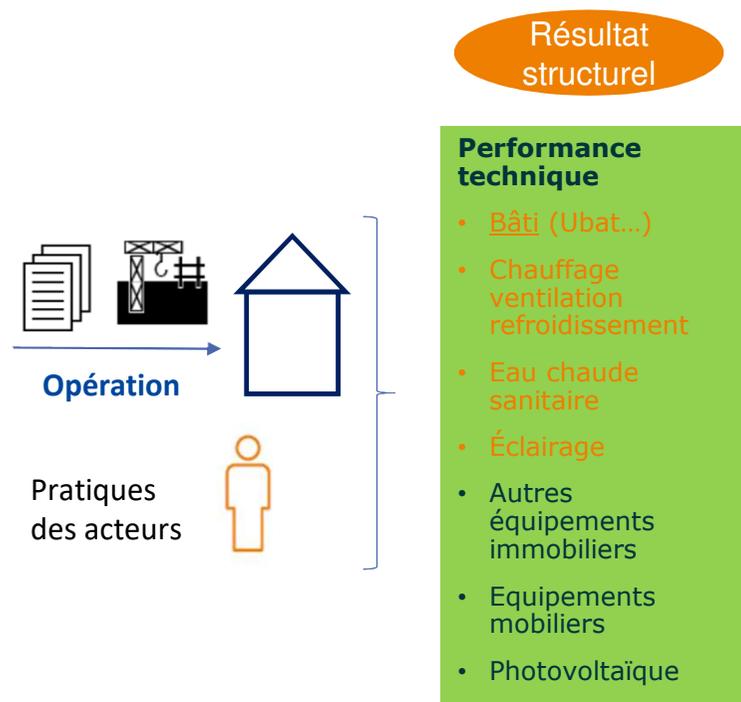
1. Les bénéfices pour la réglementation et l'opérationnel
- 2. La performance réelle : technique, d'usage et économique**
3. Les guides et outils

06/04/2021



L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

2. La performance réelle : technique, d'usage et économique

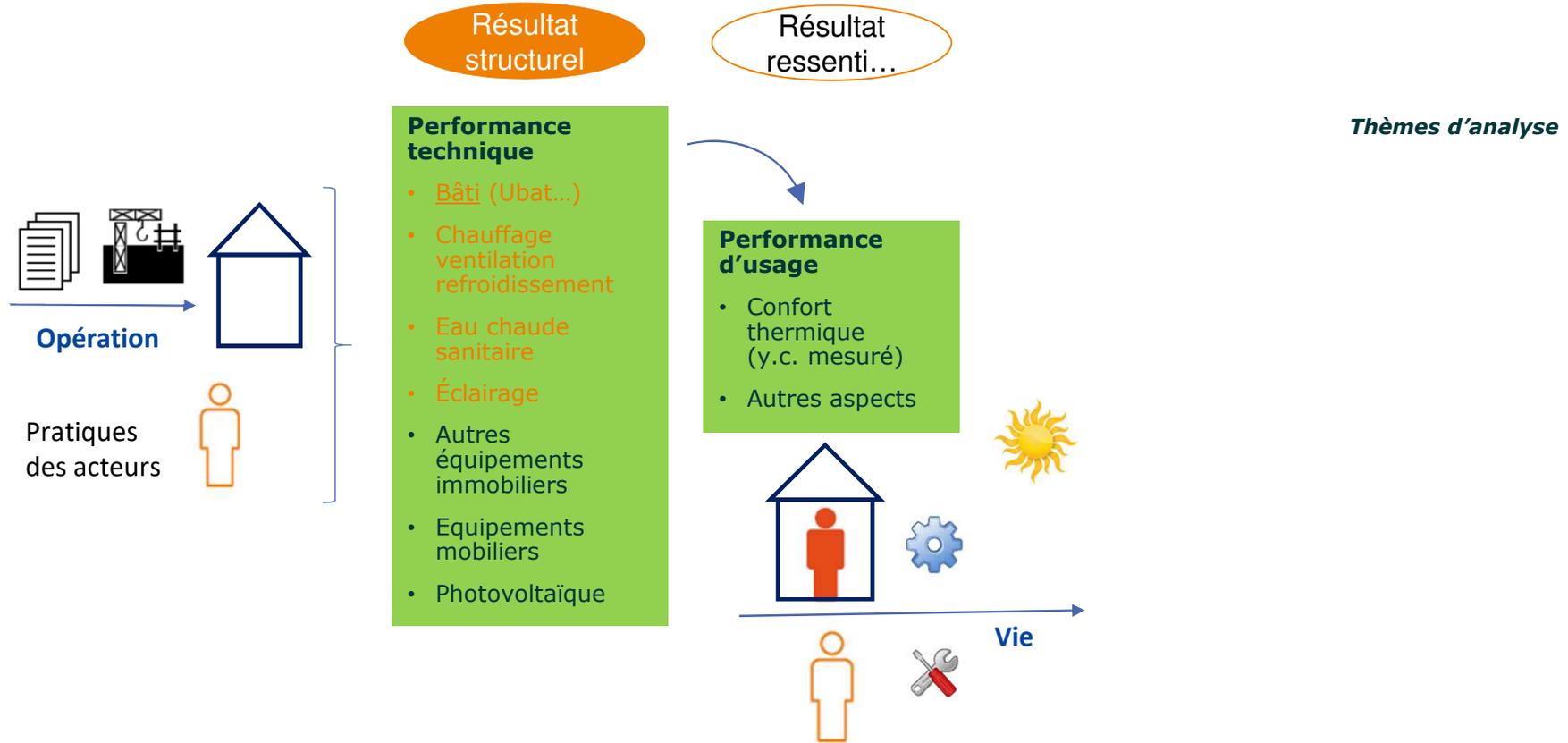


Thèmes d'analyse



L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

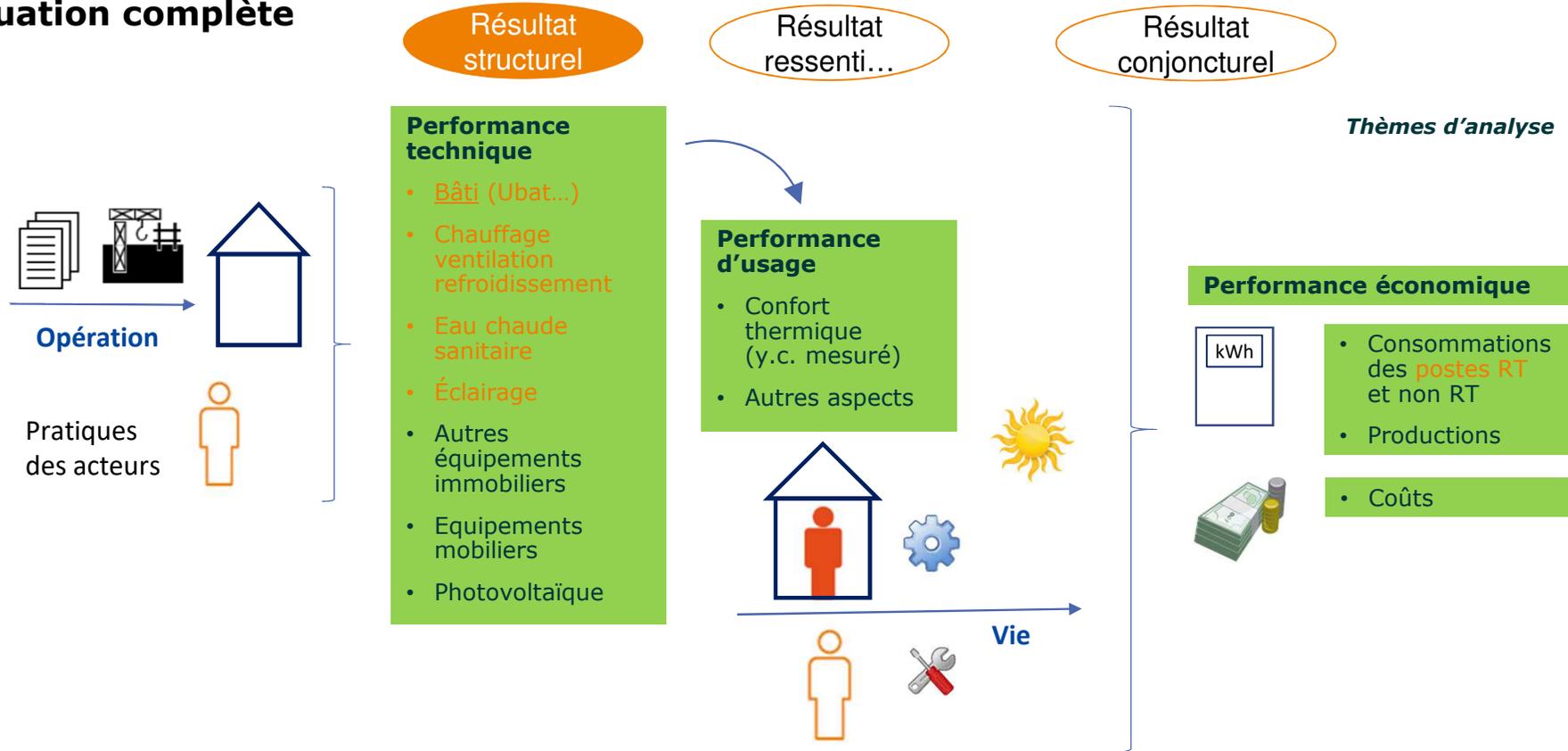
2. La performance réelle : technique, d'usage et économique



L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

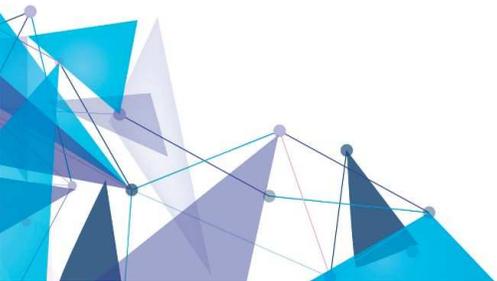
2. La performance réelle : technique, d'usage et économique

• Evaluation complète



L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

1. Les bénéfices pour la réglementation et l'opérationnel
2. La performance réelle : technique, d'usage et économique
- 3. Les guides et outils**

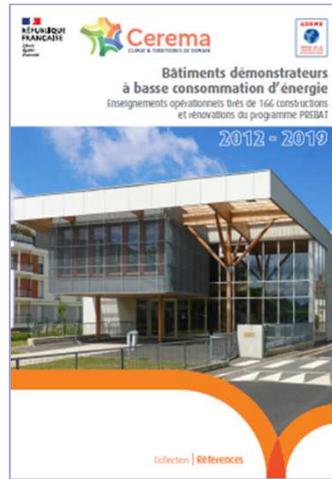


06/04/2021

L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

3. Les guides et outils

- Rapport de capitalisation (430p)
- Synthèse (8p)
- Livrets "Agir" par composants plus directement opérationnels (5 premiers)
- Base de données (en cours)
- Guide de conduite d'un projet d'instrumentation (en cours)
- Autres : colloques, vidéos, infographie...



Agir sur les parois opaques	Agir sur les parois vitrées	Agir sur la production de chauffage - refroidissement	Agir sur la production d'eau chaude sanitaire	Agir sur la ventilation mécanique contrôlée
Agir sur la production d'électricité	Agir sur l'installation d'éclairage	Agir sur les autres équipements immobiliers	Agir sur les équipements mobiliers	Agir pour le confort thermique *

* A paraître en 2022

L'évaluation de la performance réelle et ses bénéfices

3. Les guides et outils

- Livrets "Agir" : fiches d'action



- cible acteurs + enseignement
- regroupement des 2 capitalisations

06 Isoler sans interruption les réseaux d'eau chaude

Bâtiments concernés

Bâtiments d'habitation ou tertiaires



Constats

Les linéaires de réseaux sont bien calorifugés. Des progrès sont possibles sur le calorifugeage des organes de régulation. Le calorifugeage des organes de régulation est plus complexe à réaliser que celui des linéaires. Des matériaux souvent moulés répondent à ce calorifugeage spécifique.

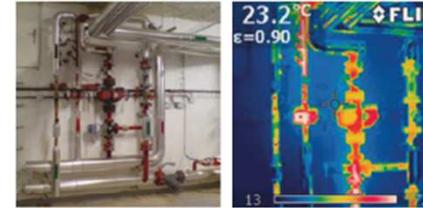


Illustration 14 – Les déperditions thermiques des organes de régulation sont mises en avant par les images Infrarouges

Actions

- Isoler les réseaux de distribution de chauffage sans discontinuité, notamment au niveau des organes de régulation et pour les circulations en boucle.

Pratiques constatées

CONCEPTION	RÉALISATION	UTILISATION
<ul style="list-style-type: none"> ❌ Pas de prescription de calorifugeage des organes dans les CCTP. 	<ul style="list-style-type: none"> ❌ Calorifugeage des organes non ou mal réalisé. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aucun constat.

Impacts

consommation

L'isolation de l'ensemble du réseau de chauffage permet de réduire les pertes de chaleur dans les espaces non chauffés ainsi que la consommation de chauffage.

confort

Le confort thermique d'hiver n'est pas impacté par le calorifugeage des réseaux de chauffage.

Merci

