

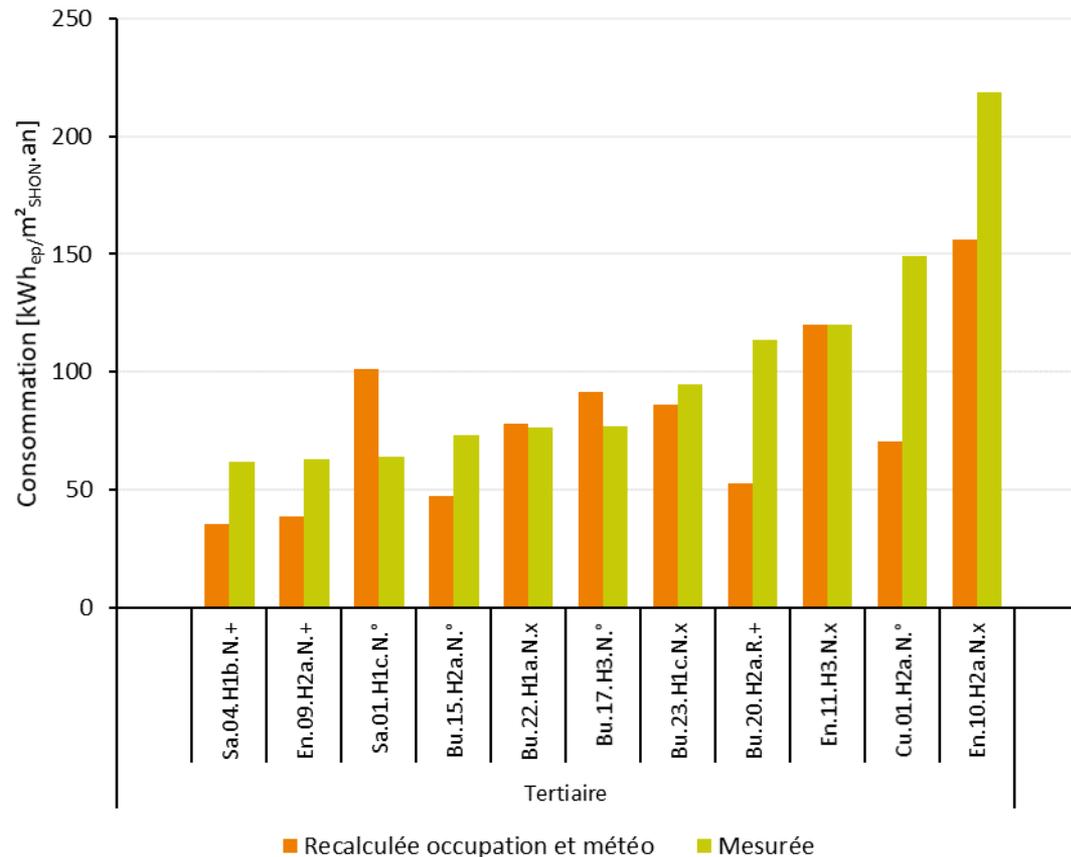
OPTIMISER LE FONCTIONNEMENT D'UN PARC DE BÂTIMENTS TERTIAIRES

Gestion énergétique d'un parc – Enjeux globaux

Quelles observations?

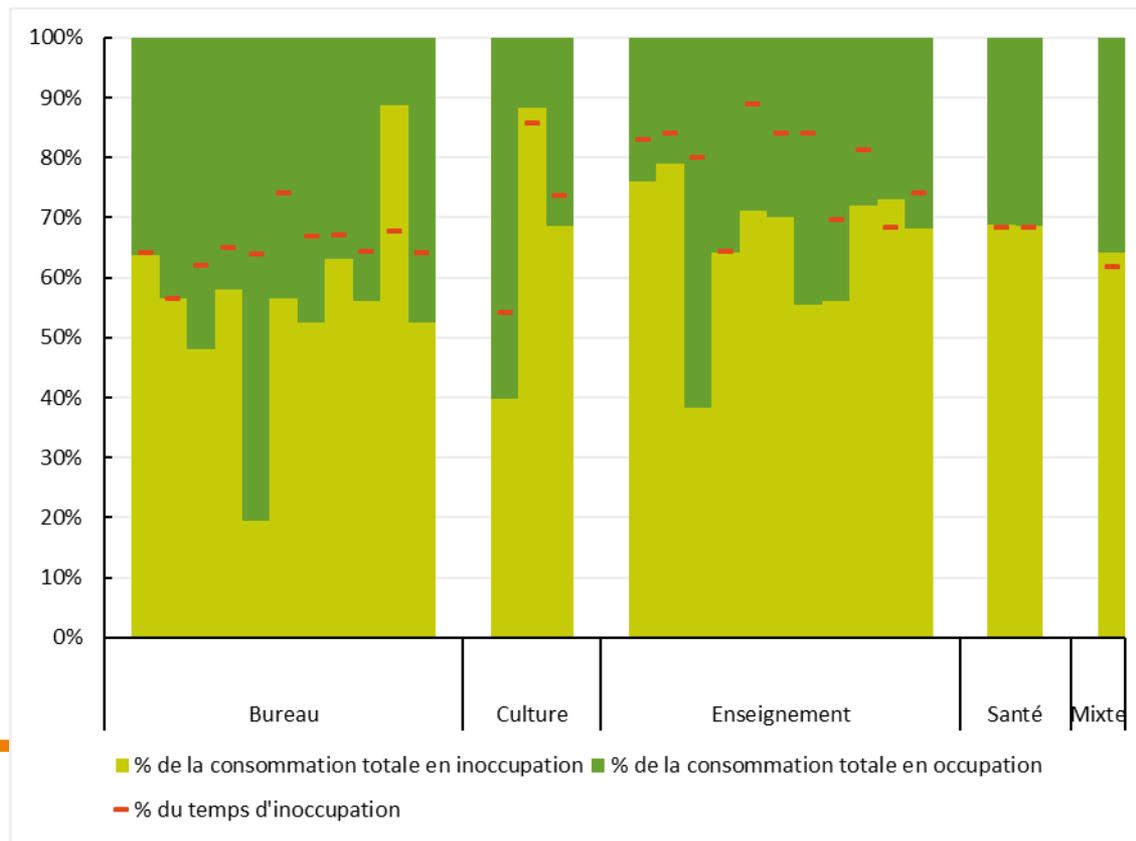
Quelles observations?

- Ecart de consommation pas totalement expliqués par les paramètres extérieurs ou intrinsèques



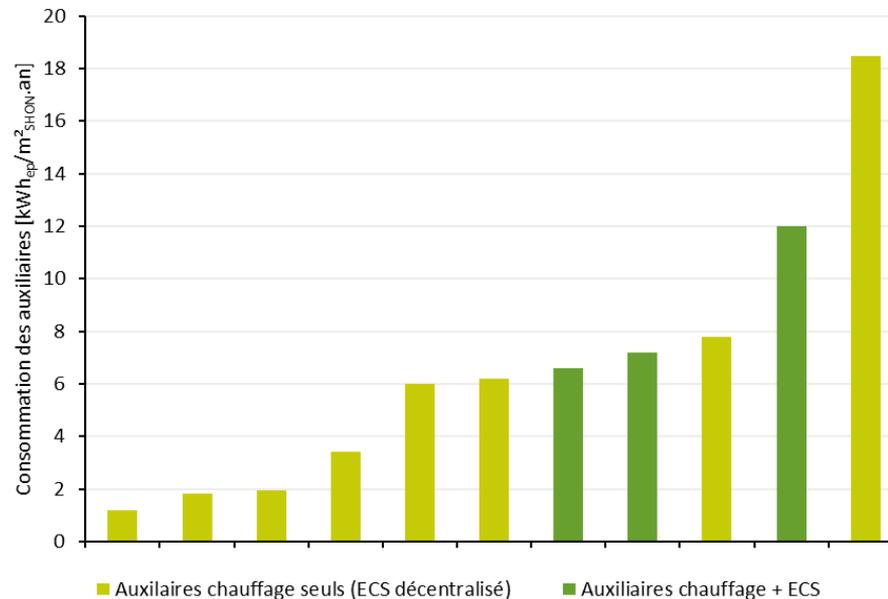
Quelles observations?

- Ecart de consommation non expliqués par les paramètres extérieurs ou intrinsèques
- Consommations souvent non cohérentes avec les périodes d'occupation : ventilation, éclairage, électricité spécifique



Quelles observations?

- Ecart de consommation non expliqués par les paramètres extérieurs ou intrinsèques
- Consommations souvent non cohérentes avec les périodes d'occupation : ventilation, éclairage
- Dérives des consommations des auxiliaires :
 - Puissance des circulateurs installés trop élevée
 - Débit imposé trop important
 - Paramétrage des circulateurs été/hiver mais pas occupation/inoccupation



Quelles observations?

- Ecart de consommation non expliqués par les paramètres extérieurs ou intrinsèques
- Consommations souvent non cohérentes avec les périodes d'occupation : ventilation, éclairage
- Dérives des consommations des auxiliaires
- Inadéquation entre la complexité des équipements, le temps disponible et la compétence de la gestion/maintenance et la



Quelles conséquences et enjeux?

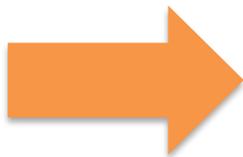
Quelles conséquences?

- Consommations élevées
- Usure prématurée des équipements voire présence de risques pour le bâti
- Occupants mécontents + mises en place de solutions palliatives souvent plus consommatrices
- Gestion/maintenance curative pour répondre à l'inconfort

Principal enjeu



Limiter les consommations énergétiques tout en assurant le confort des occupants (thermique, acoustique, qualité de l'air, ...) et à un coût raisonnable



Anticiper le fonctionnement et assurer la pérennité de la gestion/maintenance

Merci pour votre attention

Constance Lancelle – Cerema
constance.lancelle@cerema.fr

Pour aller plus loin :
www.cerema.fr (Rubrique Librairie en ligne)



**Bâtiments démonstrateurs
à basse consommation d'énergie**
Enseignements opérationnels tirés de 141 constructions
et rénovations du programme PREBAT



2012 - 2017



Collection | Connaissances



**Bâtiments démonstrateurs
à basse consommation d'énergie**
Enseignements opérationnels
Évaluations 2012-2017

Les mesures mises en place par l'État pour réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre sont accompagnées d'une grande ferveur de recherche et d'expérimentation sur l'énergie dans le bâtiment (PREBAT) pour répondre aux performances et aux particularités des solutions performantes.

Depuis 2006, conjointement avec les directions régionales de l'énergie, les régions ont soutenu la réalisation de près de 3 000 bâtiments à basse consommation dans le cadre du programme « Bâtiments d'approche zéro ».

Plus de 200 bâtiments ont été instrumentés pour mesurer leur performance énergétique et leur confort thermique sur deux ans. Les tests-évaluations comprennent également de la rénovation et des ouvrages, afin de mieux connaître les pratiques des acteurs, les modes d'occupation des bâtiments, l'appropriation des systèmes et l'adaptation du confort.

L'ADEME et la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DALN) du ministère de l'énergie ont confié au Cerema la capitalisation nationale de ces évaluations à destination des acteurs de la construction-énergie, des installateurs et des exploitants professionnels.

Cette capitalisation porte sur un échantillon de 141 opérations dont les évaluations ont été produites de 2012 à 2017, et il évalue-elles ont été réalisées par des bureaux d'études et 80 par le Cerema.

Les évaluations du Cerema ont utilisé les indicateurs de calcul développés des règles

mentaires thématiques 2005 et existante pour faire des simulations thermiques à évacuation complète (cf. la méthode spécifique du Cerema en dernier page).

Différentes zones climatiques sont concernées et divers types de bâtiments sont représentés (habitations, bureaux, établissements d'enseignement...). Il s'agit d'échantillons représentatifs.

Les enseignements de cette capitalisation portent sur les consommations mesurées (principalement expartimes en énergie primaire et par mètre cube de béton), les caractéristiques météorologiques et d'occupation, les performances des composants du bâtiment, l'impact de ces paramètres sur les consommations, mais aussi les pratiques liées, le confort thermique et la qualité d'énergie relative, ainsi que les coûts. Ils ne peuvent constituer pas tous des conseils de bonnes pratiques, compte tenu de la forte variabilité relative des échantillons correspondants.

Mars 2018



Collection | Connaissances