

## Transition énergétique : comment réduire son coût pour la collectivité ? Outils, méthodes et bonnes pratiques.

Modération : **Valery LARAMEE DE TANNENBERG** Rédac'chef, Journal de l'Environnement

Intervenants :

- **Olivier DAVID** Chef du service climat et efficacité énergétique, Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC), Ministère de la transition écologique et solidaire
- **Sarah TALANDIER LESPINASSE**, Chargée d'études économiques Cerema
- **Didier CHANAL**, Responsable patrimoine immobilier, usage, économie chez ministère de l'écologie, Cerema
- **Guillaume PERRIN**, Chef du service des réseaux de chaleur et de froid Chargé de projet approche transversale multi-réseaux, FNCCR – Département Energie

## Transition énergétique : comment réduire son coût pour la collectivité ?

Outils, méthodes et bonnes pratiques.

Des actions à moindre coût pour le bâtiment?  
C'est possible !

Consommation finale d'énergie en France (Mtep)		
Filière	2016	2016%
Industrie	26,81	17,6 %
Transport	43,83	28,8 %
<b>Bâtiments</b>	<b>63</b>	<b>41,4%</b>
Résidentiel	39,83	26,2 %
Tertiaire	23,2	15,2 %

## Parc immobilier tertiaire public

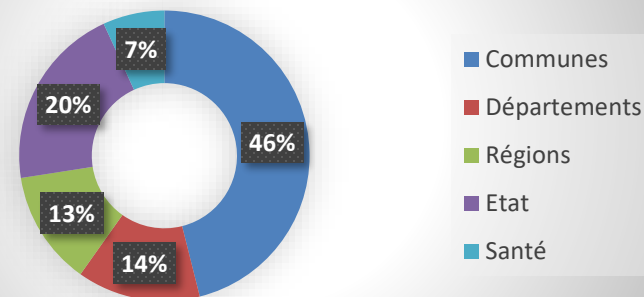
**Surface: 335 M m<sup>2</sup>**

Consommation annuelle: 70 Twh

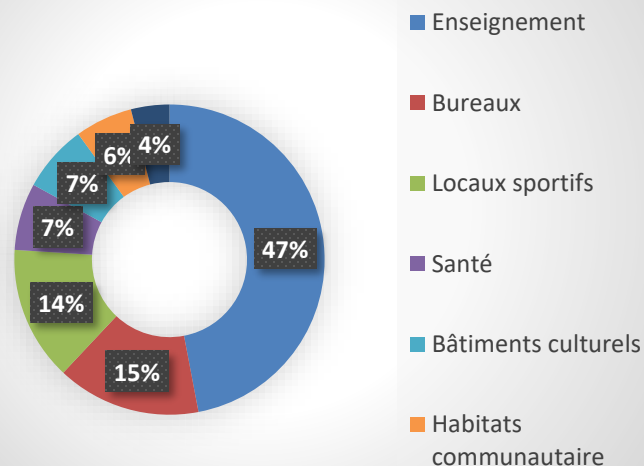
Emission annuelle: 12 M tonnes

CO<sup>2</sup> ( 3% du global)

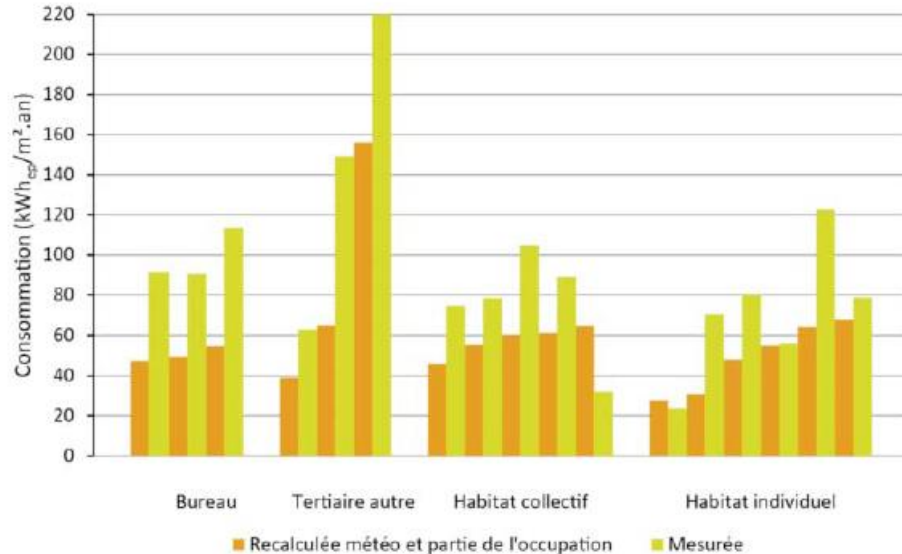
Par acteur



Par nature

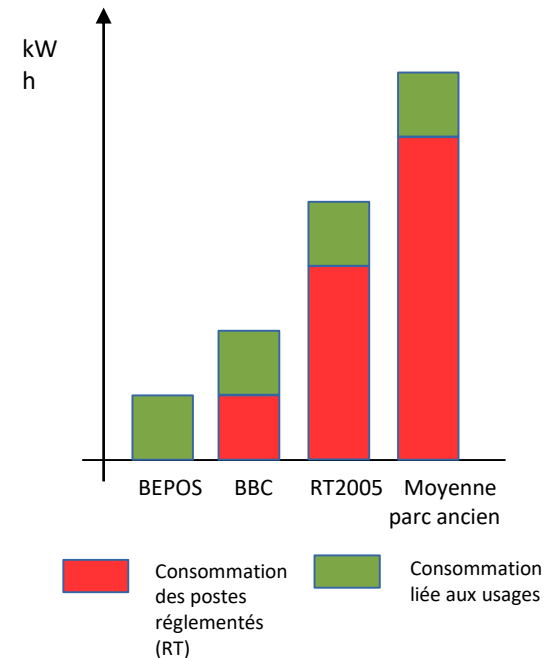


# Les écarts entre modèle et réalité : L'importance grandissante de l'usage



Source : PREBAT 2012-2015

- Des objectifs de performance de plus en plus ambitieux
- Tout écart entre prévision et réalité se voit plus
- Surtout dans un contexte de hausse des coûts d'énergie

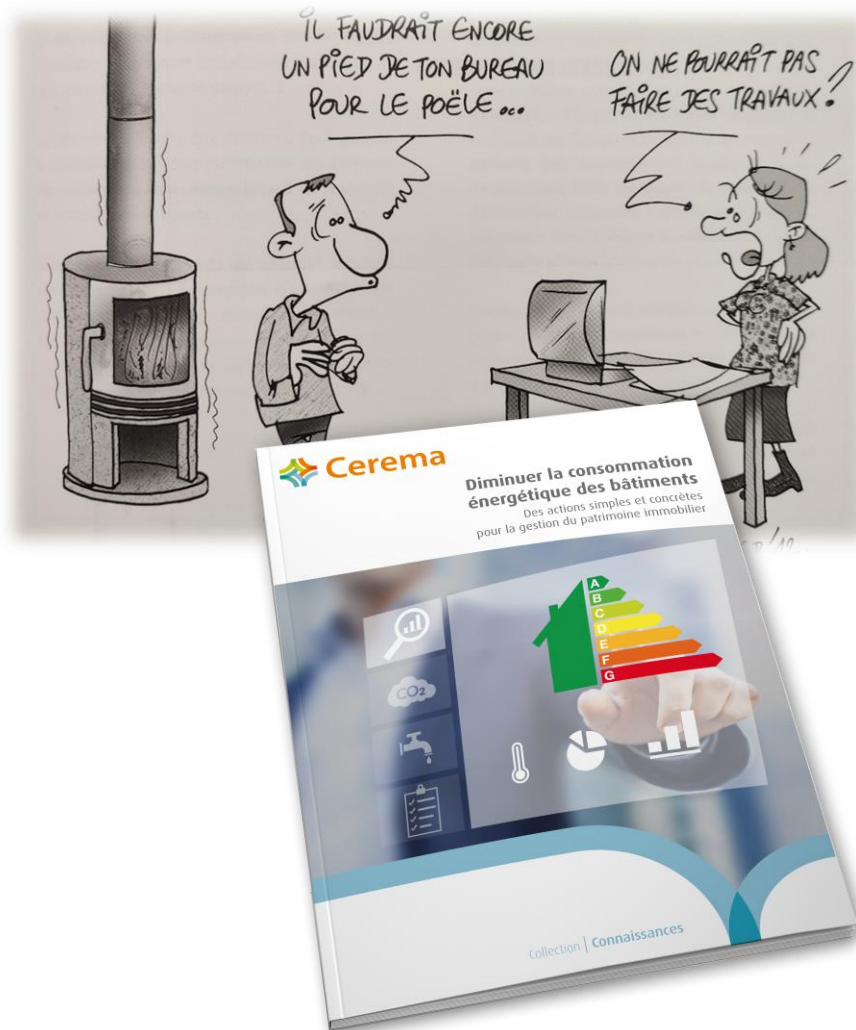


# Des actions « faible investissement » ? Comment ?

## Objectifs :

Mettre en œuvre des actions « simples et économes » permettant de réaliser facilement des économies d'énergie à moindre coût, tout en prenant en compte le confort des occupants en :

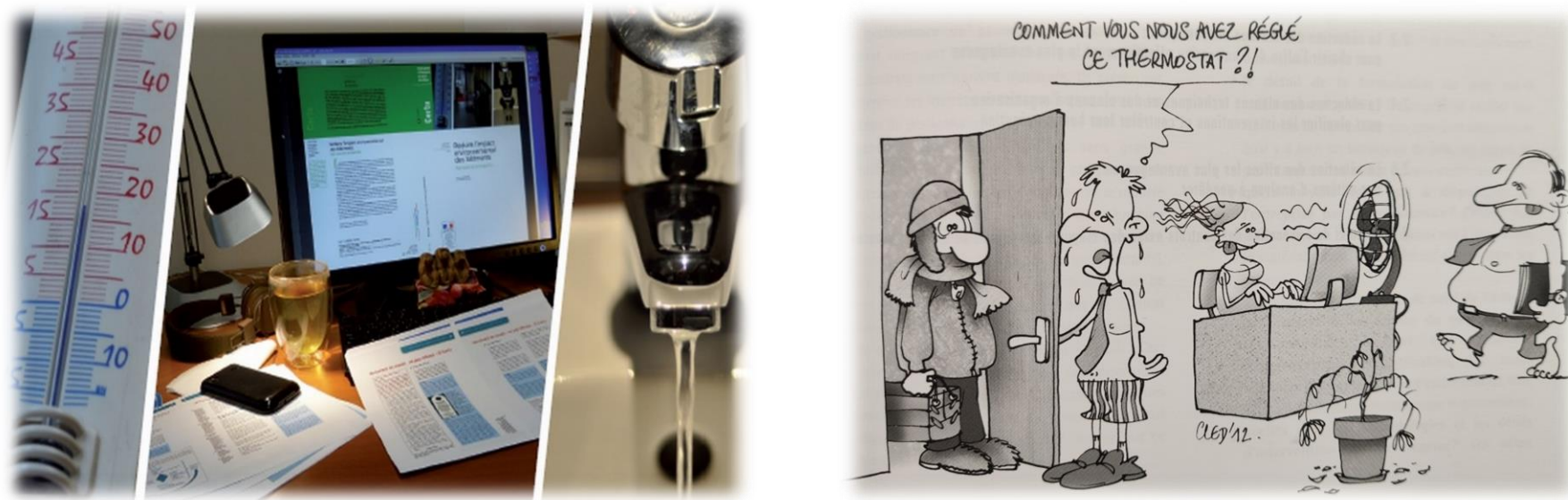
- Agissant avec les occupants
- Optimisant l'utilisation, améliorer la gestion et le suivi
- Améliorant les installations techniques via des petits travaux



# Des actions « avec les occupants » ? C'est la base !

## Objectifs :

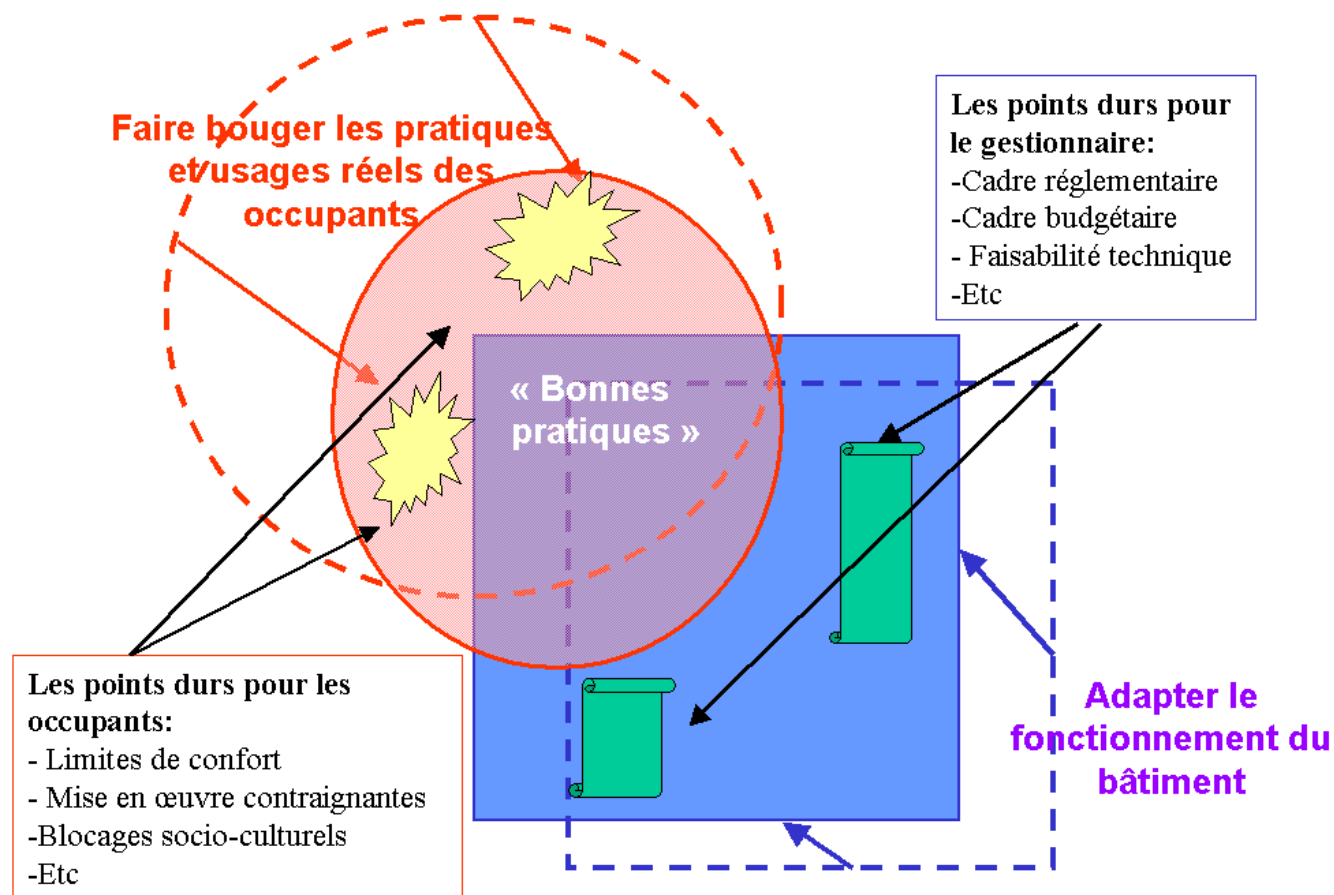
Associer les occupants d'un bâtiment dans les démarches d'économies d'énergie pour agir en phase exploitation et « bien utiliser les bâtiments »





# Optimiser l'utilisation avec les occupants

Faire converger les pratiques et le fonctionnement des bâtiments



# Un concours d'économie d'énergie? Pourquoi pas !

**POUR 5 À 25%  
D'ÉCONOMIES \***

**Travailler sur  
l'usage, le 3<sup>ème</sup>  
pilier de l'efficacité  
énergétique**

**Sensibiliser et  
mobiliser tout en  
s'amusant via un  
concours**

**Suivre sa situation  
et son classement**



**12 % d'économies d'énergie  
réalisés en moyenne la première  
année !**

**Méthode  
approuvée  
depuis 5  
éditions**





# Un exemple concret ? Les bâtiments scolaires !

## UN CHALLENGE NATIONAL



COLLÈGES



LYCÉES



CHALLENGE CLIMAT USAGE BÂTIMENTS  
D'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE



- **Cinq ans** pour réduire la consommation énergétique de son **établissement scolaire**.
- Mobiliser **les bons usages** et **le réglage** des installations techniques avec une approche ludique.
- **Éduquer** les élèves aux économies d'énergie
- Mieux anticiper les **travaux**.

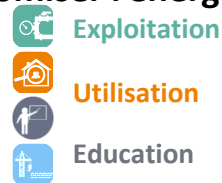
# Un exemple concret ? Les bâtiments scolaires !

## Une démarche qui a fait ses preuves !

Le challenge CUBE.S est une déclinaison du concours CUBE 2020 qui est organisé depuis 2014 par l'IFPEB pour les bâtiments tertiaires.

Bilan du concours CUBE 2020 : en moyenne **12% de consommations d'énergie sur un an** pour les 670 bâtiments candidats.

## Toutes les actions sont permises pour économiser l'énergie !



Travaux

## Un accompagnement collectif

Accompagnement sur le montage et constitution des équipes projet

Formation opérationnelle des équipes

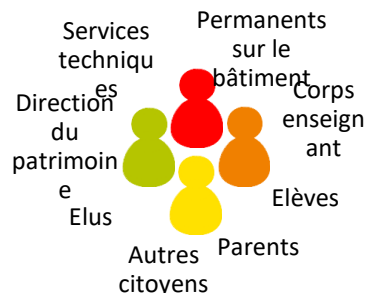
Assistance à l'animation réseau

Evénements de sensibilisation

Assistance aux enseignants sur les programmes pédagogiques

Diagnostic humain

1 € investi pour un minimum de 3 € économisés



CHALLENGE CLIMAT USAGE BÂTIMENTS  
D'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

## éducation sensibilisation et matériels pris en charge par les CEE

(jusqu'à € 16 k€/établissement).



## Des prix décernés par catégories :

- Ecoles Collèges Lycées
- Meilleurs établissements par grande « région »
- Meilleure diminution des Gaz à effets de Serre
- Meilleure progression du parc
- Meilleur programme éducatif
- Meilleure « green-team »

## Les partenaires du challenge :



## Des ressources pédagogiques

Kit « Ambassadeurs » pour que les élèves fassent le transfert de bonnes pratiques vers la maison

Kit « Etablissement » (instruments de mesure, jeux sur les économies d'énergie, guides, affiches...)

Espace en ligne avec des ressources pour réussir (guides techniques, vidéos, supports de communication, présentations, retours d'expérience)

# Merci pour votre attention !

**Didier CHANAL**

Cerema Territoires et Ville  
Département Bâtiments Durables  
[Didier.chanal@cerema.fr](mailto:Didier.chanal@cerema.fr)

[www.cube2020.org](http://www.cube2020.org)  
[www.cube-s.org](http://www.cube-s.org)

[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)  
[www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique](http://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique)