

QUAI VENDEUVRE

CAEN

Lauréat édition 2

38,5% d'économie d'énergie

152 000 kWh économisés

GES: 37,8% d'économie

Bâtiment POSTE IMMO, occupant Groupe LA POSTE, multi locataire (filiales du groupe)

Taille SUB : 2440 m², année de construction 1966,

Effectif total sur site: 60 personnes,

Management:

- ✓ Pas de certification environnementale,
- ✓ Pas d'exploitant in situ.

Parking 6 places, 428 m² d'activité non intensive.

Systèmes : chauffage gaz, ECS et climatisation électrique.

Pas de VMC, fenêtres aluminium de 1980.









Négociation « confort contre améliorations » qui a fonctionné, passage de 25°C de consigne à 21°C avec une bonne acceptation...

Déplacement des bureaux pour une meilleure température opérative (= celle qui ressentie par les utilisateurs),

Relamping tube T8 -> LED + détection de présence.

Côté sensibilisation utilisateurs

Une participation très importante, engouement collectif et généralisé des 60 personnes, un rituel d'aération collectif le matin: toutes les fenêtres s'ouvrent et se ferment à la même heure,

Une « dream team » pour piloter dans la bonne humeur et un « effet classement » qui a bien pris (le fait de vouloir rester en haut de classement),

Aujourd'hui les nouveaux arrivants sont « coachés » à son usage par les anciens.



CARRÉ SUFFREN

PARIS

Lauréat édition 2

18,5% d'économie d'énergie

(calcul CUBE, plus si référence 2010)

1 431 800 kWh économisés

GES: 18,9% d'économie

Propriétaire FONCIERE DES REGIONS, multi locataire (3 locataires: 40 + 40 + 20%)

SUB: 24 863 m², année de rénovation 2008 (BREEAM), jardin intérieur 2000 m²

Effectif max sur site: 1600 personnes,

Parking 309 places,

Management:

- ✓ HQE Exploitation (2011),
- ✓ Certification Biodivercity,
- ✓ Exploitant ENGIE-COFELY,

Systèmes : chauffage CPCU, rafraichissement CLIMESPACE, GTB avec amplitude individuelle +/-2°C,

2 batteries de 4 ascenseurs.











Diminution du besoin électro-intensif (relamping, diminution des besoins informatiques, etc.) vs. Diminution proportionnel du besoin en rafraichissement (CLIMESPACE) et meilleure régulation,

Amélioration du pilotage du site (relances, consignes, etc.) suppression du talon électrique,

Pose de compteurs supplémentaires sur la GTB, pose d'horloges, stations cellules d'ensoleillement,

Relamping LED de toutes les salles de réunion + détection de présence.

Côté sensibilisation utilisateurs

Un locataire important très engagé a motivé les autres via les « comités verts »,

L'animation a été portée par le FM (ENGIE COFELY),

Le concours a permis de créer une communication / sensibilisation augmentée pour la pédagogie des éco gestes et le mode d'emploi des espaces de bureaux.



RENNES COLOMBIERS

RENNES

Lauréat édition 1
Participation édition 1 et 2

33,9% d'économie d'énergie

(sur les deux participations)

1 482 800 kWh économisés Propriétaire POSTE IMMO, occupant LA POSTE, LA BANQUE POSTALE (multi locataires internes avec baux commerciaux)

SUB: 21 477 m² - année de rénovation 2010,

Effectif sur site: 528 personnes,

Management:

- ✓ HQE Exploitation (en cours en 2016),
- ✓ Exploitant BOUYGUES Energie & Services,

Parking 57 places.

Systèmes : chauffage réseau de chaleur, climatisation centralisée et split (quelques salles de formation),

2 ascenseurs,

Restaurant (797 m²).











Un certain nombre d'optimisations découvertes, proposées et mises en place par l'exploitant (au titre de son devoir de conseil). >50k€ de travaux supplémentaires pour la mise en place des actions techniques.

Réfection étanchéité toiture Est (400m2) en 2011,

2012: mise en place d'une GTB + régulation chauffage (mise en place de régulations terminales dans les bureaux), mise en place de têtes thermostatiques pilotables, limitation de climatisation (consignes),

Relamping LED en cours sur 5 ans (circulations, bureaux),

Coupure du chauffage de parking en créant un local chauffé à l'intérieur pour le travail posté qui s'y déroulait,

Mise en place de sondes $CO_2/CO/NO_x$ (image) pour asservissement des débits de ventilation forcée des parkings (ancienne consigne: 24h/24), suppression d'un talon de 10 kW permanent.

Côté sensibilisation utilisateurs

Journées énergies avec animation ALEC Rennes: éco gestes au quotidien, au bureau, avec quiz, mais aussi performance énergétique dans l'habitat, neuf et rénovation / information sur les aides disponibles,

Référents par services et locataires avec réunions spécifiques (toutes les 4 à 6 semaines).

Objectif:

Défendre le « standing » du bâtiment dans un quartier où les programmes neufs « poussent » (quartier Gares de Rennes)



LE LEONI

MONTIGNY

Lauréat édition 2

11,8 % d'économie d'énergie

361 900 kWh économisés

GES: 9,7% d'économie

Propriétaire PERIAL Asset Management, occupant entreprise LEONI Wiring Systems

SUBL 10 427 m², construction 1970, rénovation 2004,

Effectif sur site: 345 personnes,

Management:

- ✓ Aucune certification immeuble BREEAM In Use en projet 2017 pour faire suite au concours,
- ✓ Locataire certifié ISO 14001,
- ✓ Gestionnaire : SCAPRIM,
- ✓ Exploitant VINCI CEGELEC,

Systèmes: Chauffage gaz des CTA; climatisation, ECS et chauffage par batterie chaude d'appoint dans les ventilo-convecteurs

Plus de 500 m² d'utilisation intensive (laboratoire de test)







Reprogrammation voire repositionnement des horloges existantes

Optimisation des plages de fonctionnement et températures de consigne des équipements CVC

Retrait de points d'éclairage inutiles.

Coût total d'investissement : 0 €

Côté sensibilisation utilisateurs

La participation à CUBE a surtout permis de rendre visible et compréhensible le travail de l'exploitant. Audelà de la valorisation des métiers, cela a permis de recréer un lien exploitant-services généraux qui avait disparu. Le côté fun est apparu naturellement grâce à la communauté d'objectifs.

Le technicien sur site fait des petites vidéos quand il fait des petites manip' pour montrer ce qui marche ou pas.

Aucun système de GTC ce sont donc les techniciens, agents de sécurité et collaborateurs qui régulent: ils s'appellent la « GTH » (Gestion Technique Humaine). L'ensemble des intervenants a gagné en finesse de pilotage. Toujours le même métier mais plus agréable.

Sensibilisation régulière sur le chauffage.

Plénières avec tous les collaborateurs tous les deux mois avec point de présentation, sensibilisation et avancement

GROUPE SCOLAIRE LITTRÉ

TOULOUSE

Lauréat édition 2

10 % d'économie d'énergie

45 300 kWh économisés

GES: 9,3% d'économie

Propriétaire Mairie de Toulouse, exploitant en régie, occupant Education Nationale.

Ecole élémentaire et école maternelle,

SUB 2 079 m² – extensions successives: bâtiment original, extension, bungalows.

Effectif max sur site: 241 élèves / 30 encadrants,

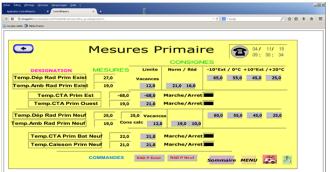
Management:

- ✓ Pas de certification environnementale,
- ✓ Exploitant régie (pas localisée sur site),

Pas de parking,

Systèmes: chauffage gaz, ECS électrique, pas de climatisation.









Arrêt des équipements électriques pendant les vacances d'été (école inoccupée pendant 2 mois) : CTA double flux, cumulus électrique, sonnerie, éclairage extérieur, réfrigérateurs.

Pendant les autres vacances, arrêt des CTA,

Calage des consignes de température et des plages horaires normal/ réduit,

Installation de robinets thermostatiques sur les radiateurs,

Remplacement des pompes de circulation de chauffage par des pompes à débit variable.

Côté sensibilisation utilisateurs

Une réappropriation réussie du lieu par l'équipe en place (principale, équipe de gestion),

Campagne d'affichage et pédagogie du lieu par la Mairie.



CHU DE RENNES BÂTIMENT DES ECOLES

RENNES

Lauréat édition 2

13 % d'économie d'énergie

267 000 kWh économisés

GES: 13,3% d'économie

Propriétaire: CHU de Rennes.

Surface d'enseignement : 7512 m² + 620 m² de divers + cuisines 150 m²,

Effectif: 1900 élèves ou apprenants rattachés à l'établissement

Dernière rénovation 2015: amphithéâtre, gymnase, centre multimédia.

Management:

- ✓ Pas de certification environnementale,
- ✓ Exploitant externe,

Pas de parking,

Systèmes : chauffage et ECS en chauffage urbain, présence de climatisations et petites salles serveur.





Optimisation CVC: régulation, programmation horaire (amphis), VMC ralenti le week-end,

Eclairages : détecteurs de présence réglés dans les escaliers, détecteurs de luminosité qui apportent de grand gain d'électricité,

La pilote du projet CUBE a travaillé avec services techniques spécialistes électricité thermique/ventilation, en ateliers, l'exploitant a été mis à contribution « boosté par le concours ». Il ont installé un souscomptage.

Côté sensibilisation utilisateurs

Action comportementale : organisation de semaine économies d'énergie ! Animations par LUDIK Energie avec Dance Floor,

Les étudiants ont été réceptifs, partants pour aider, enthousiastes — "Les idées sont passées",

Kit candidat a décliné les affiches: logos articles suivis et informations visuelles,

A venir: inscription d'un local à soins.



Retours d'expériences

Vive les actions concrètes!

Les retours d'expérience de CUBE 2020

Des candidats témoignent sur leur participation à CUBE et les bénéfices d'un engagement sur une année. "Le succès de tous passe par l'implication de chacun. CUBE 2020, c'est une dynamique partagée avec les locataires et les exploitants.

Foncière des régions

"Le concours CUBE 2020 permet de remettre l'humain au cœur des opérations menées sur son lieu de travail.

Schneider Electric

"CUBE, ça me permet d'avoir un suivi réaliste et d'identifier les économies.

Université de Strasbourg

"On est mis en relation avec d'autres personnes qui travaillent sur le même sujet et on échange les bonnes pratiques!

Mairie de Toulouse

"Les résultats dans CUBE, c'est une fierté personnelle et une vraie gratification pour tous les agents!

Cité administrative d'Alençon

"Le concours CUBE2020 permet de mobiliser les occupants en profitant d'une exposition médiatique de qualité.

Poste Immo

"La dimension « concours » de CUBE 2020 constitue une vraie source de motivation des équipes et des usagers.

Groupe EGIS

"Notre plan climat (...), une chose est sûre, c'est que CUBE 2020 s'inscrit complètement dedans!

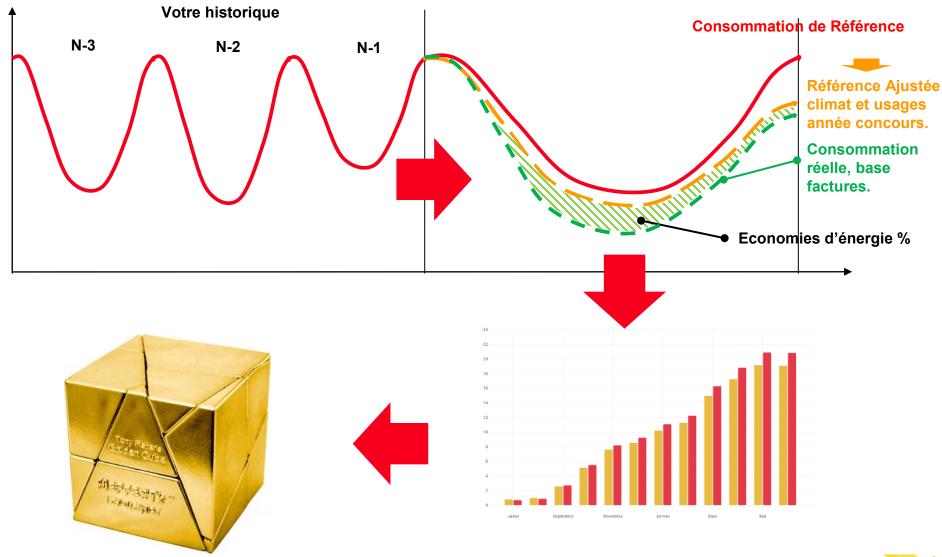
Mairie de Paris



RAPPEL SUR LE CALCUL

Référence: 3 ans d'historique de consommations mensuelles

Avant et pendant le concours

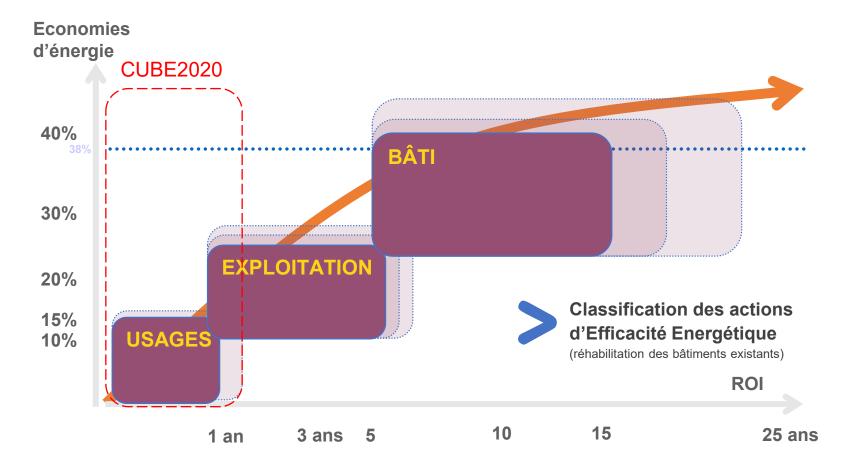




COURBE UNIVERSELLE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les 3 leviers de l'efficacité énergétique.

AVANT CUBE 2020

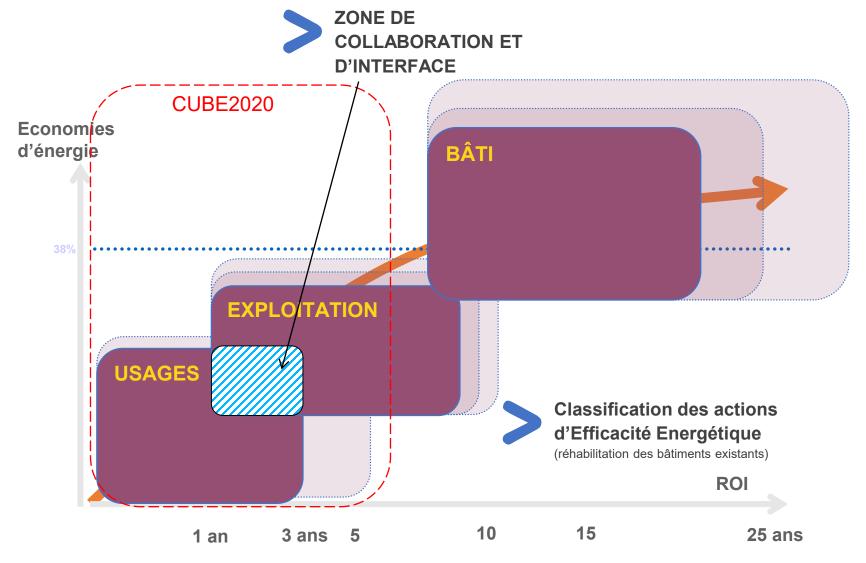




COURBE UNIVERSELLE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE REVUE

Les 3 leviers de l'efficacité énergétique, imbriqués.

APRES CUBE 2020



+ la question du bâti qui devient lancinante quand il est très limitant sur la PEB.



EFFET « DREAM TEAM »

Nos enquêtes sociologiques le montrent : CUBE laisse des traces dans les organisations!

Un formidable ingrédient pour accélérer les collaborations

L'énergie devient « visible » du système de management, Un projet collectif d'un an.

CUBE 2020, créateur de solidarité et de participation!

Des collaborations bailleurs – utilisateurs inédites,

Des Energy Managers missionnés...

Des exploitants techniques associés...

Organisez votre équipage...



Et CUBE est une régate!





ANIMATIONS ET CONVIVIALITÉ

Evènements de lancement

Rechercher les bonnes idées partout et avec tous,

Conjuguer confort et économies.

























