



5 ANS

DE CUBE 2020

Retour sur une aventure vers la transition énergétique

REMERCIEMENTS



Ce projet a été élaboré par l'Institut Français pour la performance du bâtiment (IFPEB) et par le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), en partenariat avec le Ministère des transitions écologiques et solidaires et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

ONT CONTRIBUÉ À LA RÉALISATION DE CET OUVRAGE :

À l'IFPEB

- Amanda Garcia
- Alicia Engel
- Fabiola Lessa-Vianna
- Cédric Borel

Au CEREMA

- Noémie Simand
- Lucile Bavay
- Roxane Joly
- Noëlie Daviau Pellegrin

SONT REMERCIÉS EN TANT QUE RELECTEURS :

Pierre Falconnier, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
Frédéric Rosenstein, ADEME

SONT REMERCIÉS LES CANDIDATS CUBE 2020 QUI ONT BIEN VOULU TÉMOIGNER DE LEUR EXPÉRIENCE :

Mathilde Rousserie	Établissements scolaires à Angers
Stéphane Carmine	Carmine S.A
Philippe Nicolas	Poste Immo Rennes Colombiers
Astrid Sineux et Denis Leconte	Natixis
Guy Spenner	Fonds Belval
Benoît Blouet	Université de Rennes I
Charlotte Gachon	Bordeaux Métropole
Blandine Ozcelebi et Nathalie Bouette	DDTM Corse du Sud
Manon Fontenay	DDTM27
Pauline Carret	Cerema Territoires et villes
Julie Paschal et Didier Roustan	DALKIA Groupe EDF

ONT CONTRIBUÉ À LA RÉALISATION DES VIDÉOS ET/OU À LA MISE EN PAGE DES DOCUMENTS :

Nathalie Beraud et Pauline Carret du Cerema
Clément Leniau, Amandine Loiseleur, Julien Stephan, Antoine Carlin-Zayan de l'agence Purée Maison

EDITO

Chères lectrices, chers lecteurs,

Pour célébrer les cinq ans du concours d'efficacité énergétique dans le secteur tertiaire CUBE 2020 et mettre à l'honneur la participation fructueuse de plusieurs générations de bâtiments candidats, le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire a souhaité résumer cette aventure dans un ouvrage. Les enseignements tirés de ces bonnes pratiques, les liste d'actions à privilégier et les bonnes initiatives recensées sont autant de preuves par l'exemple qui doivent inspirer tout un secteur et toute une profession afin d'atteindre nos objectifs de sobriété énergétique des bâtiments tertiaires.

La réduction de la consommation et des émissions de ce type de bâtiments est un enjeu important. En effet, alors que les bâtiments du secteur tertiaire ne représentent qu'un quart du parc des bâtiments existants, ils sont responsables aujourd'hui d'un tiers de sa consommation. Aussi, des objectifs élevés sur cette catégorie de bâti-

ments ont été formulés dans le « décret tertiaire » publié le 1er juillet dernier. Ce décret traduit les objectifs de la loi Elan et prévoit une réduction de la consommation énergétique des bâtiments tertiaires de 40% à l'horizon 2030, 50% à l'horizon 2040 jusqu'à atteindre 60% à l'horizon 2050 par rapport aux niveaux de consommation de 2010.

Pour avancer partout et tout de suite, tous les propriétaires et occupants peuvent dès aujourd'hui mettre en place des actions simples permettant des économies significatives et un retour sur investissement rapide. Par ces actions « à faible investissement », CUBE 2020 représente ce qui peut être réalisé immédiatement et dans tous les bâtiments, pour franchir sans difficulté la première marche d'économies d'énergie. En effet, certains candidats au concours réalisent des économies de plus de 40%, soit l'objectif du « décret tertiaire » pour 2030, en seulement un an !

Le concours l'a désormais bien démontré : mobiliser efficacement les gestionnaires et les utilisateurs permet d'aller vite et loin.

Cet ouvrage collectif compile les retours d'expériences issus des quatre éditions du concours CUBE 2020 et vous dévoile les conditions nécessaires à la réussite de ces démarches, qui sont illustrées par des exemples d'actions de sensibilisation à adapter selon vos bâtiments. Il se veut source de créativité et d'inspiration pour tous ceux qui veulent aborder le sujet de l'efficacité énergétique dans les bâtiments, ce qui, pour le tertiaire, est également source de compétitivité au regard des enjeux climatiques !

Enfin, aux anciens, actuels et futurs « cubistes » : je vous remercie chaleureusement pour vos efforts et vous demande de continuer de nous inspirer et de nous montrer les voies qui conduiront demain à la neutralité carbone.

Excellente lecture !

*Emmanuelle Wargon Secrétaire d'État
à la Transition Écologique et Solidaire*



INTRODUCTION

Le principe de CUBE 2020 est très simple : faire le maximum d'économies d'énergie pendant 1 an, sans réaliser de gros investissements uniquement en améliorant le pilotage du bâtiment et en mobilisant les occupants. Créé en France en 2014, CUBE 2020 n'est en apparence qu'un challenge entre bâtiments. Mais doté d'une mesure précise de la performance, il crée un cadre de collaboration inédit qui dure toute une année. Par simple effet « sablier » d'une part, et grâce à la mobilisation des bonnes volontés d'autre part, ce challenge décroïssonne, permet de faire avancer la cause, de mobiliser et de toucher toute l'entreprise pour construire un nouvel usage des bâtiments.

Les participants ont utilisé CUBE 2020 soit pour lancer un mouvement, soit pour démarrer leur histoire d'efficacité énergétique, quand leurs investissements techniques étaient en place et qu'ils n'avaient pas encore mobilisé les utilisateurs pour un effort conjoint.

LE RÔLE DU CONCOURS EST TRIPLE 🏆

1

Réaliser concrètement des économies d'énergie à travers une action « coup de poing » d'un an, grâce à la mobilisation des équipes gestionnaires et utilisatrices, ainsi qu'une série d'actions avec des retours sur investissements rapides.

2

Faire exister le sujet de manière durable dans la politique d'entreprise et dans la vision des occupants et gestionnaires des sites.

3

Lancer la réflexion pour aller au-delà des premiers 20-30%, mieux penser son programme d'investissements futurs.

A l'occasion de plusieurs études sociologiques portant sur le concours et ses effets, il a été relevé que 87% des participants continuent leurs démarches d'efficacité énergétique suite au concours, que ce soit pour continuer d'améliorer les initiatives cubistes ou encore pour viser des actions et des investissements plus larges.

En 5 ans, 670 bâtiments ont participé à CUBE 2020, permettant de réaliser une économie d'énergie de 12% en moyenne (par an), soit 85 millions de kWh. Cette année, certains bâtiments ont même dé-

passé quant à elle les 50% d'économies en énergie. La surface totale des bâtiments participants dépasse les 5,3 millions de m², avec une implication de plus de 320 000 personnes dans le concours. Il n'existe pas de méthode unique sur la façon d'aborder CUBE 2020, car le contexte est à chaque fois différent : état du bâtiment, compétences mobilisables, culture d'entreprise...

autant de facteurs à prendre en compte pour mettre en place sa démarche ! Cependant, des facteurs de réussite peuvent être définis et nous vous présentons ici dans cet ouvrage ceux que nous avons identifiés.

Par ailleurs, nous sommes convaincus que les anecdotes, les actions créatives, les idées de collaboration qui ont fonctionné chez les équipes candidates, peuvent inspirer les anciens, actuels et futurs cubistes. C'est souvent le bon sens et la créativité des candidats qui ont conduit à de si bons résultats !

C'est pourquoi cet ouvrage n'est pas à prendre comme un guide à suivre à la lettre, mais se lit plutôt comme un partage d'idées et d'actions pour tous nous inspirer !

SOMMAIRE

01. CUBE 2020 : UN CONCOURS ADAPTÉ À TOUS LES BÂTIMENTS	10
• UNE DIVERSITÉ DE BÂTIMENTS CANDIDATS	10
• PROPRIÉTAIRE, LOCATAIRE, EXPLOITANT, PROPERTY MANAGER, AM : <i>TOUT LE MONDE EST GAGNANT !</i>	12
02. LES FACTEURS DE RÉUSSITE...	14
• ...EN MATIÈRE D'ORGANISATION ET DE FACTEUR HUMAIN	14
<i>Le soutien et l'exemplarité de la hiérarchie</i>	15
<i>La cohérence de la démarche</i>	15
<i>Mobiliser les énergies, initier et maintenir une dynamique collective</i>	15
<i>Accompagner plutôt que conduire le changement ?</i>	16
<i>Faire rimer économies d'énergie et confort</i>	16
<i>Communiquer autrement</i>	17
<i>Ne pas rester isolé, s'inspirer des autres</i>	18
• ...EN MATIÈRE D'ACTIONS TECHNIQUES	18
03. LES AUTRES EFFETS BÉNÉFIQUES DE CUBE 2020	20
• CUBE 2020 PERMET UNE REMISE À PLAT DE LA GESTION DES BÂTIMENTS	20
• CUBE 2020 VALORISE LE RÔLE DES SERVICES TECHNIQUES / DU GESTIONNAIRE	21
• CUBE 2020 PERMET UNE MEILLEURE APPROPRIATION DU BÂTIMENT PAR LES OCCUPANTS + PHÉNOMÈNES DES TRANSFÉREURS	22
04. L'APRÈS CUBE : COMMENT ALLER VERS LE FACTEUR 4 ?	24
• ORGANISER LA PÉRENNITÉ DE L'ACTION	24
<i>Les candidats démarrent par CUBE 2020</i>	24
<i>Quand le candidat est déjà bon sur la technique, CUBE permet d'aller « chercher les utilisateurs »</i>	25
• PASSER À LA VITESSE SUPÉRIEURE : TRAVAUX, COMMISSIONING...	25
05. 5 ANS DE RETOURS D'EXPÉRIENCES DES CUBISTES !	27

INTRODUCTION

BILAN DES 5 ANS DE CUBE 2020

12%

d'économies d'énergie
en moyenne par an
(avec un record à 57,4%)

670

bâtiments candidats

85 000 000 kW

économisés*

320 000

collaborateurs sensibilisés

5 300 000 m²

de surfaces concernées

12 460 000 €

économisés**

7 658 tonnes équivalent CO2

économisés, soit l'équivalent de 7658
allers-retours Paris-NY en avion, ou
7658 années de chauffage à gaz pour
un 3 pièces à Paris !

* Les calculs d'économies et les résultats du concours se basent sur l'énergie finale consommée

** Cumulés en 5 ans

01.

CUBE 2020 : UN CONCOURS ADAPTÉ À TOUS LES BÂTIMENTS

UNE DIVERSITÉ DE BÂTIMENTS CANDIDATS



CUBE 2020, du fait de sa souplesse, est un concours d'économie d'énergie adapté à tous les bâtiments. En témoigne la diversité des candidats durant ces 5 années, avec des résultats n'ayant pas de corrélation directe avec une typologie particulière de bâtiments.

Si le candidat type est un bâtiment de bureaux d'environ 7700 m², cette moyenne cache une grande disparité. Ainsi, entre la boutique de téléphonie Orange et l'hôpital de Papeete, difficile de trouver plus différent en terme d'usages, d'équipements, de conditions climatiques... Et pourtant, ces deux candidats ont obtenu de belles performances avec respectivement 54.7% et 8.6% d'économies d'énergie !

Universités, bâtiments semi-industriels, mairies, écoles de musique, administrations, bureaux privés... tous y ont trouvé leur compte et ont participé.

UNE DIVERSITÉ DES CANDIDATS

Surface de 300 à 76 000 m², avec une surface moyenne de 7700 m² • 🏠 Construits entre 1303 et 2015 •
Toutes les configurations : locataires, entreprises utilisatrices, propriétaires occupants.

EN 2018,

113
entreprises occupantes

10
Energy Managers

99
organisations institutionnelles

6
gestionnaires de propriétés (Property Managers)

13
propriétaires occupants

6
participants internationaux (Luxembourg, Belgique)

*Basé sur les 247 candidats en 2018

Ce concours ne s'adresse pas uniquement aux bâtiments récents parisiens ! Seulement 35% des candidats sont situés en région parisienne, les autres se répartissant dans toute les régions, dans les collectivités d'outre-mer (Polynésie française, par exemple) et dans le reste de l'Europe (Belgique, Espagne, Pologne, etc.).

Cette diversité géographique démontre encore une fois l'adaptabilité du concours CUBE 2020 et la robustesse de son mode de calcul permettant la prise en compte des conditions climatiques et des variations d'effectif (cf : encart).

UNE GRANDE VARIÉTÉ GÉOGRAPHIQUE

EN EUROPE,

Belgique, Espagne, France, Luxembourg, Pologne, République Tchèque

EN FRANCE,

Paris (35% des candidats) et la province, dont les collectivités d'outre-mer

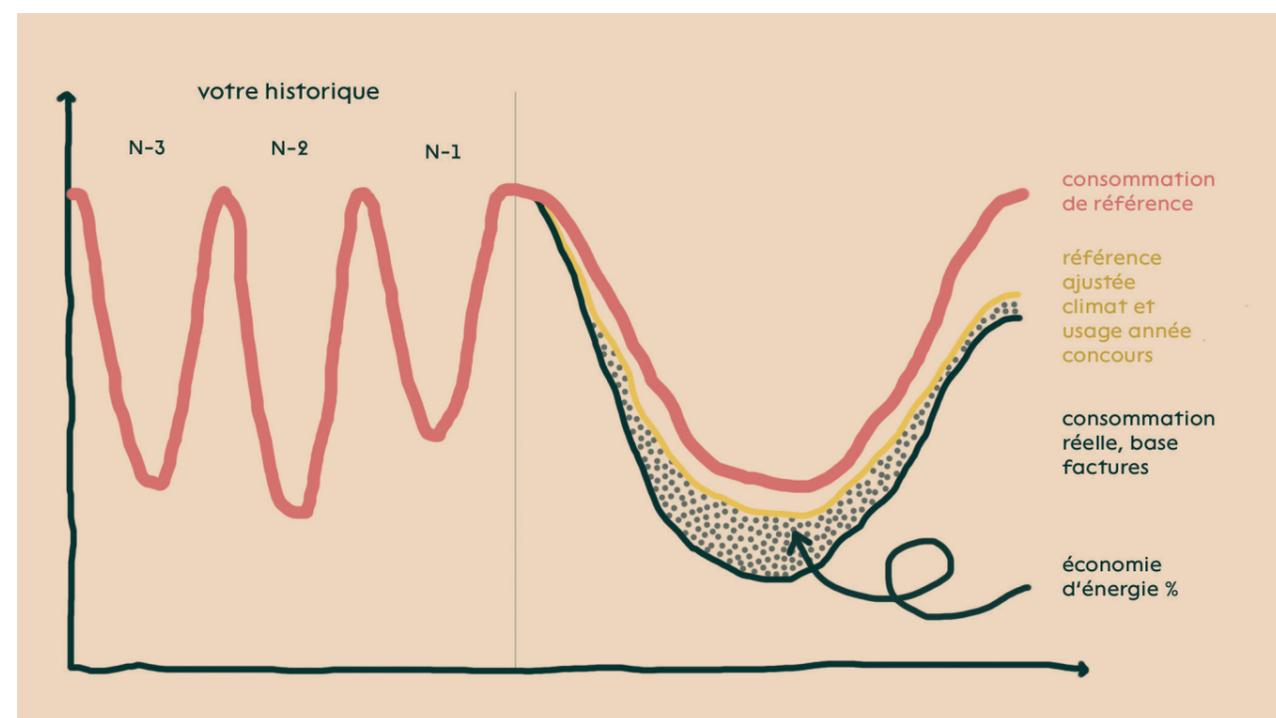
LA MÉTHODE DE CALCUL CUBE 2020

Chaque candidat à CUBE 2020 a accès à un espace candidat sur le site <https://cube2020.org> sur lequel il indique un certain nombre de données concernant l'énergie utilisée et les usages dans l'établissement : type d'énergie consommée, surfaces chauffées et non chauffées, variation des effectifs sur 3 ans, et consommations mensuelles d'énergie durant les 3 dernières années).

A partir de ces données, l'IFPEB établit une consommation de référence pour chaque candidat. Cette consommation de référence correspond à la quantité d'énergie estimée consommée sur une année, dans des conditions climatiques moyennes.

Pendant toute la durée du concours, chaque candidat déclare sur cet espace sa consommation énergétique mensuelle.

L'IFPEB corrige cette consommation issue des factures en fonction des conditions climatiques et de l'intensité d'usage. Le cumul des consommations mensuelles ainsi calculé depuis le début du concours est comparé au cumul des consommations de la situation de référence pour déterminer le pourcentage total d'économies d'énergies obtenu depuis le démarrage du concours.



PROPRIÉTAIRE, LOCATAIRE, EXPLOITANT, GESTIONNAIRES DES FONDS OU DES PROPRIÉTÉS, ETC. :

Tout le monde est gagnant !



Que les candidats soient propriétaires, locataires ou encore gestionnaires de propriétés, chacun trouve dans CUBE 2020 une réponse à ses objectifs !

- Les entreprises locataires sont intéressées, car CUBE 2020 leur permet de diminuer leur facture d'énergie, en mettant en place des actions à faible investissement, ce qui permet un rapide retour sur investissement.
- Les propriétaires inscrivent leurs bâtiments afin de créer un lien plus fort et des collaborations concrètes avec leurs locataires. Ils nomment souvent un Energy Manager ou une équipe afin de suivre de près et dynamiser la démarche cubiste des locataires. Le gestionnaire d'actif professionnalisé (*Asset Manager*) peut encourager ses gestionnaires (*Property Managers*) à se lancer dans CUBE 2020 afin de trouver un relais opérationnel.
- Les gestionnaires des propriétés (*Property Managers*) peuvent également s'inscrire pour renforcer les liens avec les locataires, valoriser leurs missions de suivi et gestion des bâtiments auprès de leurs clients (les gestionnaires des fonds ou propriétaires). CUBE 2020 représente ainsi un moyen de se différencier dans le marché auprès des propriétaires, investisseurs, gestionnaires des fonds et des propriétés et des locataires.
- Les energy managers, bureaux d'étude ou exploitants, peuvent également engager les bâtiments de leurs clients pour les optimiser, avec l'aide des occupants.
- Parfois une entreprise rassemble toutes les composantes : propriétaire et occupants, ce qui devrait théoriquement être plus facile pour opérer les changements au titre de CUBE. Toutefois, des complexités internes (direction immobilière, gestion des moyens généraux, services occupants, etc.) peuvent parfois rendre le jeu aussi compliqué que dans des relations entre plusieurs entreprises.

De la même façon, Les motivations exprimées pour s'inscrire au concours sont variées. L'étude sociologique Sociocube, réalisée en 2016 sur un échantillon de candidats au concours CUBE 2020, les résume en 4 motivations :

- Une logique d'anticipation réglementaire : aller au-delà de la réglementation et l'anticiper, plutôt que la « subir ». Le principe d'action qui découle d'une action volontaire est toujours plus concret, rapide et simple à mettre en œuvre.

Par exemple, la mairie d'Angers a souhaité inscrire 3 écoles dans le concours CUBE 2020, en vue de l'application prochaine de l'obligation de réduction des consommations d'énergie (loi ELAN, décret tertiaire). La responsable de l'unité Energie à l'origine de la candidature souhaitait prouver que l'on peut faire des économies d'énergie sans investissement important, quel que soit le type de bâtiment.

- une logique financière, même si la facture énergétique est un poste relativement mineur au regard du loyer ou encore du coût annuel du travail. Mais dans une conjoncture économique difficile, avec la contraction des marchés classiques des entreprises ou la baisse des dotations dans le public, CUBE 2020 est l'occasion d'aller rechercher de nouveaux leviers d'économie.
- une logique d'image, d'exemplarité voire d'innovation, en valorisant les efforts réalisés sur les consommations d'énergie et/ou d'expérimentation de solutions, testées en interne avant d'être validées pour l'externe. Pour certains candidats, il est important de montrer qu'on porte des valeurs, encore plus si le métier est de près ou de loin porté sur l'énergie...

Par exemple, le Cerema a souhaité participer à CUBE 2020 afin d'expérimenter de nouvelles méthodes et renforcer des compétences existantes. En effet, le Cerema est un centre d'expertise public travaillant notamment sur les métiers de l'immobilier, à la fois sur des compétences techniques mais aussi sur la composante usage du bâtiment. Ayant développé des méthodes sur les dé-

marchés d'économies d'énergie, et notamment l'implication des occupants dans ces démarches, le Cerema souhaitait à la fois tester ces méthodes sur le terrain, mais également être dans une logique d'exemplarité et de cohérence.

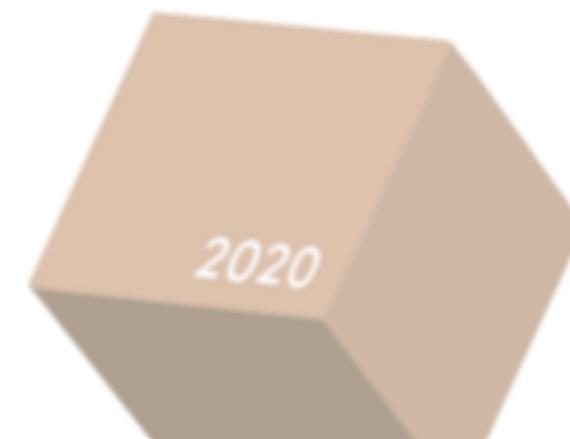
- Une logique patrimoniale et d'optimisation des espaces: amélioration du confort, valeur verte du bâtiment...

CUBE 2020 présente un intérêt à la fois pour les établissements novices en matière d'actions de développement durable et pour ceux qui sont déjà très impliqués. D'après l'étude SocioCube, le concours CUBE 2020 vient proposer une dimension d'animation et des actions concrètes à des objectifs généraux et parfois difficiles à atteindre.

CUBE 2020 présente un intérêt à la fois pour les établissements novices en matière d'actions de développement durable et pour ceux qui sont déjà très impliqués. D'après l'étude SocioCube, le concours CUBE 2020 vient proposer une dimension d'animation et des actions concrètes à des objectifs généraux et parfois difficiles à atteindre. De plus, d'autres objectifs sont parfois visés : permettre un meilleur relationnel entre bailleurs et locataires (ou entre Directions immobilières et entités occupantes), améliorer le bien-être au travail et l'esprit d'équipe dans l'entreprise, participer aux efforts budgétaires tout en gagnant une image de marque, etc.

En matière de gestion énergétique, CUBE peut se positionner comme un premier élément, modeste ; comme une brique de « sensibilisation » dans une trajectoire plus technique ; comme une manière d'agir tout en évitant ou en repoussant des travaux. En termes de gestion budgétaire, CUBE peut être initié à un moment où des efforts importants sont demandés à l'organisation, le concours permet alors de montrer des résultats sans lourds investissements¹.

¹ Source : Rapport SOCIOCUBE / ADEME, IFPEB, EDF, novembre 2016



02.

LES FACTEURS DE RÉUSSITE...

12% d'économies d'énergie en 1 an en moyenne, avec un record à plus de 57,4%, comment est-ce possible ? Quels sont les facteurs ayant permis ces belles réussites ?

On peut schématiquement distinguer deux types de facteurs : ceux liés à l'humain, aux organisations, et ceux liés à la technique, au pilotage des équipements et aux compétences techniques. Bien sûr, c'est la combinaison de facteurs multiples et intégrés qui permettra les meilleurs résultats, et surtout, la meilleure pérennité.

Agir à la fois sur les leviers techniques et les leviers humains permettra également de générer d'autres effets pas forcément visibles dans les résultats chiffrés, mais perceptibles dans l'ambiance de travail, et dans la motivation des collaborateurs et leur implication citoyenne...

...EN MATIÈRE D'ORGANISATION ET DE FACTEUR HUMAIN

Se lancer dans l'aventure CUBE 2020 et la tenir pendant au moins un an nécessite de mobiliser l'ensemble des parties prenantes d'une organisation, de manière rapide et puissante. Or, ce qu'on appelle parfois le « facteur humain » est souvent vu comme une difficulté, un obstacle difficile à surmonter, qui rend frileux les techniciens et les incite à travailler dans leur coin.

Or, ce facteur humain est aussi une richesse voire une ressource, et les candidats ayant impliqué réellement les occupants dans la démarche en ont tiré de réels bénéfices dans de nombreux domaines.

Alors, comment mobiliser ce potentiel humain ? Certains candidats ont su actionner les bons leviers...



LE SOUTIEN ET L'EXEMPLARITÉ DE LA HIÉRARCHIE

Lorsque les candidats ont bénéficié d'un soutien effectif de la démarche par la hiérarchie, l'effet a été visible ! C'est en effet un facteur de réussite essentiel, car il apporte de la crédibilité à la démarche ! Or, sans cette crédibilité, pas de motivation possible car alors, pourquoi s'investir, faire des efforts ?

Selon SocioCube, l'idée de s'inscrire dans CUBE 2020 vient essentiellement des équipes dirigeantes. Pour autant, après la mise en place d'une équipe de pilotage dédiée, les équipes dirigeantes ne perçoivent pas toujours l'importance de soutenir publiquement la démarche par une implication effective: organiser un événement de lancement et prendre la parole pour informer les collaborateurs, être présent à d'autres événements ayant lieu en cours d'année, en discuter avec l'ensemble des managers en Comité de direction, s'informer régulièrement de la mise en œuvre. Les collaborateurs sont généralement sensibilisés aux enjeux environnementaux, mais le passage à l'action est largement motivé par le sentiment que l'effort est réellement collectif.

Il est nécessaire pour les occupants de sentir que la Direction croit en cette démarche, qu'elle y met les moyens... afin de ne pas laisser croire que cette démarche se réalise pour une simple question d'image.

Un exemple original de soutien et d'exemplarité de la hiérarchie peut être celui de l'université Rennes 2. Lors d'un événement de sensibilisation auprès des étudiants, le directeur de l'IUT a fait une démonstration de « vélo-mixeur ». Il s'agit d'un vélo relié à un mixeur visant à montrer l'énergie humaine nécessaire pour actionner un appareil électrique. Le directeur de l'IUT s'est donc prêté à l'exercice en pédalant pour mettre en marche le mixeur. Bien qu'anecdotique, cette action a une visée symbolique : le Directeur a montré que l'action s'adressait à tous, et qu'il encourageait chacun à s'impliquer !

L'exemplarité de la hiérarchie au quotidien est également un facteur de crédibilité de la démarche. Rendre ses actes quotidiens cohérents avec ses prises de parole, montrer que l'on s'applique à soi-même ce que l'on promet...

Les collaborateurs sont généralement sensibilisés aux enjeux environnementaux, mais le passage à l'action est largement motivé par le sentiment que l'effort est réellement collectif.

LA COHÉRENCE DE LA DÉMARCHÉ

CUBE 2020 traite d'économies d'énergie. Toutefois, la motivation des collaborateurs sera plus forte s'ils ressentent que la démarche s'inscrit dans un raisonnement global, embrassant d'autres sujets environnementaux tels que la gestion des déchets, la gestion de l'eau, les déplacements..., pour montrer qu'il y a une réelle volonté de changer en profondeur l'ensemble des pratiques environnementales de la structure.

C'est pourquoi de nombreux candidats CUBE ont intégré d'autres sujets, soit dès le démarrage du concours, soit les années suivantes, afin d'apporter de la nouveauté et de redynamiser la démarche.

Le Cerema Territoires et Ville a également eu la même approche, en annonçant dès le démarrage du concours que ce serait une démarche progressive : d'abord l'énergie, puis les déchets l'année suivante, afin de ne pas frustrer les occupants qui auraient souhaité une démarche plus globale.

C'est ainsi que, l'année suivant la fin de la participation au concours, le Cerema a élargi la démarche sous le nom de TV'ert (Territoires et Ville Eco-Responsable au Travail) : mise en place du tri sélectif et du compostage, tout en conservant le mode participatif et convivial issu de CUBE 2020.

Une autre manière de montrer la cohérence de la démarche est de l'inscrire dans les missions de l'entreprise ou de l'organisation :

C'est ainsi que la DDTM de la Corse du Sud s'appuie sur son expérience dans la participation à CUBE pour accompagner d'autres entités dans une démarche similaire.

Enfin et surtout, la cohérence de la démarche, c'est également être sobres au sein même de la démarche : ne pas réaliser trop d'impressions papier, ne pas faire des accueils café avec des gobelets en plastique, ne pas envoyer des quantités de mails avec des pièces jointes volumineuses... Dans le cas contraire, les occupants ne manqueront pas de le relever et la démarche risque d'être décrédibilisée !

La cohérence, c'est par exemple faire le choix de cadeaux écoconçus pour récompenser les agents ou réinvestir les gains liés aux économies d'énergie dans des dispositifs vertueux (détecteurs de présence, émetteurs de chauffage plus efficaces...).

MOBILISER LES ÉNERGIES, INITIER ET MAINTENIR UNE DYNAMIQUE COLLECTIVE

Les plus belles réussites du concours CUBE 2020 sont celles qui ont su mobiliser les énergies humaines !

Et cela commence par le choix du pilote de la démarche et la constitution d'une équipe projet.

Le choix du pilote est important car c'est lui qui doit emporter l'adhésion des occupants et les impliquer pleinement dans la démarche.

Une proximité préexistante avec les agents est donc un atout. La compétence en gestion technique du bâtiment n'est pas forcément nécessaire : il est surtout utile qu'il sache s'entourer des compétences nécessaires au projet (exploitation, informatique, communication...) et orchestrer ces compétences dans le temps. Le savoir-être autant que le savoir-faire sont des compétences indispensables au chef de projet ! ▶

Par exemple, au Cerema Territoires et Ville, la pilote de la démarche est la responsable des Ressources Humaines. Cette dernière a une bonne connaissance des agents, une personnalité dynamique et est appréciée. Son positionnement hiérarchique lui donne aussi une légitimité sur le sujet, légitimité renforcée également par la présence du directeur adjoint comme directeur de projet.

Si le choix du pilote et la constitution d'une équipe projet sont essentiels pour initier une dynamique collective, cela ne suffit pas pour la maintenir et la faire perdurer. En effet, les personnes en charge de la démarche CUBE 2020 ont généralement peu de temps disponible à consacrer à la démarche. C'est pourquoi de nombreux candidats ont cherché à impliquer d'autres personnes dans le projet, afin de relayer la démarche « sur le terrain » et de faire remonter les difficultés ou les bonnes idées pour enrichir le projet.

« ambassadeurs », « équipe relais », « green-team », « référents » ou encore « pionniers » ... quel que soit leur nom, leur création s'est révélée être une bonne pratique, notamment lorsqu'ils participent aux choix des actions et à leur mise en œuvre.

Les exemples au sein des candidats sont nombreux. Au CHU de Toulouse, l'équipe en charge de CUBE allait de salle en salle pour récolter les bonnes idées sur la manière d'agir pour faire encore plus d'économies.

A la RATP, l'energy manager se réunissait avec le personnel sur chaque site pour l'informer des nouveautés mais aussi pour entendre ses idées par rapport à l'amélioration de gestion des bâtiments en fonction des pratiques personnelles.

Au Cerema TV, l'équipe de volontaires appelée « green-team » participait à des réunions de réflexions sur la mise en place de nouvelles actions puis contribuait à l'animation de ces actions : jeu sur la consommation des appareils, décoration des escaliers pour une journée thématique...

Les candidats ayant mis en place des équipes de collaborateurs volontaires ont perçu de nombreux bénéfices : redynamiser

une démarche qui s'essouffait, démultiplier l'action de l'équipe projet, être au contact des gens « au quotidien »... Cela permet également de sortir d'une approche trop technicienne.

Enfin, l'implication de collaborateurs volontaires dans la démarche est la meilleure façon de motiver. Plus on laisse de la place à l'autre, plus l'appropriation de la démarche sera importante. Rendre les occupants acteurs dans leur bâtiment, plutôt que de passifs récepteurs de messages de sensibilisation est une clé de réussite !

ACCOMPAGNER PLUTÔT QUE CONDUIRE LE CHANGEMENT ?

En s'appuyant sur le levier des « comportements », CUBE 2020 cherche à changer les pratiques quotidiennes des collaborateurs.

Ce changement, souhaité et impulsé par l'équipe projet, rencontre très souvent de fortes résistances au sein des services. Cette résistance est un phénomène assez normal et le changement est un processus assez long. Le rôle de l'équipe projet est alors de mettre en place les conditions visant à faciliter ce changement.

Une des conditions nécessaires est de mettre les personnes en capacité de pouvoir agir. Cela passe d'abord par l'explication du fonctionnement des équipements du bâtiment sur lesquels ils ont la main : chauffage, ventilation, ouverture et fermeture des stores...

Cela passe ensuite par une implication effective du personnel, afin d'en faire une démarche réellement participative. Si la mise en place d'une équipe de référents peut répondre à cet objectif, cette implication peut également se faire très en amont, dès la réalisation du diagnostic.

A la DDT de Haute-Marne, un diagnostic « en marchant » a été organisé avec un groupe d'agents volontaires. L'objectif était de déambuler dans le bâtiment accompagné du gestionnaire technique afin de repérer les dysfonctionnements. Ce

diagnostic a été particulièrement intéressant, car il a donné l'occasion à ce groupe d'explorer son bâtiment avec un autre regard. Les participants se sont par exemple interrogés sur le fonctionnement en continu des imprimantes, ou encore sur une lumière allumée dans un hall sans réussir à localiser l'interrupteur qui aurait permis de l'éteindre...

Ce fut une expérience positive, qui illustre bien que l'occupant, sans compétence particulière, peut être acteur de la démarche. Un regard neuf et critique permet déjà de repérer beaucoup de dysfonctionnements : cela permet également aux occupants d'un bâtiment de s'approprier leur bâtiment, de s'en sentir responsable, en s'autorisant la possibilité d'agir.

FAIRE RIMER ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET CONFORT

Faire des économies d'énergie ne rime pas forcément avec diminution du confort. Bien au contraire !

D'une manière générale, de nombreuses économies d'énergie peuvent être faites sur les périodes d'inoccupation du bâtiment : mise en place d'un réducteur de nuit, adaptation des plages de chauffage aux périodes de présence en prenant en compte l'inertie du bâtiment par exemples. Mieux encore, de nombreux candidats ont profité de la démarche CUBE 2020 pour réfléchir à la gestion de leur bâtiment et

améliorer le confort des occupants. Ainsi, certains candidats ont revu les plages horaires du chauffage afin d'améliorer le confort du lundi matin. D'autres ont supprimé des éclairages en surnombre qui nuisaient au confort visuel des occupants...

Afin de savoir où se niche l'inconfort, des candidats ont réalisé des enquêtes spécifiques auprès des occupants. Face aux insatisfactions décelées, des solutions techniques souvent très simples ont pu être trouvées.

A la DDTM de l'Eure, une des premières actions mises en place par l'équipe projet a été un questionnaire à l'intention des agents, visant à faire un diagnostic de confort. Les résultats du questionnaire ont servi de base de référence pour l'ensemble des actions qui ont suivi. Ainsi, des visites-conseil ont été organisées dans les bureaux des agents qui avaient manifesté des insatisfactions, par exemple en matière d'éclairage, afin de les aider à réaménager leur bureau.

A la DDTM du Nord, des ateliers de découverte sur la notion de confort ont été organisés et animés, notamment via un test de caméras thermiques, et une mesure de la température opérative grâce à une « boule noire ».

Chez Natixis, la température de consigne en hiver a été diminuée afin de proposer un niveau « sain et confort ». Afin de dramatiser le sujet du confort et inciter les employés à adapter leur tenue vestimentaire à la saison hivernale, Natixis a utilisé le levier de l'humour en distribuant des pulls « moches ».

Lorsque CUBE 2020 rime avec amélioration du confort, c'est beaucoup plus motivant !

COMMUNIQUER AUTREMENT

Dans un concours d'économie d'énergie tel que CUBE 2020, la créativité et l'humour sont au rendez-vous !

Les candidats ont vite compris que pour attirer l'attention et donner envie de s'engager, il fallait se démarquer dans sa façon de communiquer.

Pour une communication réussie, il est important de varier les supports (courriels, affiches, animations, films, visites...), et de varier les approches afin de toucher le plus grand nombre.

Par exemple, certains seront plus attirés par une communication technique et rationnelle (mesures avec des wattmètres, graphiques, conférences) et d'autres par une communication plus relationnelle et émotionnelle (conseils particuliers, accueil autour d'un café, animations ludiques...).

Une communication positive, non culpabilisante sera plus efficace. Enfin, aller à la rencontre des occupants, discuter avec eux de leurs difficultés en petits groupes ou individuellement restent les outils de sensibilisation et de communication les plus puissants.

Mails, affiches, objets, slogans... Les exemples sont nombreux, en voici quelques-uns assez originaux :

- A la Cité administrative de Limoges, un gros CUBE a été fabriqué et positionné à l'entrée du bâtiment, des petits cubes ont été accrochés au plafond, des cubes en papier rappelant les écocgestes fabriqués par les agents relais ont été distribués dans les bureaux,
- Plusieurs candidats ont proposé aux occupants d'expérimenter un habilement plus chaud l'hiver pour éviter de sur-chauffer les pièces. La DDT de l'Orne avait organisé une journée intitulée « 1 pull en +, un degré en - » afin de faire expérimenter la baisse d'un degré de température de chauffage.



Poste IMMO a créé des affiches qui intégraient des personnages faisant des écocgestes (un peu exagérés) et expliquant leurs gains. Des affiches dans le même style et qui suivaient la « vie » de plusieurs personnages Poste Immo ont ainsi été affichées et diffusées parmi les bâtiments et différentes équipes.



Au Cerema Territoire et Ville, des cubes en cartons ont été fabriqués par l'équipe projet aux couleurs du centre. Certains ont été accrochés dans le hall d'entrée. Les plus gros étaient empiilés sous forme de totem les jours où une animation CUBE avait lieu.

L'idée était de marquer l'espace pour marquer les esprits, de personifier la démarche, tout en portant une attention particulière à l'esthétique de l'objet pour susciter une émotion. ▶

Quelques slogans créés pour CUBE 2020 :

« Yes we cube ! »

« faites sommeiller les watts en votre absence » • DDT52

« les écocgestes VIP » (Volets, Informatiques, Portes des Toilettes) • DDT89

« Adoptez la CUBE Attitude ! » • DDT28

« Un petit pas pour l'homme un grand pas pour l'environnement » • Natixis

« Qui veut gravir une montagne commence par se servir de l'escalier »

« Dans l'escalier on n'attend pas ! » (pour inciter prendre les escaliers au lieu de l'ascenseur) • Natixis

Chez Orange, la Direction Immobilier Groupe Orange a mis en place de nombreux outils de communication en direction des équipes projet locales afin de les aider à animer leur démarche :

- mise à disposition d'un catalogue d'animations aux équipes projet pour réaliser des animations localement ;
- création d'une communication mensuelle avec de thèmes différents chaque mois afin de faire adhérer les salariés en évoquant leur problématique quotidienne selon les saisons ;
- utilisation d'une application numérique (*Energic*) pour accompagner le personnel et lancer un concours interne, avec des challenges chaque mois sur des thèmes spécifiques (ventilation, isolation, chauffage...).

Ainsi, en janvier, le défi était de faire le tri dans sa boîte mail afin de limiter l'impact énergétique du stockage.

L'application permettait également à chacun d'avoir accès aux ré-

sultats et classements mensuels, de faire remonter les bonnes idées, de connaître le nombre de personnes impliquées et la quantité des messages transmis. Au total, l'application aura lancé 14 défis engageant 42 équipes (1200 salariés se sont connectés), générant 3900 idées et plus de 55 000 votes enregistrés, et sensibilisant sur 46 500 écogestes (au-delà du sujet énergétique).

NE PAS RESTER ISOLÉ, S'INSPIRER DES AUTRES

CUBE 2020 joue sur l'esprit de compétition, mais aussi sur la coopération ! C'est pourquoi un club national a été mis en place par l'IFPEB, avec 5 réunions par an.

Les clubs régionaux étaient fortement encouragés par l'organisateur du concours, afin que les candidats puissent échanger

sur leurs difficultés, leurs idées, leurs actions... dans un esprit d'émulation.

Par exemple, un club normand avait été mis en place lors de la 3e édition CUBE 2020. Quatre réunions durant l'année ont permis aux candidats de bénéficier d'apports méthodologiques à la fois sur des aspects techniques (analyse technique de leur classement) et sur des aspects humains (accompagnement au changement), de partager leurs expériences, leurs difficultés et leurs bonnes pratiques, de bénéficier de prêt de petits matériels tels des wattmètres...

En Corse-du-Sud, la DDTM a profité de sa candidature pour initier une dynamique auprès d'autres acteurs locaux (ADEME, Préfecture, Collectivité de Corse, villes de Bonifacio et d'Ajaccio, Université...) en les incitant à s'engager dans le concours. Par la suite, des moments d'échanges réguliers ont été organisés entre challengers. Cette collaboration entre services techniques, qui s'inscrivait pleinement dans les missions de portage de la transition énergétique par la DDTM, a été mutuellement enrichissante. A la fin du concours, la DDTM a mis à profit son expérience auprès d'un autre service de l'État, la DIRECCTE, candidat à la prochaine édition.

Les premières réponses au concours sont des actions d'animation et des actions techniques afin d'améliorer ou de renforcer la performance des bâtiments participants.

Les campagnes d'animation et d'intéressement ainsi que les actions techniques varient énormément d'un candidat à l'autre en fonction des particularités de chacun (nature de l'organisation, utilisation, activité, taille, effectif, etc.) et donc des besoins d'optimisation dans chaque bâtiment.

Certains participants sont déjà impliqués dans une stratégie globale énergétique ou de développement durable, lorsque d'autres commencent à la rédiger ou à tout juste l'envisager pour un futur proche.

Les actions techniques sont multiples et comprennent plusieurs types d'interventions (rappelons que le concours dure une seule année) mais parfois des actions ont été programmées :

- Mesures pures de maîtrise de l'énergie liées à la suppression d'un poste de consommation : arrêt de chauffage ou d'éclairage des zones inutiles, retraits de cafetières individuelles énergivores contre un « coin café »,

- Mesures de pilotage / régulation : reprise en main de la gestion technique du bâtiment (GTB),
- Remplacements d'équipements : remplacement d'ampoules classiques par des ampoules LED, de systèmes de production ou de distribution,
- Remplacement d'éléments de bâtiment prioritaires : porte à l'étanchéité défectueuse, éclairage extérieur, etc.,
- Introduction de capteurs de présence, minuterie pour l'éclairage et programmation des températures, débits de ventilation, entre autres.

Chacune de ces actions techniques requiert la participation des occupants pour assurer un réglage approprié et son acceptabilité.

Trop souvent, les candidats réalisent que les compteurs présents pour optimiser leur système de chauffage ne fonctionnent pas depuis des années ou n'ont jamais été personnalisés (plages horaires fixes, besoins réels de confort des usagers...).

Pour ce faire, les candidats soulignent très souvent la nécessité d'établir un lien fort avec le mainteneur du site afin de déterminer les optimisations prioritaires, ainsi que pour garantir leur suivi une fois mises en place.

Les contrats d'entretien et de maintenance sont des ressources fréquemment exploitées par les candidats cubistes pour assurer une veille des optimisations et améliorations techniques, ainsi que leurs évolutions sur le long terme (changements de plages horaires selon les besoins par exemple).

Une conclusion générale que l'on tire de ces observations est l'importance de s'occuper de chacun de ces points d'amélioration !

Ces petits gestes et améliorations techniques peuvent entraîner des économies considérables par le simple intermédiaire du réglage des outils disponibles depuis de nombreuses années, et ce à très faible investissement.

Nombreux sont les participants à CUBE qui en profitent pour aller plus loin et relever plus finement les futures optimisations qui pourront être visées au-delà du concours, relevant des systèmes actifs ou du bâtiment.

Une grande majorité des participants continue ses efforts après le concours via des actions CUBE croisées avec d'autres investissements légers. Les actions organisées pour le long terme sont très souvent mises en place, même hors cadre du concours.

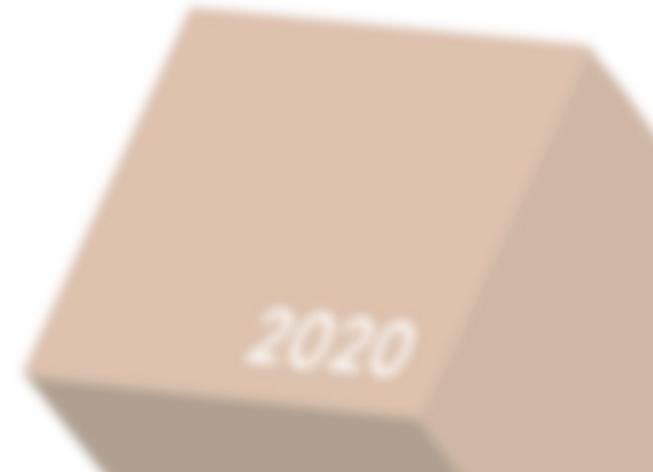
...EN MATIÈRE D' ACTIONS TECHNIQUES



Un premier constat qui peut être fait est que de nombreux candidats ont été confrontés à un manque d'information sur leurs consommations énergétiques :

Absence de sous-compteurs sur un grand site, compteur général non accessible, absence de factures mensuelles...

Ils le font « avec le ressenti » des utilisateurs et confirment souvent avec une mission professionnalisée (de type rétro-commissioning, audit énergétique plus complet, etc.). Il est très rare que le concours ne soit pratiqué que dans son acception « éco gestes ».



03.

LES AUTRES EFFETS BÉNÉFIQUES DE CUBE 2020

CUBE 2020 a été créé et développé pour que les bâtiments tertiaires génèrent des économies d'énergies et donc des économies financières. Mais CUBE 2020 a bien d'autres effets bénéfiques, dont les candidats n'avaient pas toujours conscience au moment de leur inscription dans le concours !

CUBE 2020 PERMET UNE REMISE À PLAT DE LA GESTION DES BÂTIMENTS



CUBE 2020 permet une remise à plat de la connaissance du bâtiment et de ses «équipements» par les gestionnaires, mais aussi par leurs occupants de manière générale.

Par exemple, le « diagnostic en marchant » mis en place par la DDT de Haute-Marne a permis aux agents de redécouvrir leur bâtiment, l'emplacement des interrupteurs... D'autres candidats ont élaboré des modes d'emploi, notamment pour l'utilisation des thermostats de chauffage, afin d'aider les occupants à mieux utiliser les équipements, améliorer leur confort et agir pour réaliser des économies d'énergie.

La mise en place de la démarche CUBE 2020 a également permis une amélioration de la gestion du bâtiment :

- en repérant des pannes ou anomalies lors du diagnostic réalisé pour la mise en œuvre de CUBE 2020. Par exemple, des candidats ont repéré l'absence de calorifugeage des réseaux de chaleur ou encore la panne de moteurs CVC...
- en améliorant le confort. Les exemples sont nombreux. On peut citer le retour d'expérience de l'ADEME de Sophia-Antipolis, qui a décalé les horaires de la programmation du chauffage afin d'améliorer le confort tout en réalisant des économies d'énergie : mise en route plus tôt le lundi matin et coupure plus tôt le soir.
- en identifiant où investir.
- en posant des sous-compteurs qui n'existaient pas afin d'avoir un suivi plus fin des consommations.
- en identifiant les besoins de formation. Quelques candidats ont par exemple formé leur gestionnaire pour une meilleure utilisation de la GTB.

Cette amélioration de la gestion du bâtiment bénéficie à tous, et les résultats sont palpables, aussi bien en terme de niveau de confort qu'au niveau des économies d'énergie. Toutefois, il arrive que les résultats ne soient pas au rendez-vous à la fin du concours. Peu importe, car cette remise à niveau de la gestion du bâtiment était de toute façon nécessaire !

CUBE 2020 VALORISE LE RÔLE DES SERVICES TECHNIQUES / DU GESTIONNAIRE



De nombreux candidats ont constaté que se lancer dans CUBE 2020 permettait de valoriser le rôle des Moyens Généraux, qui réalisent un travail souvent invisible aux yeux des occupants. Leur image est souvent même assez dégradée, puisque c'est auprès de que les occupants viennent râler lorsqu'un équipement dysfonctionne et que le confort n'est pas au rendez-vous.

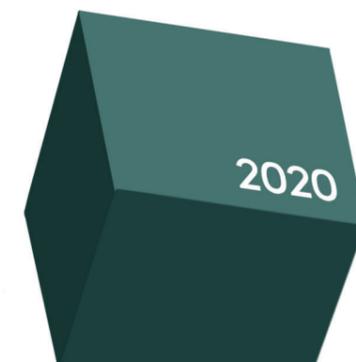
Il est donc important que les services techniques soient intégrés au projet, et que leurs actions quotidiennes soient rendues visibles au yeux de tous, en valorisant ce qui est déjà fait.

Par exemple, au Cerema Territoires et Ville, la « tournée des cafés » organisée par

l'équipe projet avait pour but d'aller à la rencontre des agents dans leur salle café, pour leur expliquer le fonctionnement du chauffage. Cette présentation était faite avec le gestionnaire technique, permettant d'améliorer sa visibilité auprès des agents.

Certains gestionnaires techniques ont reconnu avoir retrouvé un regain d'intérêt pour leur travail, grâce à CUBE 2020, passant d'une posture de gestion des réclamations et des pannes à une posture d'anticipation, de discussion avec les occupants pour améliorer leur confort.

C'est le cas de la Ville d'Angers, qui a candidaté sur trois écoles. Le concours a été très apprécié par les techniciens : passer du dépannage à l'anticipation, répondre aux besoins des occupants, proposer des idées d'amélioration... CUBE 2020 leur a permis d'être acteurs de la démarche d'économie d'énergie. Ils ont tiré beaucoup de bénéfices à aller à la rencontre des occupants.



CUBE 2020 PERMET UNE TRANSFORMATION DES RELATIONS DE TRAVAIL



La réussite d'une démarche comme CUBE 2020 nécessite un investissement humain important : équipe projet, équipe relais, groupes de travail ou brainstormings... Toutefois, cet investissement humain n'est pas seulement bénéfique pour l'environnement, car c'est toute l'entreprise et les relations de travail qui peuvent être transformées ! CUBE 2020, en incitant une mise en œuvre de la démarche ludique, conviviale et participative, génère chez certains candidats une dynamique collective : une meilleure connaissance entre agents, des moments collectifs forts, des relations interservices... Ces bénéfices peuvent perdurer et conduire à une transformation des relations de travail : amélioration de l'ambiance de travail, envie de poursuivre ce travail en transversal se concrétisant par-

fois sur d'autres actions. Par exemple, au Cerema Territoires et Ville, CUBE 2020 a introduit une dynamique nouvelle, beaucoup de créativité dans la communication... Par la suite, sur d'autres projets transversaux, les agents se sont référés à CUBE 2020 en disant « sur ce projet, on pourrait faire comme pour CUBE ! »

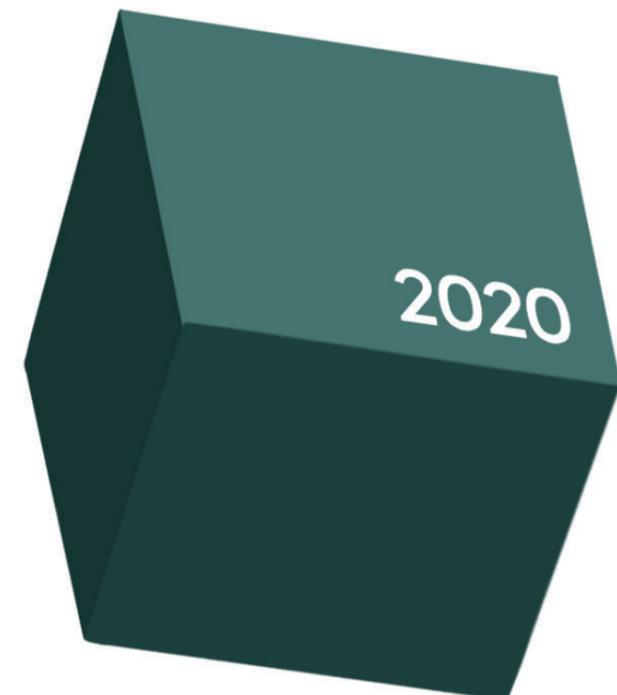
Enfin, CUBE 2020 apporte aussi une nouvelle motivation pour ceux et celles qui s'y investissent. CUBE 2020 a parfois été ressenti comme une bouffée d'air pour ceux qui font partie de l'équipe projet ou sont ambassadeurs : c'est concret, c'est ludique, cela change de son travail habituel, quand bien même ce temps passé n'est pas vraiment reconnu par la hiérarchie !

L'étude sociologique réalisée par Gaëtan BRISEPIERRE et Anne DESRUES³, a montré un phénomène de transfert de pratiques environnementales du domicile au travail par certains individus appelés « transféreurs ». Leur motivation première : la recherche d'un mieux-être au travail.

Il s'agit pour eux de réduire le décalage vécu entre leur vision d'un monde et leurs pratiques au travail, mais aussi de favoriser des relations professionnelles plus conviviales, dont les pratiques environnementales peuvent être un vecteur.

CUBE 2020 peut ainsi constituer une réponse aux attentes des salariés et à l'amélioration de la qualité de vie au travail.

³ Dans le cadre du projet TRANSPHERES porté par l'IFPEB, le cabinet de sociologie GBS, le laboratoire de psychologie sociale EPSYLON et Delphine LABBOUZ, psychosociologue associée au LAPPS



O4.

L'APRÈS CUBE : COMMENT ALLER VERS LE FACTEUR 4 ?

ORGANISER LA PÉRENNITÉ DE L'ACTION



Comment faire que les actions de type « CUBE » perdurent ?
Premier constat : un an n'est souvent pas assez. Deux cas de figure.

LES CANDIDATS DÉMARRENT PAR CUBE 2020...

A l'occasion de plusieurs études sociologiques portant sur le concours et ses effets, il a été relevé que 87% des participants continuent leurs démarches d'efficacité énergétique suite au concours, que ce soit pour continuer d'améliorer les efforts ou encore pour viser des actions et des investissements plus larges.

Un an, c'est à la fois très long et très court quand il s'agit de mettre en œuvre les actions nécessaires, notamment s'il y a des

marchés à conclure avec des entreprises extérieures (chauffage, climatisation, ventilation, électricité, mesure...).

CUBE réveille une mobilisation et un engagement forts parmi les équipes autour des enjeux environnementaux et énergétiques du bâtiment et des pratiques quotidiennes.

Que faire après CUBE ?

Il est important a minima de continuer à suivre ses consommations d'énergie et communiquer en interne afin d'éviter « l'effet rebond ». Certains candidats ont proposé d'organiser des réunions annuelles avec leurs équipes afin de conserver la

motivation suite au concours. D'autres participent plusieurs fois au concours afin d'arriver aux objectifs internes souhaités ! D'autres encore chargent le gestionnaire énergétique ou responsable CUBE de continuer de susciter l'attention et de la maintenir suite au concours avec des activités et actions ludiques. Ces derniers relatent que pour ce faire, il est nécessaire que ces tâches soient incorporées dans leur description de poste. Il est aussi possible de créer un poste de référent énergie (ou « Energy Manager ») intégré dans l'équipe afin de maintenir le rythme et motiver les troupes.

Il est ensuite possible de lancer une mission de rétro commissioning⁴ par un bureau d'étude dédié (assistance à maîtrise d'ouvrage d'exploitation) qui détectera les actions prioritaires pour les prochaines économies, ou bien l'exploitant, au titre de son devoir de conseil, assistera le maître d'ouvrage dans les mesures prioritaires. Bien sûr, ces actions mèneront le candidat vers la planification de travaux de maintenance plus ou moins lourde sur le moyen voire le long terme si le bâtiment est déficient et qu'une rénovation est planifiée.

QUAND LE CANDIDAT EST DÉJÀ BON SUR LA TECHNIQUE, CUBE PERMET D'ALLER « CHERCHER LES UTILISATEURS »

CUBE réveille une mobilisation et un engagement forts parmi les équipes autour des enjeux environnementaux et énergétiques du bâtiment et des pratiques quotidiennes.

La meilleure connaissance des usages et des performances permettra d'intervenir à terme sur les bâtiments dans une gestion de patrimoine éclairée.



PASSER À LA VITESSE SUPÉRIEURE : TRAVAUX, COMMISSIONING...



Quel rôle jouent les actions à faible investissement avec les gestionnaires et occupants dans notre chemin vers la neutralité carbone ? Elles peuvent ne pas paraître à l'échelle. Toutefois, le message est que la première marche, 20 à 30% sur tout le parc tertiaire national, est accessible très vite.

Pour aller plus loin, les marches suivantes sont faites selon les budgets disponibles et le cycle immobilier à l'aide :

- Du rétro commissioning, par exemple le redressement de tout ou partie de la gestion active et/ou passive, qui pourra passer par des investissements plus conséquents en exploitation
- De financements, dans des contrats de type intracting,
- De contrats de performance énergétique plus ambitieux,
- De la prise en compte de ces actions dans tous les projets immobiliers quels qu'ils soient.

Avec la conviction que la première marche conditionne fortement la suite.

CUBE 2020 est un premier pas pour se lancer ou renforcer une démarche durable, une démarche qui peut être enrichie et améliorée pour s'engager dans la transition énergétique

⁴ Dans le cadre du projet TRANSPHERES porté par l'IFPEB, le cabinet de sociologie GBS, le laboratoire de psychologie sociale EPSYLON et Delphine LABBOUZ, psychosociologue associée au LAPPS



05.

5 ANS DE RETOURS D'EXPÉRIENCES DES CUBISTES !

CUBE 2020 DANS LES ÉCOLES DE LA VILLE D'ANGERS :

Au plus près des besoins des usagers

01

DÉMONTRER QU'ON PEUT FAIRE DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIES SANS INVESTISSEMENT

Angers, ville de 160 000 habitants, est propriétaire d'une cinquantaine d'écoles. A l'été 2016, en anticipation des futures obligations réglementaires de réductions des consommations d'énergie, la ville a décidé d'inscrire 3 écoles au concours Cube 2020 :

- une école d'enseignement artistique dans un bâtiment très ancien et très grand ;
- la cité éducative Nelson Mandela construite très récemment ;
- le groupe scolaire Jules Verne bâti dans les années 1970 dans un quartier multiculturel.

Pour la responsable de l'unité Energie à l'origine de la candidature, l'objectif était de prouver que l'on peut faire des économies d'énergie sans investissement important, quel que soit le type de bâtiment.

02

S'APPUYER SUR L'EXPERTISE D'USAGE DES OCCUPANTS

Très rapidement, il est apparu évident de s'appuyer sur la connaissance qu'ont les occupants de leur bâtiment : les dysfonctionnements, les problèmes de confort...

Des personnes ressources, tels que les concierges ou les responsables périscolaires en contact permanent avec les usagers, ont été identifiées sur chaque site.

Les actions les plus récurrentes ont ensuite été : régler des détecteurs de présence pour l'éclairage, régler les courbes de chauffe et affiner les horaires de chauffage et de traitement d'air, supprimer des éclairages et mettre des fermettes.

QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANTS DE LA 3ÈME ÉDITION

Nature du candidat : collectivité • Statut : propriétaire

Ecole d'enseignement artistique

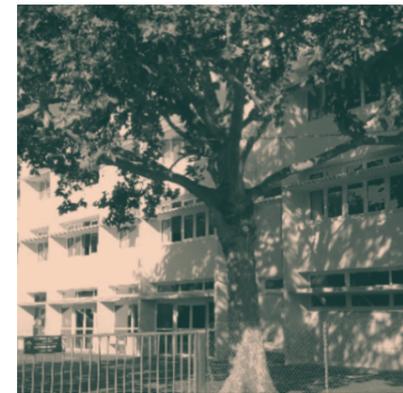
🏠 Bâtiment de 1841 • Surface : 6700 m² • Effectif : 1400 • ⚡ Energie : ECS électrique, chauffage à gaz • 📊 Résultats : 21,4%

Groupe scolaire Jules Vernes

🏠 Bâtiment de 1975, rénové en 2010 • Surface : 5120 m² • Effectif : 420 • ⚡ Energie : ECS électrique, réseau de chaleur • 📊 Résultats : 5%

Cité éducative Nelson Mandela

🏠 Bâtiment de 2012 • Surface : 4780 m² • Effectif : 500 • ⚡ Energie : ECS électrique, chauffage et ECS à gaz • 📊 Résultats : 28%



03

CRÉER DU LIEN ENTRE OCCUPANTS & TECHNICIENS

La démarche Cube 2020 a ainsi permis de créer du lien entre les occupants et les techniciens de la ville. Les visites des locaux ont permis de mieux appréhender les problèmes d'inconfort rencontrés par les occupants.

Par exemple, un inconfort créé par une ventilation trop forte alors même que la température était correcte, ou encore une sonde de température trop proche d'une source de chaleur (photocopieuse)... tout cela ne peut se déceler à distance !

Les occupants, quant à eux, signalent plus en amont les problèmes d'inconfort ou les dysfonctionnements, permettant une action rapide des techniciens avant la panne.

04

VALORISER LES MÉTIERS ET AMÉLIORER LES RELATIONS INTERSERVICES

Le concours a été très apprécié par les techniciens : passer du dépannage à l'anticipation, répondre aux besoins des occupants, proposer des idées d'amélioration...

Cube 2020 leur a permis d'être acteurs de la démarche d'économie d'énergie. Ils ont tiré beaucoup de bénéfices à aller à la rencontre des occupants. Cube 2020 a également permis d'améliorer la coordination entre différents services de la collectivité (service Bâtiment, service Communication, direction de l'éducation...).

05

ADAPTER SA COMMUNICATION AUX DIFFÉRENTS PUBLICS

La démarche Cube 2020 a ainsi permis de créer du lien entre les occupants et les techniciens de la ville.

En effet, il est apparu assez vite que la sensibilisation des directeurs et enseignants, des personnels de cantine et d'animation, mais surtout des enfants était nécessaire.

La sensibilisation auprès des élèves a été faite par affichage et distribution de stickers repositionnables, avec un quatuor de super-héros de l'énergie en guise de mascottes. Le but était que les enfants ramènent les stickers dans leurs cartables, et avec eux, une panoplie de bonnes pratiques à répliquer chez eux.

Pour les adultes, l'accompagnement a porté sur les multimédias (éteindre l'ordinateur...), l'éclairage, le chauffage et la climatisation.

06

UNE VISION SUR LE LONG TERME

Cube 2020 a permis d'améliorer le fonctionnement actuel des bâtiments mais aussi d'identifier des dysfonctionnements nécessitant des travaux par la suite.

Le concours a mis aussi en avant la nécessité de mieux accompagner les occupants lors de la mise en service des bâtiments : en effet, l'école Nelson Mandela, bien qu'étant le bâtiment le plus récent, avait des consommations d'énergie élevées du fait de mauvais réglages des systèmes. Cube 2020 n'est donc qu'une première marche vers une amélioration continue de la construction et de la gestion des bâtiments municipaux.

Fort de cette analyse, la ville d'Angers s'est réengagée pour une nouvelle saison Cube 2020 avec deux bâtiments administratifs.





CUBE 2020 À NATIXIS :

Une diversité de collaborateurs pour plus d'économies

01

PETIT HISTORIQUE DU 47 QUAI...

Natixis est une banque de financement, de gestion et de services financiers. Le 47 Quai est un bâtiment tertiaire particulier, puisqu'il comporte neuf salles de marché nécessitant une utilisation importante et spécifique des ordinateurs (certains collaborateurs peuvent avoir jusqu'à une dizaine d'écrans !)

02

ORIGINES DE LA DÉMARCHE CUBISTE : ARRIVÉE DE LA GREEN TEAM NATIXIS !

Natixis était donc déjà dans une démarche de durabilité et d'économie sur les installations techniques.

CUBE 2020 a permis d'impulser un nouvel engagement. Une équipe ambassadrice a été créée : dynamique, créative et identifiée par tous, composée d'interlocuteurs de différents services de RSE, immobilier, communication, informatique et autres collaborateurs engagés.

Ceci dit, toute l'équipe a contribué avec une forte motivation et un suivi des actions, qui a permis de s'approprier les enjeux énergétiques et de devenir acteurs, à leur niveau, de la transition énergétique.

Cette « green team » est par ailleurs vigilante à une mise en veille systématique de tous les écrans et ordinateurs, hors salle de marché, ainsi que de toutes les imprimantes multifonctions.

La mise en veille après un délai d'inactivité a été automatisée (de 15 min à 1h selon les équipements) ainsi que lors de plages horaires, entre 20h et 7h du matin.

Des points stratégiques ont été identifiés pour informer : près des imprimantes (information sur la consommation de papiers), dans les salles de réunions (information sur les économies d'électricité)... Evoluant au fil des actualités, les affiches changent et s'adaptent pour être plus percutantes. De plus, les imprimantes individuelles faisant doublon sont supprimées au fur et à mesure.

03

QUELQUES ACTIONS MENÉES PAR L'ÉQUIPE

Un concours organisé par l'équipe, « Empruntons les escaliers ! » a rencontré un franc succès auprès des collaborateurs dont les gagnants ont reçu entre autres un ouvrage sur... le cubisme !

Les occupants sont incités à emprunter les escaliers à l'aide de signalétiques au sol qui les mènent des ascenseurs aux portes d'escaliers, elles-mêmes décorées d'un piéton !



INNOVATIONS CUBESQUES

Depuis janvier 2019, les groupes froids suffisent à refroidir l'immeuble pour l'hiver et la mi-saison grâce à l'installation d'un bypass : 400 et 600 Mégawatts économisés par an.

04

DES IDÉES LUMINEUSES POUR LES SALLES DE MARCHÉ

Dans les escaliers, les lumières s'allument grâce à la détection de mouvement. De plus, depuis février 2019, les éclairages à tubes fluorescents ont été remplacés par des bandes à LED permettant un éclairage indirect, moins agressif pour les collaborateurs.

Cela permet une économie de 145Mw par an. Sur la façade et les espaces de circulation, en salle de marché, un éclairage sur deux n'est plus en fonctionnement, permettant là aussi une économie de 24 MW par an.

QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANT DE LA 4ÈME ÉDITION



Nature du candidat : privé • Statut : locataire

🏠 Bâtiment de 2003 • Surface : 22 402 m² • Effectif : 1715 • Activité : bureaux • ⚡ Energie : Electricité, réseau de chaleur, réseau d'eau glacée • 📊 Résultats : 19,8% d'économies d'énergie • 16.7% d'économies d'énergie

05

DE L'INSPIRATION SAISONNIÈRE

Pendant la période de Noël, l'usage de pulls a permis une utilisation moindre du chauffage. Afin de motiver les troupes, l'équipe communique à ces occasions le classement actualisé.

Des questionnaires et quizz sont également distribués auprès des collaborateurs afin d'identifier les personnes intéressées et d'entamer le dialogue. Une des forces de la diffusion cubiques à Natixis : une communication originale, drôle et marquante !

06

APRÈS CUBE...

Suite à CUBE, l'équipe a organisé un « Low Energy Day » fructueux : un jour pour économiser le plus possible l'énergie (sans mettre en danger la santé ou confort des usagers). Les équipes se sont prises en photo avec le signe : « je m'engage », élément repris pour la communication.

Le Low Energy Day a même mobilisé le responsable du restaurant d'entreprise pourtant nouvellement arrivé, qui a concocté des plats froids lors de la Low Energy Day !

Pour l'équipe ambassadrice, un des enseignements clé du concours est d'« identifier une équipe choisie auprès des collaborateurs pour communiquer les actions, actualités et mettre en lumière les consommations au bureau ».

L'équipe souligne que les communications non-culpabilisantes et les actions visant à responsabiliser les occupants permettent que les bons usages soient adoptés.

Enfin, l'exemple de Natixis montre que, malgré un système déjà performant et des économies déjà réalisées, la marge de progression est toutefois présente, à condition de mobiliser l'ensemble des parties prenantes !



CUBE 2020 À L'HÔTEL MÉTROPOLITAIN DE BORDEAUX MÉTROPOLE :

Donner l'exemple pour donner envie

01

CUBE 2020 : UNE PREMIÈRE ÉTAPE VERS LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Depuis 2015, la Métropole a pour compétence le soutien aux actions de maîtrise de l'énergie, ce qui s'est concrétisé par la mise en œuvre du volet tertiaire de la charte métropolitaine Climat-énergie. Dans les faits, l'engagement est plus ancien, puisqu'a été lancée en 2009 l'« Académie Climat-Energie ».

Cette académie est un projet collectif qui vise à réduire les consommations dans les bâtiments de la collectivité en agissant sur les comportements et les usages. Elle s'appuie sur des « correspondants énergie » qui aident la Direction des bâtiments à lutter contre le gaspillage énergétique et à diffuser les bonnes pratiques.

Pour la Direction des bâtiments, l'inscription de l'hôtel métropolitain à la quatrième édition du concours CUBE 2020 était une première étape pour faire ensuite adhérer ce bâtiment à l'Académie.

Pendant toute la durée du concours, l'équipe-projet composée de la Direction des bâtiments, de la Direction de l'énergie et d'un prestataire externe spécialisé dans le domaine de la gestion de l'énergie, a animé la chasse aux économies d'énergie.

QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANT
DE LA 4ÈME
ÉDITION



Nature du candidat : collectivité •
Statut : propriétaire

🏠 Bâtiment de 1978, réhabilité de 2008 à 2013 • Surface : 44 210 m² • Effectif : 750 agents • Activité : bureaux •
⚡ Énergie : électricité et réseau de chaleur • 📈 Résultats : 19,8% d'économies d'énergie



02

UN DIAGNOSTIC POUR MIEUX CONNAÎTRE SON BÂTIMENT ET ADAPTER LES SYSTÈMES À SON UTILISATION

A partir de l'expertise de l'équipe de maintenance et du prestataire externe, plusieurs actions techniques ont été mises en place telles l'automatisation de l'extinction nocturne, le réglage des températures de consigne, la maximisation des rendements, le réglage de l'équilibrage hydraulique du système de chauffe ou encore la programmation des fontaines à eau existantes pour éviter les consommations inutiles en temps d'inoccupation.

L'équipe d'exploitation ayant été remplacée en début d'année, les actions visant le réglage des systèmes n'ont été déployées qu'à partir de février. Ces actions à faible investissement ont contribué cependant à maintenir le confort des usagers tout en testant de nouveaux réglages plus sobres en énergie.

Le début du concours a principalement permis de faire de la sensibilisation auprès des occupants.



03

CRÉER UN RÉSEAU DE RÉFÉRENTS POUR MIEUX CONNAÎTRE SON BÂTIMENT ET DIFFUSER LES BONNES PRATIQUES

Forte de l'expérience acquise grâce à l'Académie Climat-Energie, l'équipe-projet s'est naturellement tournée vers les occupants pour faire vivre la démarche dans les services.

Il a ainsi été demandé de désigner un référent par étage, chargé de diffuser les bonnes pratiques et d'échanger avec leurs collègues sur leur ressenti pour avoir une connaissance fine du bâtiment.

Cette équipe nouvellement constituée s'est jointe à l'équipe projet initiale pour étoffer le diagnostic grâce à une visite du bâtiment. Elle s'est aussi réunie plusieurs fois, permettant de créer du lien entre les étages et de faire part des difficultés rencontrées. La diffusion des bonnes pratiques par les référents a été renforcée par la mise en place d'une communauté intranet et la disposition, à l'entrée du bâtiment, d'un « Cube à idées ».

Il a parfois été difficile pour ces référents de se faire entendre par des collègues peu concernés par l'énergie dans le bâtiment.

Et le manque d'implication de certaines directions n'a pas permis de faire de CUBE 2020 un véritable projet pour l'ensemble du bâtiment, porteur de convivialité.

Et le manque d'implication de certaines directions n'a pas permis de faire de CUBE 2020 un véritable projet pour l'ensemble du bâtiment, porteur de convivialité.

Le concours a tout de même permis aux occupants de découvrir un outil de notification intranet des problèmes techniques jusqu'alors méconnu, et donc d'améliorer leur confort en diminuant le temps d'intervention.

04

UNE RÉINSCRIPTION À CUBE 2020 POUR POURSUIVRE LES EFFORTS ET ALLER PLUS LOIN

Un an de concours, c'est très court ! L'équipe projet n'ayant pu mettre en place toutes les actions, en partie du fait du changement d'équipe d'exploitation en cours d'année, il a été décidé de réinscrire l'hôtel métropolitain à la prochaine édition de CUBE 2020 afin de permettre aux bonnes pratiques et réglages des systèmes de faire leurs effets.

Aujourd'hui mieux préparés, ils espèrent pouvoir poursuivre les actions techniques avec la nouvelle équipe de maintenance et provoquer la rencontre entre les référents et les usagers. Il est déjà prévu d'organiser, par étage, des cafés d'information et d'échange sur la démarche afin de réussir à impliquer un maximum d'agents. •

CUBE 2020 AU CEREMA TERRITOIRE ET VILLE :

Une belle aventure humaine !

01

LA MOTIVATION DU CEREMA TV : LA VOLONTÉ D'ÊTRE EXEMPLAIRE

Le Cerema Territoires et Villes est un centre d'expertise dans de nombreux domaines du développement durable. Souhaitant mettre en cohérence leurs missions et leurs pratiques quotidiennes, des chargés d'étude ont proposé à leur Direction de s'inscrire à la troisième édition du

concours CUBE 2020, de janvier à décembre 2017. Percevant les atouts d'une telle démarche, la Direction du Cerema Territoires et Ville a annoncé à l'ensemble des agents son engagement dans le concours et son intention d'en faire une démarche participative et conviviale.

02

L'ORGANISATION MISE EN PLACE : UNE ÉQUIPE ET UNE IMPLICATION DE LA HIÉRARCHIE

Pour mener à bien la démarche, une équipe complète et structurée est mise en place. A sa tête, la pilote du projet, responsable des ressources humaines, est épaulée par le Directeur adjoint.

L'équipe se compose également du gestionnaire, de la responsable Communication et d'un représentant du service informatique.

Du fait de la spécificité du Cerema, l'équipe projet est renforcée par des chargés d'études spécialistes de l'usage et du bâtiment. Le dynamisme et le sens du contact de la chef de projet ont été un facteur important pour la réussite de la démarche.



QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANT DE LA 3ÈME ÉDITION

Nature du candidat : établissement privé • Statut : locataire

• Bâtiment de 1972 et 2012 • Surface : 5 618 m² • Effectif : 150 agents • Activité : bureaux • Énergie : électricité (PAC air eau) • Résultats : 23,5% d'économies d'énergie • CUBE d'Or dans la catégorie des bâtiments de l'Etat

03

DES MARGES DE MANŒUVRE À TROUVER DANS UN BÂTIMENT BIEN GÉRÉ

Avant le démarrage du concours, un diagnostic rapide a été réalisé. Au premier abord, le bâtiment est bien géré, et peu de marges de manœuvre se dégagent.

Pourtant, en se posant des questions de bon sens, il est toujours possible d'en trouver ! Ainsi, le poste de consommation le plus important est le chauffage. Cependant, pas question de dégrader le confort des occupants !

C'est ainsi que le gestionnaire a joué sur les plages horaires afin de les adapter au mieux aux horaires de présence. Un mode intermédiaire pour l'intersaison a également été introduit, avec une mise en chauffe du bâtiment par demi-journée.



04

S'APPUYER SUR L'EXPERTISE D'USAGE DES OCCUPANTS

Les occupants étant présents dans le bâtiment au quotidien, ils ont également une expertise qu'il s'agit d'utiliser pour compléter le diagnostic. Ils ont donc été interrogés lors d'une animation « post-it » sur les dysfonctionnements constatés et leurs bonnes idées.

Le résultat a été très riche, et la compilation des expressions a servi de feuille de route à l'équipe projet pour la démarche.



05

LA « TOURNÉE DES CAFÉS » OU LA NÉCESSITÉ D'UN RÉEL ACCOMPAGNEMENT

Les agents ayant exprimé le besoin de mieux comprendre le fonctionnement du système de chauffage, des modes d'emploi adaptés à chaque type de ventilo-convecteurs ont donc été réalisés. Pour améliorer leur compréhension, une rencontre des agents dans chacune des salles café a été organisée, en présence du gestionnaire, afin de réaliser des démonstrations in situ.

Cette « tournée des cafés » a été très bénéfique car elle a permis d'échanges très instructifs entre les agents et le gestionnaire.

06

UNE IMPLICATION PROGRESSIVE DES OCCUPANTS DANS LA DÉMARCHE

Suite à cette tournée des cafés, une équipe de personnes volontaires a été constituée.

Appelée « Green-team », elle est le relais de l'équipe projet auprès de l'ensemble des occupants.

Elle permet également de remonter à l'équipe projet les attentes, besoins ou difficultés exprimés par leurs collègues. Petit à petit, l'implication de la Green-team dans la démarche s'est accentuée, avec des propositions et mise en œuvre d'actions, telles que le quizz de Pâques (avec chocolat à la clé !), une journée escalier ou encore une animation sur la consommation des appareils électriques.

La green-team permet ainsi de démultiplier l'action de l'équipe projet, tout en visant une pérennité de la démarche dans le temps.

07

APRÈS CUBE : UNE INSCRIPTION DE LA DÉMARCHE DANS LA DURÉE

La démarche se poursuit aujourd'hui avec un suivi des consommations d'énergie et une action nouvelle sur la gestion des déchets : installation du tri sélectif, incitation à ne plus utiliser de gobelets plastiques, compostage, animations et ateliers sur le « zéro déchets »...



TOUR EUROPE DALKIA :

Une grande tour pionnière dans cube 2020

01

LE SIEGE DALKIA SE CUBIFIE

La Tour Europe à la Défense est le siège de Dalkia, filiale d'EDF spécialisée dans les services énergétiques et la production de l'énergie.

Etant experte dans la valorisation des énergies renouvelables locales et les économies d'énergie, la tour a participé à la 3ème édition de CUBE 2020 entre 2016 et 2017. Le bâtiment comprend 26 étages tous certifiés HQE, et le bâtiment est également certifié IGH.

02

UNE EQUIPE CUBISTE EST NÉE

L'équipe projet composée de 6 représentants des filières communication, opération, marketing animait, dynamisait le concours, et interagissait avec l'IFPEB.

Ainsi, 18 ambassadeurs (2 par étage) ont été nommés, ayant 4 réunions Ambassadeurs dans l'année (rôle, fonctionnement technique des installations, usage des espaces en termes d'énergie, retour d'expérience, aide à l'argumentaire etc.).



03

LES ACTIONS : LA SENSIBILISATION DE CHACUN SUR LES BONNES PRATIQUES

Une boîte à idées permettant aux ambassadeurs de faire remonter les idées d'optimisation technique a été mise à disposition aux occupants.

Les résultats du concours CUBE ont été partagés régulièrement ainsi que d'autres communications chaque mois : affichage au niveau des espaces impression, à la cafétéria et sur l'écran des ascenseurs, entre autres.

Deux périodes de relevés des températures ont eu lieu, ainsi qu'une sensibilisation des occupants de chaque bureau individuel ou partagé sur le réglage « idéal » de la température, la vitesse de ventilation, la fermeture des portes pour éviter d'activer les détecteurs de présence, etc.

Plusieurs réunions de sensibilisation localisées sur certains étages ont également été organisées pour les salariés.

04

UN CONCOURS INTER-ETAGES POUR MOBILISER LES OCCUPANTS

Le lancement d'un concours interne inter-étage a fait partie des actions.

Les 3 étages affichant le plus d'économies d'énergie sur le mois montaient sur le podium. Le concours inter-étage a permis de connaître les étages les plus énergivores afin de lancer des actions ciblées.

Quelques actions techniques simples mais très efficaces ont également été mises en place telles que la programmation de l'arrêt automatique des photocopieurs, la suppression de certains éclairages dans les circulations (compensés par l'éclairage de sécurité de la tour) ainsi que le réglage des détecteurs de présence dans la cafétéria, les circulations et les salles de réunion.

05

LES ECONOMIES REVERSÉES A UNE ASSOCIATION

L'objectif ciblé en 2017 était fixé à 10 % d'économies d'énergie, soit l'équivalent de la Médaille de Bronze CUBE 2020.

Les économies financières étaient destinées à être reversées à la Fondation Explore de Roland Jourdain, « incubateur d'explorations à impact positif pour l'homme et la planète. »

Au bout d'un an, les résultats étaient là : 6,7% d'économies, et un chèque de 4000 € pour Explore !

QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANT DE LA 3ÈME ÉDITION

Statut : locataire

🏠 Bâtiment rénové en 2012 • Surface (privatif dalkia) : 9 000 m² • Effectif : 450 • Activité : bureaux • ⚡ Energie: Electricité, réseau de chaleur, réseau d'eau glacée • 🏆 Résultats : 7,6% d'économies d'énergie



06

COMMUNIQUER AU TRAVERS DES AMBASSADEURS D'ETAGE

La communication vers les 450 collaborateurs s'est organisée autour du challenge inter-étage.

Résultat à la fin du concours : une bonne mobilisation des équipes par étage et un suivi attentif par les ambassadeurs. Ces derniers ont eu un grand rôle à jouer en mobilisant leurs collègues et en vérifiant régulièrement que les gestes préconisés étaient bien appliqués par chacun.

07

LES DÉFIS RESTANT À RELEVER A LA FIN DU CONCOURS

Le défi le plus important pour le locataire a été que le périmètre « cubesque » s'est concentré sur les consommations énergétiques mesurées, à savoir les usages « privatifs » : le complément de chauffage (batterie chaude des ventilos-convecteurs), l'éclairage, l'informatique et les télécom.

Au premier jour du concours l'évaluation des gains s'est complexifiée du fait de la décision du propriétaire de modifier la température de soufflage de l'air hygiénique : de 22°C à 18°C. Ces 4°C de moins sur les charges communes ont, de fait, pesé sur les consommations privées de chauffage.

Or, CUBE 2020 préconise qu'avant de mettre en œuvre un tel chan-

gement, les usagers doivent être au moins avertis, et dans le meilleur cas, leurs avis doivent être impérativement pris en compte afin de ne pas impacter leur confort au quotidien (ou d'emmener à surconsommer à côté pour rattraper la différence !).

A part ce défi, impacter les perceptions et comportements des salariés n'était pas facile surtout du fait de la taille de l'entreprise et du bâtiment: plus de 25 étages et des équipes de salariés très nombreuses.

Néanmoins, à la fin du concours les résultats étaient là, et la participation au concours CUBE 2020 a fait naître de nouvelles actions envisagées pour le futur, telles que : le réglage des flux d'air, les réglages des détecteurs de présence et de luminosité pour l'éclairage des bureaux et sanitaires. •

CUBE 2020 À LA DDTM DE LA CORSE DU SUD :

Participer à CUBE pour mieux
diffuser la démarche

01

UNE VOLONTÉ D'EXEMPLARITÉ COHÉRENTE AVEC LES ATTENTES DES AGENTS

La transition énergétique faisant partie intégrante des politiques publiques portées par les DDTM, il a paru logique à la DDTM 2A de s'y investir. De plus, en janvier 2018, la mise en œuvre de la démarche « Administration Exemplaire » a alors été intégrée

comme un objectif du Document d'Orientations Stratégiques de la DDTM 2018 - 2021.

CUBE 2020 offrait donc une opportunité d'investir des missions émergentes et de répondre aux attentes d'exemplarité des agents.

02

RIEN À PERDRE, TOUT À GAGNER AVEC CUBE 2020

La démarche CUBE 2020 a été initiée dès 2017, avec l'assistance du CEREMA.

La Direction a été convaincue par les bénéfices de ce concours : 10 % d'économies d'énergie possibles, tout en permettant au service technique d'investir de nouvelles missions et en encourageant la transversalité des services.

Une équipe projet a été constituée, composée d'un directeur de projet, membre du CODIR, d'un chef de projet de l'unité Bâtiment, et d'une équipe restreinte (agents de l'unité Bâtiment, du SG de la DDTM et de la DREAL (service co-occupant)).

QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANT
DE LA 4ÈME
ÉDITION

Nature du candidat : Services déconcentrés du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – site multi-occupants • Statut : propriétaire

🏠 Bâtiment de 1958, extension date de 2014 • Surface : 2 101 m² • Effectif : 101 agents • Activité : bureaux • ⚡ Energie : fioul et électricité • 📊 Résultats : 11,24 % d'économies d'énergie

D'autres compétences (informatique, logistique, reprographie) ont rejoint l'équipe et surtout une dizaine d'agents relais, tous volontaires, chargés de diffuser la démarche dans chaque service.

03

DEUX ÉTAPES PRÉALABLES AU CONCOURS : DIAGNOSTIC ET FORMATION

En amont du lancement de CUBE 2020, l'équipe s'était mobilisée pour appréhender les consommations des bâtiments (travail avec l'agent en charge de la maintenance, relève mensuelle de compteurs et analyse des préconisations du rapport d'audit énergétique des équipements pour identifier des leviers d'actions spécifiques).

Pour réussir ses actions de sensibilisation, une formation a été organisée, « Associer les occupants dans les démarches d'économie d'énergie », ainsi qu'une recherche des kits de communication et retours d'expériences auprès d'anciens candidats.

La DDTM a profité du concours pour initier une dynamique auprès d'autres acteurs locaux (ADEME, Préfecture, Collectivité de Corse, Université, etc.) à qui elle avait présenté le concours, et qui s'étaient engagés dans le concours la même année.

Des moments d'échanges réguliers ont été organisés entre challengers et services techniques qui ont été mutuellement enrichissantes.

04

SENSIBILISER ET AGIR EN MÊME TEMPS

Afin d'établir un plan d'actions, l'équipe projet s'est appuyée sur un brainstorming avec les agents avec comme base les idées de l'agent en charge de la maintenance des bâtiments et l'audit des équipements.

Ainsi, 104 actions ont été identifiées et priorisées. Pour sensibiliser et communiquer, diverses animations ont été mises en place : tournée des cafés dans les services pour présenter CUBE, création d'une boîte mail dédiée, animation quiz / brainstorming, gazette « CUBE matin », diffusion de plaquettes sur les écogestes, campagne de mesures avec un wattmètre, bilans réguliers, etc.

La forte implication et motivation des agents relais ainsi que le soutien marqué de la Direction, ont permis réussir ces actions.

De manière concomitante, plusieurs actions techniques ont permis d'améliorer le confort des occupants : achat d'ampoules LED pour les lampes de bureau, réparation de la ventilation double flux, pose de films solaires sur certains vitrages, calorifugeage de certaines canalisations de chauffage, révision du paramétrage du fonctionnement par défaut des systèmes, et des températures en période d'inoccupation etc.

L'investissement consenti de 3 800€ a permis une économie de 2 200 €, dès la 1ère année, sur les factures d'énergie du bâtiment candidat !

05

UNE BONNE PARTICIPATION ET UN RÉSULTAT PROMETTEUR MALGRÉ QUELQUES FREINS

Les occupants ont été très réceptifs au lancement de la démarche, même si un certain désinvestissement a pu apparaître dans la durée. Ceci montre la nécessité d'animer très régulièrement le dispositif, et donc de pouvoir dégager du temps au quotidien. Pourtant, les résultats sont là : 11,24 % d'économies d'énergie !



06

APRÈS CUBE : UNE INSCRIPTION DE LA DÉMARCHE DANS LA DURÉE

Après CUBE, la DDTM 2A souhaite étendre ses actions à d'autres sujets tels que le compostage ou le tri des déchets, tout en continuant ses actions d'économie d'énergie. Le défi est donc de pérenniser la dynamique.

Enfin, l'un des objectifs de la DDTM 2A était de créer une démarche et des outils reproductibles pour d'autres administrations et collectivités.

L'expérience de la DDTM a ainsi été valorisée par la DREAL auprès des responsables régionaux du patrimoine immobilier de l'État et la DDTM 2A a déjà commencé à mettre à profit son expérience auprès d'un autre service de l'État, la DIRECCTE, candidat à la prochaine édition ! •

CUBE 2020 À LA DDTM DE L'EURE :

L'économie par les usages !

O1

LA MOTIVATION DE LA DDTM 27 : RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Eure est un service déconcentré de l'Etat qui porte à l'échelle du département les enjeux du développement durable sur des missions régaliennes et des missions de conseil aux collectivités locales sur diverses thématiques : logement et habitat, aménagement du territoire, agriculture, protection et gestion des eaux, des espaces naturels et forestiers...

Dès 2010, la DDTM27 s'est engagée dans une démarche visant à réduire les consommations énergétiques de son bâtiment principal.

Suite à un audit, une gestion technique du bâtiment (GTB) a été installée pour gérer la température et les horaires de chauffe, l'allumage et l'extinction de la VMC ainsi que l'éclairage. En 2015, la Direction a souhaité aller plus loin, et a demandé l'appui de son unité Bâtiment Durable qui a proposé des efforts et des actions à faible investissement.

O2

CUBE 2020 : UNE PARTICIPATION AU CONCOURS IMPULSÉE PAR LA DIRECTION

Pour lancer la démarche, la Direction a mobilisé une équipe, composée de deux référents techniques et animations, de

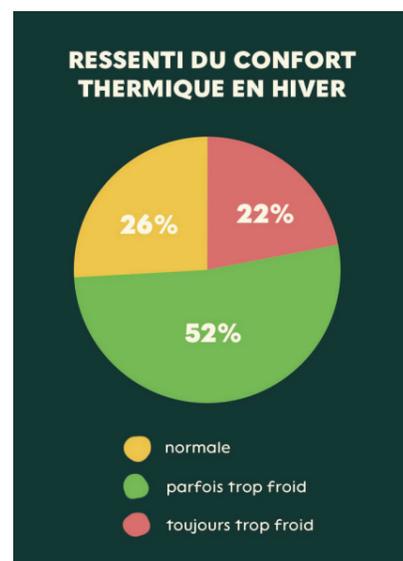
l'adjoint aux directeurs, de la cheffe du service appui et conseil aux territoires, d'un représentant du secrétariat général, de la chargée de communication, du responsable exploitation / maintenance, et du responsable de l'aspect transition énergétique.

Un stage, créé à l'occasion s'est ensuite mué en poste permanent au sein de la DDTM et les missions liées à CUBE ont été intégrées à sa fiche de poste.

O3

UN QUESTIONNAIRE POUR COMMUNIQUER ET AVOIR DES PREMIERS RETOURS DES USAGERS

La Direction a porté le projet dès le départ et tout au long de la démarche en étant partie prenante de l'information aux usagers.



Une des premières actions mises en place a été un questionnaire à l'intention des agents, visant à faire un diagnostic de confort et à pouvoir orienter les premières actions en conséquence.

Les résultats du questionnaire, dont le taux de réponse a par ailleurs été élevé (76% des agents), ont servi de base de référence pour l'ensemble des actions qui ont suivi. Ainsi, des visites-conseil ont été organisées dans les bureaux des agents qui avaient manifesté des insatisfactions, par exemple en matière d'éclairage.

O4

UNE APPROCHE LUDIQUE QUI A ÉTÉ TENUE SUR LE LONG TERME !

Le choix a été fait d'animer l'ensemble de la démarche de manière ludique, dans un échange constant entre l'équipe projet et les usagers. Ainsi, les résultats du questionnaire de confort ont été communiqués aux agents lors d'un Café CUBE, lors duquel les premiers éco-gestes ont été communiqués.

Par la suite, une rubrique écogestes a été créée sur l'intranet et une fiche présentant un éco-geste a été envoyée chaque mardi à l'ensemble des agents. Autant que possible, les éco-gestes étaient présentés sous forme humoristique.

Deux séances d'animations « Qui veut gagner des watts » ont été proposées par un conseiller Info Energie, avec des questions sur les économies d'énergie en général et en particulier à la maison. Progressivement, « l'esprit CUBE » s'est ainsi répandu dans le bâtiment, et on a pu entendre des « t'as laissé ta lumière allumée, c'est pas CUBE ça ! ».



O5

UNE DÉMARCHE CENTRÉE SUR LES USAGES

Sans budget spécifique alloué et avec de faibles possibilités de remplacement de matériels, l'équipe projet s'est tournée vers un management par les usages.

Le bon état initial du bâtiment ainsi que l'approche dynamique de l'équipe projet ont permis d'obtenir la mobilisation d'une grande partie des agents. Selon l'équipe projet, les résultats auraient pu être encore meilleurs si un budget avait pu être dégagé afin de réaliser de petits investissements ou encore offrir des récompenses...

QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANT DE LA 3ÈME ÉDITION

Nature du candidat : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – site multi-occupants • Statut : propriétaire

🏠 Bâtiment de 1991 • Surface : 4 676 m² • Effectif : 160 agents • Activité : bureaux • ⚡ Energie : électricité (système GTB) • 📊 Résultats : 5,64% d'économies d'énergie

O6

APRÈS CUBE : UNE INSCRIPTION DE LA DÉMARCHÉ DANS LA DURÉE !

La démarche CUBE se poursuit aujourd'hui, notamment par le suivi des consommations électriques et par la communication des écogestes aux nouveaux arrivants lors de la journée d'accueil.

Elle s'est aussi étendue à d'autres thématiques, avec des écogestes qui sont envoyés de manière hebdomadaire, toujours autant

que possible sur le ton de l'humour : « changer de fournisseur pour une électricité verte », « manger bio, ce n'est plus pour les bobos », « je réduis mon armada de produits ménagers en utilisant du vinaigre blanc », et bien d'autres encore.

L'esprit CUBE est donc encore bien présent, et la question s'est posée de changer le nom « CUBE » pour le rendre plus adapté à la multiplicité des thématiques aujourd'hui abordées. La DDTM27 réfléchit à garder l'acronyme pour la continuité, mais à le traduire différemment : « Club des Usagers du Bâtiment Ecologique ».

Une bonne appropriation de la démarche et de son nom pour aller encore plus loin ! •

FONDS BELVAL :

il est possible d'optimiser un système déjà fonctionnel !

01

CUBE 2020 POUR S'AMÉLIORER EN CONTINU

Le Fonds Belval est un établissement public créé en 2002 pour réhabiliter les anciennes friches industrielles de Belval, commune d'Esch-sur-Alzette.

Dans le contexte d'une impulsion législative incitant les bâtiments publics à approfondir leur stratégie de développement durable, le projet de candidature CUBE 2020 a été présenté à la direction.

Il n'y avait alors pas de problème majeur, les systèmes étaient opérationnels, la gestion technique efficace et les installations

saines ; il aurait été aisé de laisser les choses fonctionner de cette manière. Pourtant, grâce à une volonté d'amélioration continue et un désir d'économiser toujours plus, la direction a validé ce projet et a, par la même occasion, alloué du temps aux différentes parties prenantes pour mener à bien le projet.

Au final, les résultats sont au rendez-vous même avec peu de moyens, autant financiers qu'humains.

QUELQUES
DONNÉES

PARTICIPANT
DE LA 3ÈME
ÉDITION

Nature du candidat : Bâtiment semi-industriel • Statut : propriétaire

🏠 Bâtiment de 2009 - 2012 • Surface utile brute : 11 200 m² • Effectif: 249 agents • Activité : bureaux • ⚡ Energie : électricité et réseau de chaleur • 🏆 Résultats : 32 % d'économies d'énergie

02

GÉRER LES BESOINS SPÉCIFIQUES : UN DÉFI DE TAILLE RELEVÉ AVEC BRIO

Un premier travail d'analyse du bâtiment a permis de définir trois axes classiques d'optimisation : le chauffage / refroidissement, l'éclairage et la ventilation.

Sur le dernier point, le bâtiment a pour particularité d'héberger plus de 2000 m³ de laboratoires ventilés de manière mécanique qui se devaient de fonctionner sans interruption, et requérant des normes spécifiques d'hygiène, d'humidité, de lumière et de température.

03

COMMUNIQUER À UNE MULTITUDE DE TYPOLOGIES D'OCCUPANTS

Outre les besoins spécifiques et techniques, il a fallu diffuser la communication et la sensibilisation aux enjeux d'économies d'énergie alors même que chaque section est très différente et que l'identification des bons interlocuteurs n'est pas nécessairement aisée...

Pour pallier cet éventuel blocage, une réunion regroupant tous les occupants a été organisée afin de leur présenter CUBE 2020 et ce que cela impliquait pour eux, doublée d'un courrier explicatif.

Le véritable enjeu était de vérifier la bonne propagation en interne, alors même que l'équipe n'était pas en contact avec tout le monde. Malgré cela, les résultats ont été au rendez-vous.

04

LE CONFORT DES OCCUPANTS, LA PREMIÈRE PRÉOCCUPATION

Lors du diagnostic du bâtiment, l'équipe avait remarqué que l'ensoleillement en été était suffisant dans les couloirs de bureaux, grâce notamment aux portes vitrées.

Par conséquent, la décision de désactiver la détection des luminaires automatiques a été prise.

Cependant, les laboratoires plus profonds ne sont éclairés que par un hublot. Outre l'inconfort des laborantins, l'équipe interne de nettoyage ne pouvait pas mener à bien son travail correctement par manque d'éclairage.

Très réactive, l'équipe a donc mis en place un réglage différent et adapté aux occupants des laboratoires. La leçon qui a été tirée est que ces réglages et l'attention portée au confort devaient être systématiquement au centre des actions pour ne pas susciter d'oppositions.

05

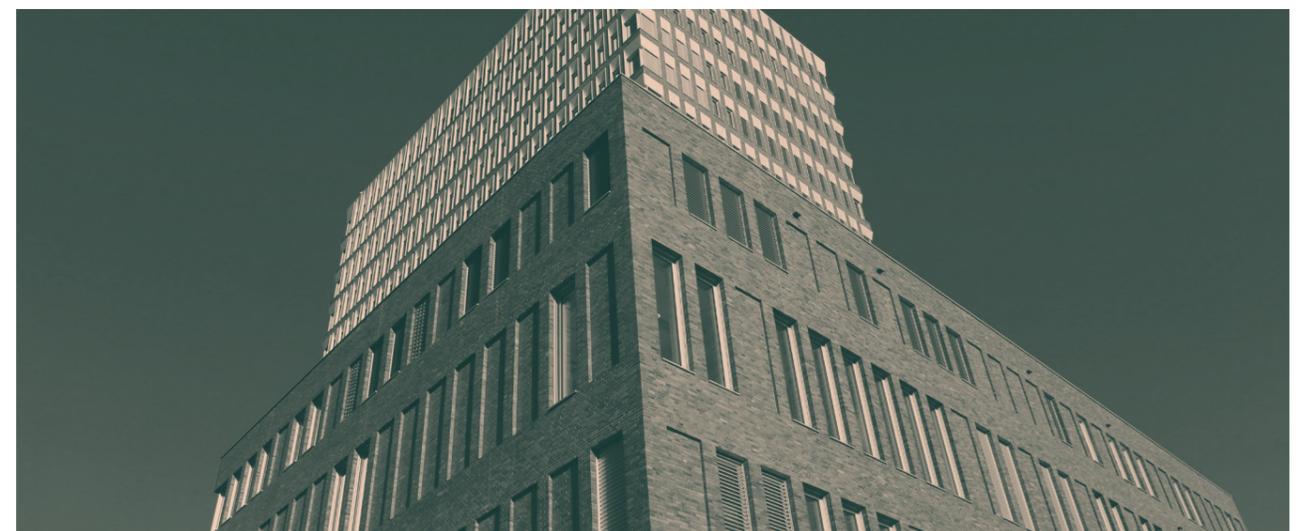
APRÈS CUBE, LES ACTIONS VERTUEUSES PERDURENT

Les préconisations initiales ont été outrepassées avec les actions innovantes mises en place.

Et les paramétrages effectués durant le concours ont été maintenus : les factures sont surveillées mensuellement pour vérifier qu'il n'y a pas de surconsommation ou d'effet rebond.

Très satisfait de l'issue de ce concours, l'ingénieur en charge du concours CUBE 2020, le dit :

“ Chaque entreprise, au-delà d'un certain effectif, devrait se doter d'une personne dédiée à l'efficacité énergétique du bâtiment. ”



CUBE 2020 POSTE IMMO RENNES :

Une démarche d'exploitation maintenance

01

UN ENGAGEMENT DE LONGUE DATE POUR RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Poste Immo est une filiale du groupe La Poste chargée de la gestion du patrimoine immobilier.

Pour des raisons d'image, financières ou de développement durable, Poste Immo s'est engagé depuis plusieurs années à limiter

les consommations énergétiques de leurs bâtiments.

Le groupe s'est employé à prendre en compte les réglementations thermiques successives dès leur sortie. L'inscription au concours CUBE 2020 est ainsi apparu comme une évidence.

02

CUBE 2020 : UNE PARTICIPATION IMPULSÉE PAR LE SIÈGE DU GROUPE

Dès la première édition du concours, Poste Immo avait pour objectif de présenter deux bâtiments dans chacune de ses 12 directions régionales.

Sur l'antenne de Rennes, l'inspecteur du parc sur la maintenance a proposé son bâtiment et a pris la démarche en main.

Pour lui, CUBE 2020 était l'occasion de prendre conscience de l'impact comportemental et du suivi des équipements dans les consommations d'énergie d'un bâtiment.

Ce bâtiment a participé durant deux ans au concours.

QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANT DE LA 1ÈRE ET 2ÈME ÉDITION

Nature du candidat : Poste Immo, chargé de la gestion du parc immobilier de La Poste • Statut : propriétaire

🏠 Bâtiment de 1974 • Surface : 18 000 m² Surface Utile Locative (SUL) • Effectif: 550 agents • Activité: bureaux • ⚡ Énergie : électricité (système GTB) et chauffage urbain • 📈 Résultats : 24 % d'économies d'énergie la première année (janvier à décembre 2014) • 25% la deuxième année (juillet 2015 à juin 2016)

03

L'IMPORTANCE DE S'APPUYER SUR DES PERSONNES RESSOURCES

Le pilote du projet a constitué l'équipe projet avec 9 représentants pour 12 services.

Il a su s'appuyer sur les personnes volontaires pour l'aider à mobiliser les indécis pour le concours. Il a notamment réalisé des mesures de consommation électrique sur leurs appareils afin de mieux orienter la sensibilisation et la communication par la suite.

La démarche s'est essentiellement attachée à sensibiliser les collaborateurs et proposer des écogestes. Par exemple, une animation menée par un prestataire a permis de sensibiliser 150 agents autour de stands d'informations conviviaux et doublés d'un questionnaire à compléter avant tirage au sort et remise de lots.

D'autre part, un petit déjeuner sur l'énergie a été organisé chaque année du concours pour sensibiliser dans un cadre convivial.

L'équipe projet a pris conscience de l'importance de la concertation avec les occupants afin de proposer des actions adaptées aux usages, durables dans le temps. Deux exemples peuvent être mentionnés :

- Des détecteurs de présence avaient été installés dans les circulations.

Mais l'équipe projet a rapidement réalisé que cette mesure désresponsabilisait les occupants alors qu'il s'agit au contraire de leur donner l'habitude de limiter leurs consommations d'énergie par eux-mêmes. Une solution alternative a alors été trouvée, avec l'installation d'interrupteurs sur minuterie qu'il est possible d'éteindre manuellement.

- L'équipe projet avait décidé de modifier le paramétrage du système de chauffage, avec un rallumage le lundi matin au lieu du dimanche, sans concertation. Certains occupants ressentant un inconfort ont alors branché des convecteurs électriques d'appoint.



04

DES ACTIONS TECHNIQUES FRUCTUEUSES

Avant d'agir, l'équipe a étudié le fonctionnement du bâtiment et les consommations par poste énergétique afin d'identifier les actions à mener.

CUBE 2020 a été l'occasion de déceler des dysfonctionnements « invisibles » car n'affectant pas le confort et d'améliorer la gestion des locaux en fonction de leurs usages. L'exemple le plus frappant est celui du parking : arrêt du maintien à 14°C minimum et mise en place de capteurs CO et CO₂ pour adapter la ventilation.

Des plafonniers initialement dotés de plusieurs tubes de 18W ont été remplacés par des LED bien moins énergivores.

En parallèle, un suivi plus assidu de l'entretien des équipements a été mis en place, juste compromis entre une maintenance corrective non satisfaisante et une maintenance préventive. Par exemple, les filtres de la CTA étaient changés dès que cela était nécessaire.

La CTA, dont l'obsolescence a été repérée lors du CUBE.2020, a été remplacée après le concours fin 2017 par un système neuf et bien plus performant.

05

UNE DÉMARCHE EFFICACE DONT LES EFFETS PERDURENT

Les actions mises en place ont permis des réductions de la consommation énergétique de 24% la première année et 25% la deuxième.

La démarche a ainsi été très efficace et les personnes de l'équipe s'y sont beaucoup investies : environ une demi-journée par semaine pour le seul chef de projet et l'intervention régulière d'un technicien du prestataire de maintenance.

La phase de diagnostic est notamment très chronophage : il a fallu par exemple faire le tour du bâtiment et la liste de tous les équipements du site avant de commencer à lancer des actions. Cependant, c'est une étape indispensable à la bonne gestion d'un bâtiment !

Enfin, la démarche s'est achevée avec le concours CUBE 2020.

Si les consommations énergétiques sont un peu remontées par rapport aux années du concours, elles restent bien moins importantes que celles des années de référence. •

L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1 :

Une démarche qui s'inscrit dans la durée

01

CUBE 2020 : UNE EXPÉRIMENTATION POUR METTRE L'ACCENT SUR LA SENSIBILISATION

L'Université Rennes 1, qui accueille plus de 28000 étudiants sur 9 sites différents, n'a pas attendu sa participation à la deuxième édition de CUBE 2020 pour s'investir dans le champ de la gestion responsable du patrimoine. En effet, son premier engagement en faveur du développement durable est ancien, et s'est notamment traduit par une démarche Agenda 21 (2009), lancée par le chargé de mission Développement Durable de l'Université, un schéma directeur Energie Eau (2013) afin de mieux maîtriser les consommations et d'améliorer les conditions de vie sur le campus ainsi qu'un recours à un mode de financement innovant : l'intracring (2015).

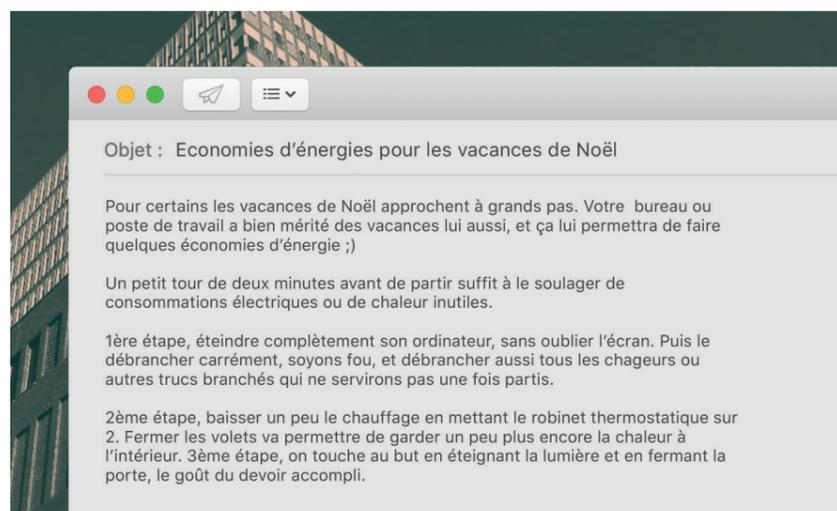
Ces différentes démarches, pilotées par le responsable du pôle « Energie et Qualité Environnementale du Bâti » avec l'aide du service communication, ont été accompagnées d'une volonté d'impliquer les usagers dans la prise de conscience et dans la prise de décisions.

Afin d'accroître la mobilisation, il a été décidé, en 2014, de créer un poste d'« animateur énergie » au sein du pôle EQEB.

La création de ce poste ainsi que tous les partenariats noués précédemment ont que les démarches « Agissons pour un campus durable » et l'inscription au concours CUBE 2020 soient développées.

02

DE NOMBREUSES ACTIONS COLLABORATIVES POUR FAIRE PRENDRE CONSCIENCE ET DIMINUER LES CONSOMMATIONS



Une des premières actions mises en place par l'animateur énergie et le responsable du pôle EQEB fut l'envoi d'un mail à l'ensemble du personnel, leur proposant de réaliser quelques éco-gestes simples avant leur départ en congés. Puis l'imprimerie centrale a été invitée à tester l'extinction des machines le soir et le weekend, ce qui a permis d'économiser 20% des consommations électriques. Cette action simple et puissante a eu un effet motivant pour les usagers.

Le point d'orgue de la démarche jusqu'ici entreprise a été la campagne d'éco-gestes « Agissons pour un campus

durable », présentée et votée par le Conseil d'Administration de l'Université.

Grâce à la collaboration de nombreux services des Universités Rennes 1 et 2 et à l'implication des étudiants, une mascotte a vu le jour, diffusant les éco-gestes de manière non-culpabilisante, humoristique, percutante, et adaptée à l'état d'esprit des étudiants.



QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANT DE LA 1ÈRE, 2ÈME ET 4ÈME ÉDITION

Nature du candidat : Université •
Statut : propriétaire

🏠 Bâtiment de 1966, rénové en 2011 • Surface : 6 030 m² • Activité: enseignement • ⚡ Energie: électricité et réseau de chaleur • 📈 Résultats : 29% d'économies d'énergie



Le concours CUBE 2020, auquel ont été inscrits deux bâtiments de l'Université, a été vu comme un moyen d'expérimenter de nouvelles actions de sensibilisation et, surtout, de les évaluer. Ainsi, dans le cadre du concours, ont été organisés :

- Des petits déjeuners conviviaux, offerts pour informer sur la démarche et sensibiliser aux éco-gestes ;

- Des animations comme « le vélo mixeur » qui permet de prendre conscience de l'énergie nécessaire à la réalisation d'un jus de fruit et à laquelle même le directeur de l'IUT a participé.
- L'installation de multiprises avec interrupteurs sur les postes de travail, avec une réflexion sur leur positionnement afin qu'elles soient aisément accessibles.

03

L'IMPORTANCE DU CONTEXTE POUR PARVENIR À ÉVEILLER LES CONSCIENCES



Même si les impacts ne sont pas toujours faciles à mesurer, l'animateur énergie estime que ces différentes démarches ont contribué à diffuser progressivement une culture de l'énergie au sein de l'Université.

Un des bâtiments candidats est parvenu à atteindre son objectif de 10% d'économies d'énergie. Sur le site Jean Macé, la réduction ne s'élève qu'à 0,5%. Ce faible résultat est néanmoins riche d'enseignements.

En effet, il a été noté que le confort était difficilement assuré dans ce bâtiment du fait de la vétusté des installations de chauffage, ce qui a freiné l'implication des occupants. De plus, ce bâtiment n'est qu'un lieu de passage, où l'appropriation par les usagers est quasi-inexistante.

Cela nous apprend beaucoup sur l'importance du contexte dans de telles démarches !

Afin de nourrir le dynamisme de ces démarches, l'Université Rennes 1 a inscrit six nouveaux bâtiments à la troisième édition du concours CUBE 2020.

L'idée ici était d'aller vers une démarche plus « bottom up » dans laquelle étudiants et enseignants ont été intégrés dès le départ afin de réfléchir aux actions qui pourraient être mises en œuvre.

A travers cette expérience, le temps nécessaire au changement apparaît comme un facteur déterminant. •

CARMINE S.A. :

La première PME lauréate de CUBE 2020 !

01

UNE PME PORTANT DES VALEURS FORTES SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Carmine S.A. a participé à la 1ère édition de CUBE 2020 en 2014.

C'est une PME du secteur du bâtiment travaillant sur le de second œuvre (peinture, maçonnerie, isolation thermique, entre autres). Créée en 1927, elle est toujours une entreprise familiale, basée à Bobigny.

L'entreprise Carmine est une PME très engagée sur le développement durable : label RQE (Recherche Qualité Environnementale), label Chantier Zéro Carbone...

La Direction comme les employés sont donc très sensibilisés à ces enjeux et c'est donc assez naturellement que Stéphane Carmine, président, a souhaité participer au défi CUBE 2020.

02

UNE ASSOCIATION EN EXTERNE POUR PRENDRE LE RÔLE « D'ÉQUIPE PROJET CUBE »

Carmine fait partie de l'Association RQE, qui facilite l'intégration des actions du développement durable au sein des PME.

Partant du principe qu'une initiative est mieux accueillie si elle est proposée par un intervenant extérieur à l'entreprise, le chef d'entreprise a sollicité l'association afin de l'aider à sensibiliser les employés (qui mettaient en place les pratiques au quotidien)

et à organiser des réunions pour leur fournir plus d'informations.

L'équipe RQE étant déjà habituée à organiser des réunions thématiques, l'organisation et le management des initiatives cubistes étaient très simples.

Cube est ainsi devenu complémentaire à la stratégie RSE Carmine, puisque l'idée globale était de réduire la consommation sur des pratiques « inutiles », ou facilement améliorables, sans demander aux employés de faire un grand effort.

QUELQUES DONNÉES

PARTICIPANT DE LA 1ÈME ÉDITION

Nature du candidat : entreprise privée de peinture, ravalement, isolation thermique • Statut : propriétaire

🏠 Bâtiment de 1978 • Surface : 2 500 m² • Effectif sur place: 18 • Activité : bureaux • ⚡ Énergie : électricité • 📈 Résultats : 12 % d'économies d'énergie

03

DES ACTIONS CUBE ET BIEN PLUS ENCORE !

Une fois les employés sensibilisés à la consommation des appareils en veille, l'équipe ambassadrice a acheté des prises à interrupteurs permettant de couper les imprimantes, les ordinateurs et autres appareils électriques tous les soirs ; des économies considérables ont été effectuées grâce à ces actions simples.

Le bâtiment date des années 1970, certains luminaires étaient par conséquent très vétustes et devaient être remplacés par des ampoules LED.

Au niveau de l'aménagement, les meubles et les emplacements ont été modifiés dans le bureau exposé sud afin d'améliorer intelligemment le confort des employés, en conservant la chaleur en hiver et l'air frais en été. Le personnel a été tenu informé pendant le concours durant des réunions et à l'aide de supports de communication notamment pour suivre leur classement.

Le champ d'application des initiatives cubesques a été élargi pour inclure d'autres thèmes et problématiques du développement durable - les robinets avec des fuites ont tous été réparés par exemple, et des études orientées carbone ont été mises en place pour les chantiers. Le concours a permis de faire un diagnostic de l'espace et à relever les problématiques qui requerraient

peu d'investissements et qui menaient des bénéfices rapides et considérables.

D'autres actions déployées et inspirées par l'esprit cubiste comprennent :

la recherche des partenariats avec de fournisseurs de matériaux locaux, l'organisation de collecte mutualisée de gravois de chantier, l'achat de deux centrales de nettoyage d'outils zéro rejet, l'organisation d'une conférence bâtiment durable avec des invités remarquables et enfin, une proposition de compensation carbone à la suite de la réalisation du bilan carbone entre plusieurs autres initiatives diverses.

04

CUBE 2020, POUR UNE MEILLEURE COHÉSION DES SALARIÉS

En termes de sensibilisation des employés sur les chantiers, de nombreuses initiatives avaient déjà été mises en place chez la PME.

Cependant, aucune formation n'avait été donnée aux employés dans les bureaux.

CUBE a ainsi permis de transférer cette sensibilisation, tout en aidant à resserrer le lien social entre les différents départements de la société.

Grâce à la démarche CUBE, une sensation plus forte de groupe se crée entre les différentes équipes, et ceux qui se sentaient moins concernés se sont sentis plus impliqués.

05

LEÇONS À GARDER POUR ALLER PLUS LOIN ENCORE

Avec le diplôme de Lauréat toujours accroché dans la salle de réunion comme signe d'inspiration pour les troupes, la participation en 2014 reste motivante encore aujourd'hui pour les employés.

Une sensibilisation chaque année est conseillée dorénavant pour renouveler l'engagement de tous et éviter que les mauvaises habitudes reprennent au bureau.

La participation au concours en 2014 a également inspiré des idées sur des thématiques plus larges qui restent à élaborer, comme par exemple travailler sur les bilans carbone des sites de chantiers pour essayer de les améliorer.



