

Concours d'efficacité énergétique
pour les bâtiments tertiaires à
Paris La Défense

17,4 %

Economie d'énergie moyenne en 2020

(10,31 %, 10,57 % et 12,2% les éditions précédentes)

72 064 068

kWh économisés

7 483

Tonnes équivalent
CO₂ économisées

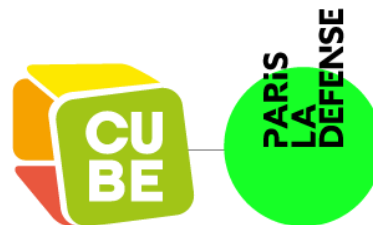
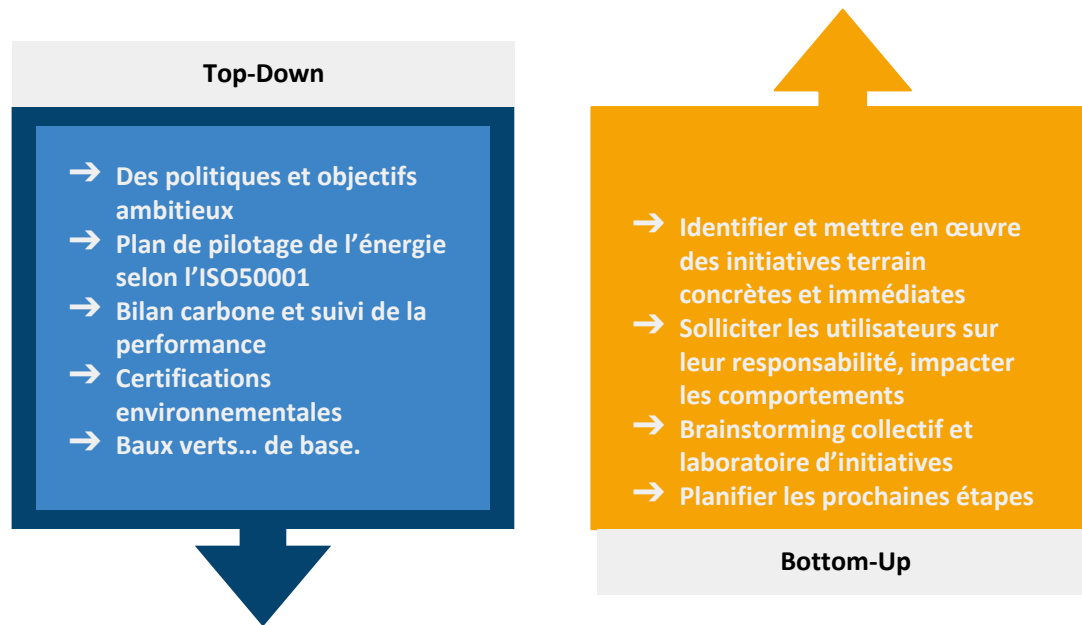
18%

Economies
d'émissions GES

2 300 000

De m²
(+21%)

Face aux limites de l'approche Top-Down dans la réduction des émissions carbone, une approche Bottom-Up s'imposait



CUBE : un concours d'économies d'énergie d'un an



Du 1er octobre 2021 au 31 septembre 2022, **vous, gestionnaires et utilisateurs de bâtiments tertiaires**, rivalisez pour économiser le plus d'énergie possible en adoptant les meilleures pratiques et en optimisant vos installations.

- Travail sur l'usage, le 3ème pilier de l'efficacité énergétique, aux côtés de l'exploitation
- Sensibiliser et mobiliser tout en s'amusant à travers un concours
- Constatez vos progrès et suivez votre classement

*11,5% d'économies moyennes sur d'autres expériences européennes similaires.
Économies d'énergie moyennes jusqu'à 15% pour cube 5ème édition.

CUBE favorise la coopération entre locataires, gestionnaires et propriétaires afin d'accélérer l'action en matière d'efficacité énergétique sur une période d'un an



Un concours qui **mobilise et engage tous les occupants aux côtés des exploitants de l'immeuble** pour réaliser des économies d'énergie



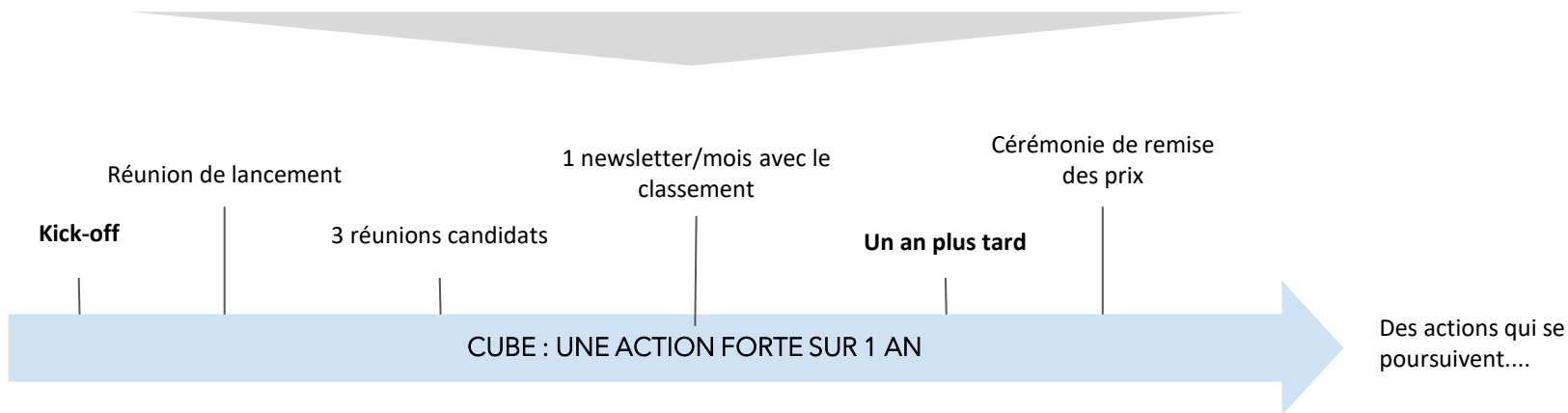
Un suivi détaillé des progrès et un défi inter-organisationnel qui établit un **reporting mensuel sur les économies d'énergie et de CO2**



Des moments d'échange entre candidats pour aider à partager des conseils et des stratégies d'économies d'énergie



Des économies d'énergie spectaculaires dès la première année **qui aident à atteindre les objectifs de durabilité et à avoir un impact collectif**



Concrètement, participer c'est...

Vous



Renseignez vos consommations d'énergie des 3 dernières années (**excepté 2020**) sur votre portail candidat en ligne (en kWh) ou votre valeur seuil



Créez votre propre **GreenTeam** pour leader l'initiative sur site et en central.



Suivez vos progrès et classements mensuels!

Nous

Fournissons un Kit Candidat et organisons des événements tout au long de l'année !



Vous donnons des conseils chaque mois pour réaliser des économies d'énergie !



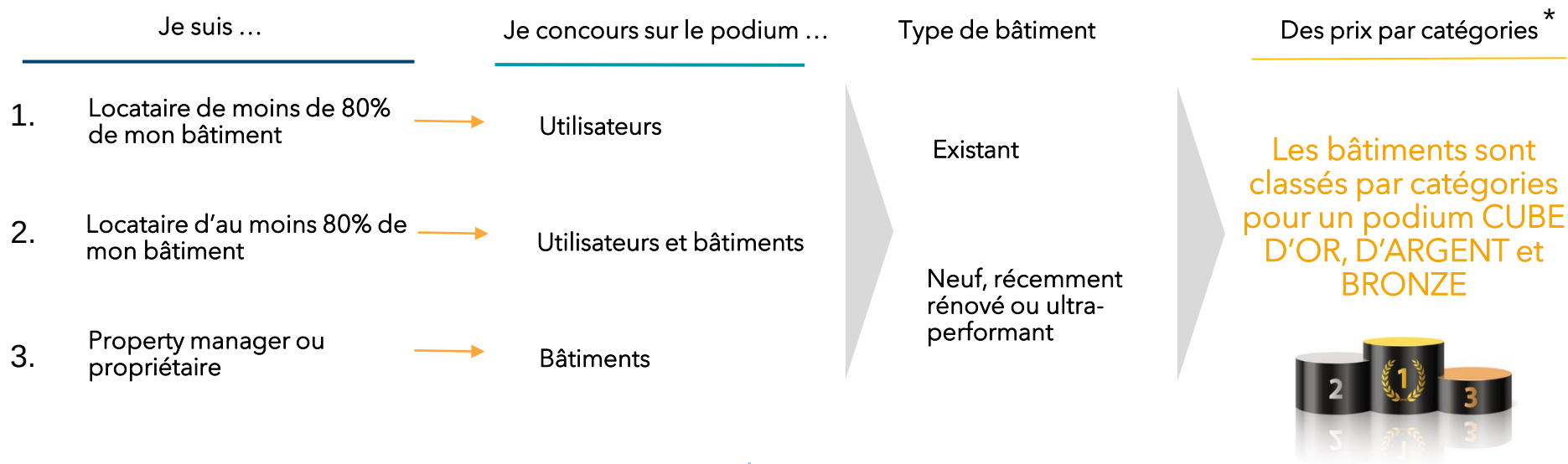
Mesurons vos progrès mensuels en matière d'économie d'énergie et de CO2



L'équipe CUBE propose un suivi et un soutien **personnalisés** pour vous lancer, avec des partenaires expérimentés
Pour plus d'informations, contactez-là !



Des podiums pour tous les participants ...



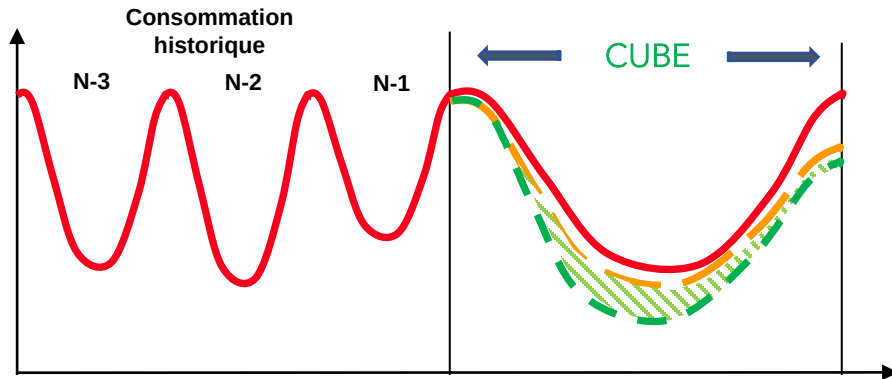
Prix thématiques

- Mention « gaz à effets de serre »,
- Mention « meilleure progression du parc » (parc = 5 bâtiments ou plus)

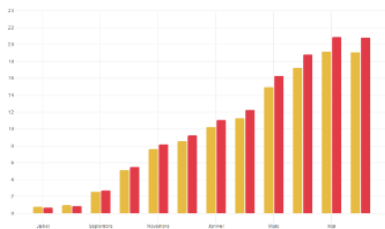
* Les positions dans le peloton **sont anonymes**... sauf podiums et TOP20.

Le calcul de vos économies d'énergie

Bâtiments existants



Mention spéciale COVID :
en 2021, nous demanderons
des données de
consommation pour 2018 et
2019



Légende

- Consommation de référence
- Consommation **ajustée** en tenant compte des variations d'usage et du climat
- Consommation pendant le concours
- ▨ Vos économies réelles mesurées

Pour les **bâtiments neufs, récemment rénovés ou performants**, la compétition consistera à se rapprocher le plus possible de la valeur seuil de consommations énergétiques fixée pour chaque bâtiment par le décret tertiaire

Le Décret Tertiaire

Le Décret Tertiaire entre en vigueur en 2021,
Avec 3 objectifs mesurés d'économies d'énergie:

🚩 | 2030 -40%

🚩 | 2040 -50%

🚩 | 2050 -60%

Ces objectifs concernent tous les bâtiments du secteur tertiaire dont la surface dépasse les **1000 m²** et s'inscrivent dans la perspective de **neutralité carbone** à l'horizon 2050.

Les **économies d'énergies** seront calculées sur la base d'une situation de référence et grâce aux **données de consommation** qui devront être renseignées sur le logiciel **OPERAT** proposé par l'ADEME.

Le Concours **CUBE Économies d'Énergie** est un excellent moyen d'anticiper ces objectifs grâce à l'impulsion d'une **dynamique collective** en invitant les **exploitants** et **occupants** à se concerter pour engager les initiatives les plus efficaces, ensembles !

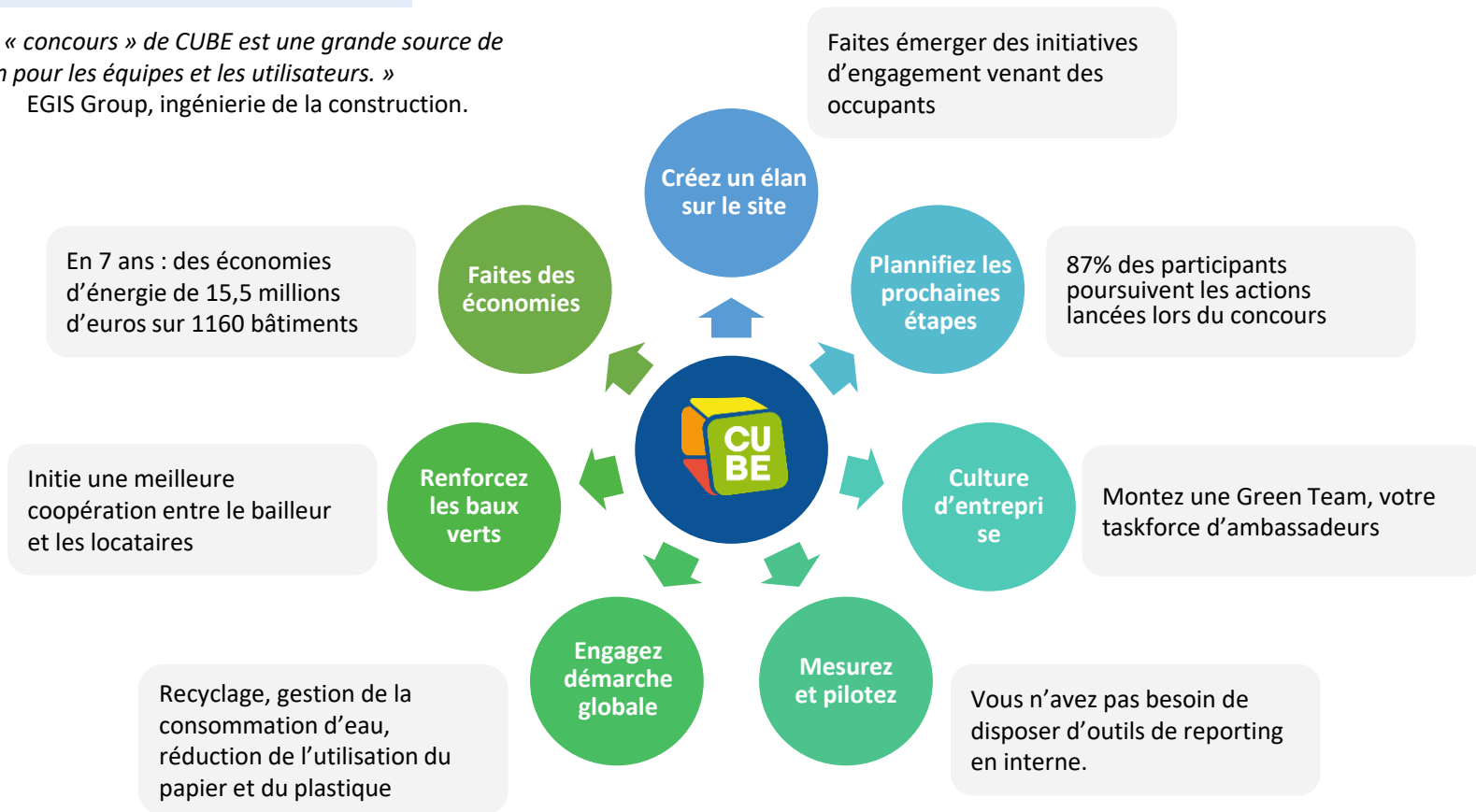
Nota bene : les bâtiments neufs, récemment rénovés ou performants sont aussi concernés et devront atteindre une valeur seuil de consommation énergétique déterminée par décret.



Grâce à CUBE, vous...

« L'aspect « concours » de CUBE est une grande source de motivation pour les équipes et les utilisateurs. »

EGIS Group, ingénierie de la construction.



Communiquer de façon efficace est déterminant dans la conduite du changement des comportements, comme le montre ces initiatives

Créez votre 'Green'
Team



Communiquez en étant
fun et efficace



Sensibilisez vos
collaborateurs



Mettez en valeur les
actions et les efforts de
tous



Suivez les réunions des
candidats et les
newsletters



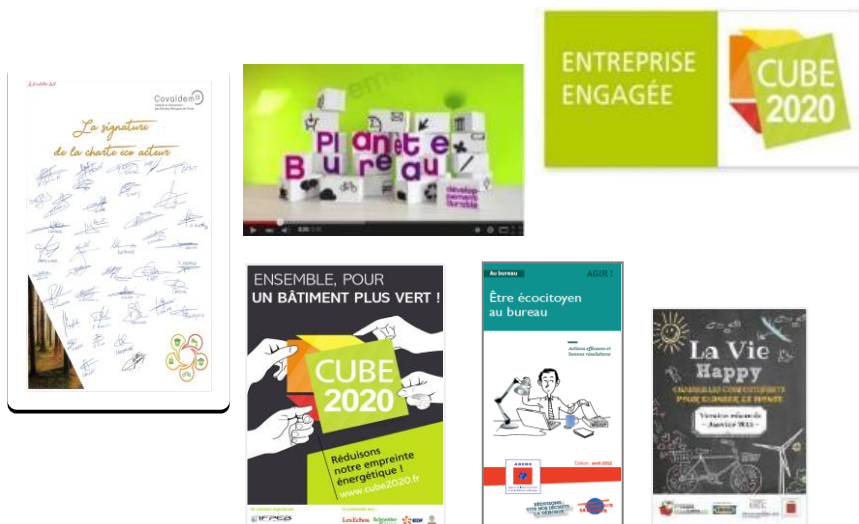
« Le concours CUBE 2020 vise à placer l'être humain au cœur des opérations sur le lieu de travail. »

Schneider Electric

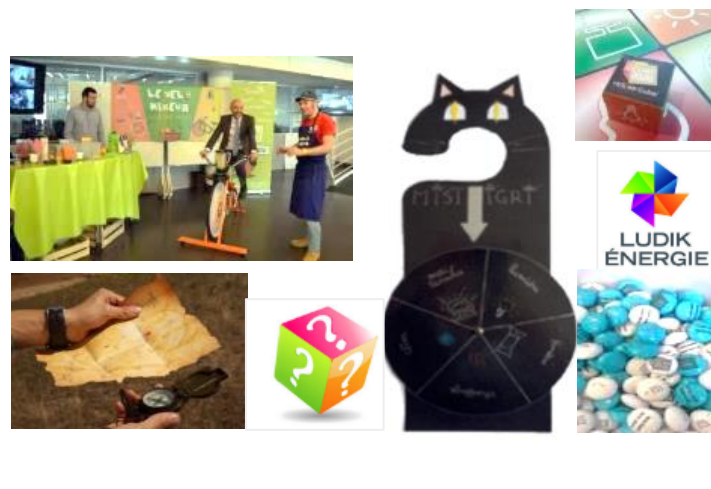


Des outils pour se lancer : le Kit Candidat

- Côté outils, un « Kit Candidat » qui vous guide dans la comm et la mise en œuvre
 - Powerpoints, logos, affiches, vidéos, guides,
 - Dynamiques, surprenants, engageants...



- Des conseils côté animation, gamification, engagement
 - Ludik Énergie, chasse aux trésors, quizz CUBE, le mistigri...
- Des guides techniques,
- Des prestataires référencés.



Un accompagnement personnalisé grâce à nos partenaires



Vie to B aide les **maîtres d'ouvrage** à améliorer la **performance de leur bâtiment** et à enrichir leur projet immobilier de l'expertise d'usage de ses occupants.

- Une compréhension fine tant des **objectifs** et les **moyens internes** disponibles au sein de l'organisation, que des fonctions et des spécificités de l'entreprise inscrite au concours CUBE 2020.
- La psycho-sociologie et les 5 facteurs clés de **motivation** des individus. En milieu tertiaire, plus qu'ailleurs l'injonction et la communication descendante n'ont pas d'impact positifs sur les comportements.
- Des **méthodes d'accompagnement** et de **formation**, résolument participatives, dynamiques et conviviales stimulent la **construction collective** de dispositif de mobilisation et de **sensibilisation** des usagers concernés.



La lutte contre le **changement climatique** nous oblige tous, acteurs de l'immobilier d'entreprise ou simples collaborateurs de bureau, à trouver des **solutions** durables à nos impacts.

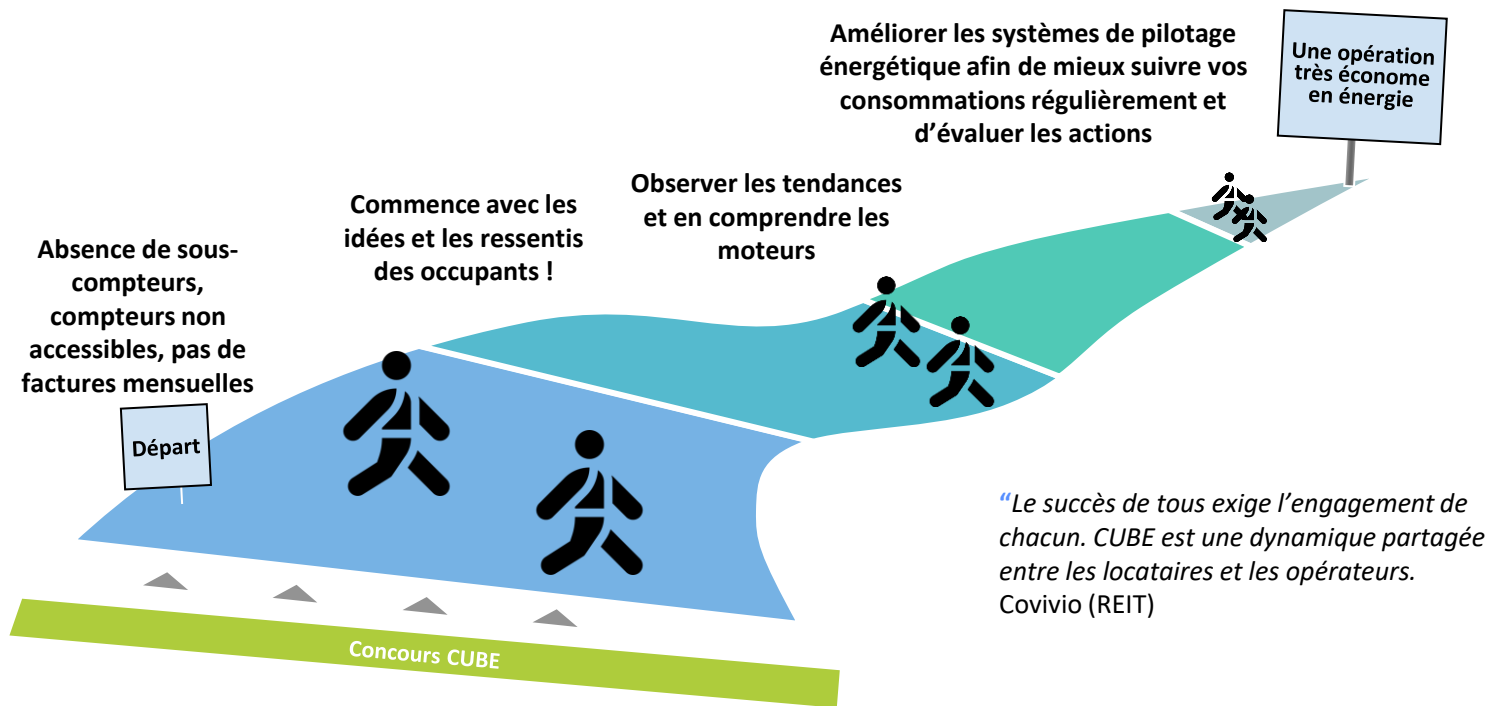
Pour identifier ces solutions, nous étudions depuis plus de 15 ans les pratiques environnementales au bureau et, pour faciliter leur déploiement, nous les adaptons aux stratégies de nos clients.

Pour gagner le concours et, surtout, baisser radicalement vos consommations d'énergie, nous vous proposons 3 formules d'accompagnement au changement en 2020 !

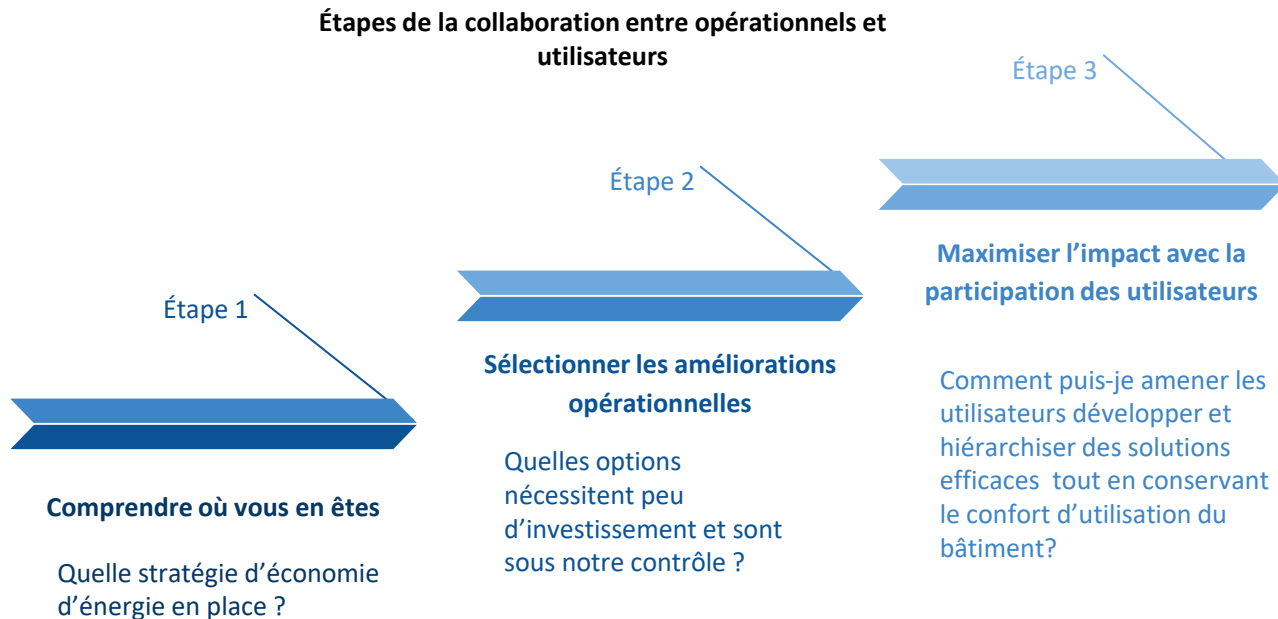
Vous retrouverez les différentes formules dans votre espace candidat !



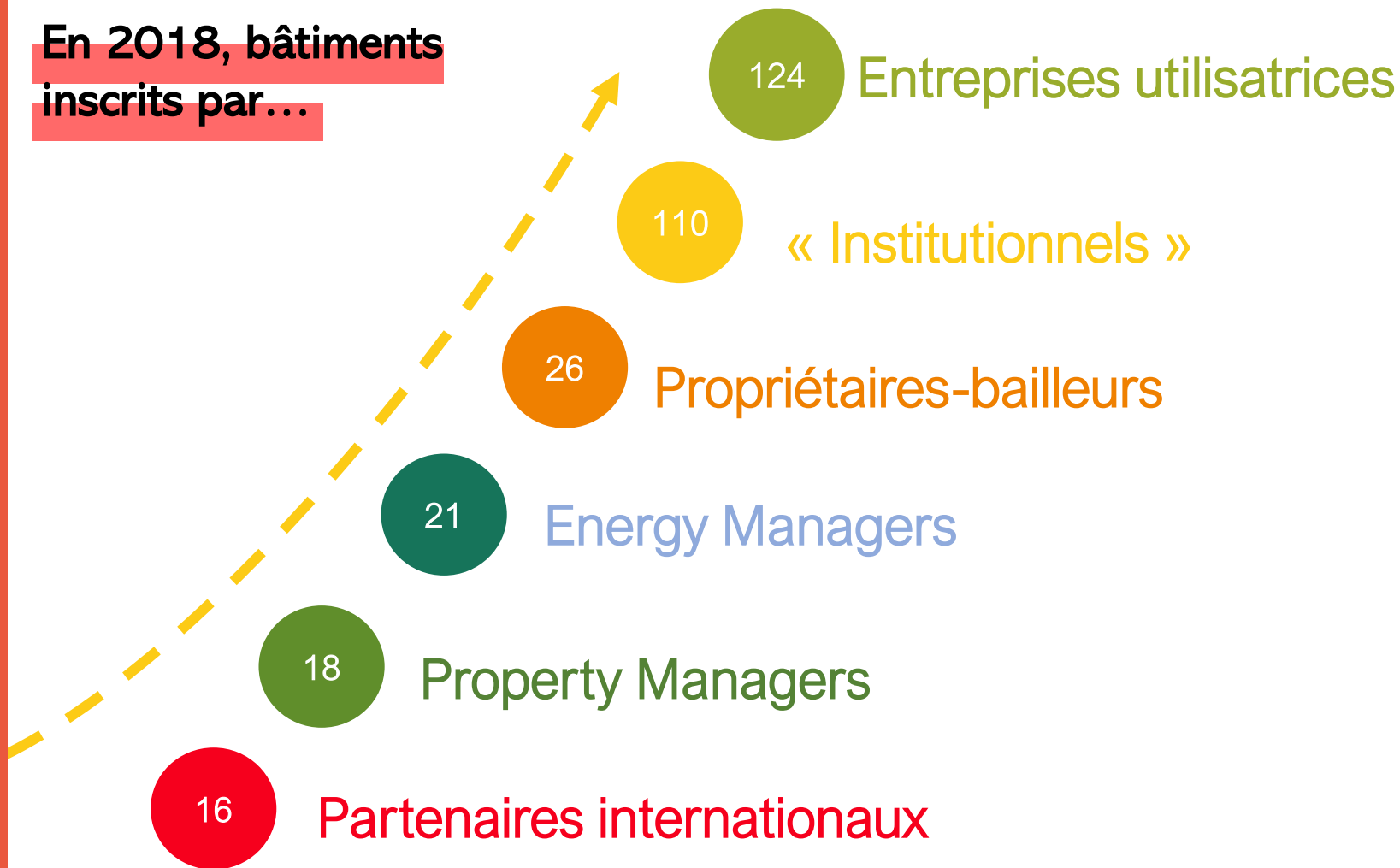
Agir aujourd'hui et s'améliorer tout au long du concours ! C'est le mantra de CUBE: de l'agilité dans la gestion de la performance



Des gestionnaires aux côtés des utilisateurs pour apporter des améliorations pertinentes, efficaces et pérennes.



En 2018, bâtiments
inscrits par...





L'équipe de l'IFPEB vous propose un accompagnement personnalisé.



Participation à votre animation du concours en interne :

- un évènement de kick-off,
- une réunion de suivi de lancement.



Structure du plan d'action CUBE :

- organisation type de mise en place du concours,
- deux points d'étape au 3^{ème} et 9^{ème} mois.



Partage d'éléments, *best practices* :

- Propositions de jeux collaboratifs,
- sélection de retours d'expériences de candidats similaires.

Inscriptions : Top départ le 1^{er} octobre !



IMMOBILIER



gecina



REAL ESTATE



POSTE IMMO



Allianz



Schneider
Electric



CRÉDIT AGRICOLE



Real Estate



sodexo



INSTITUTIONAL PROPERTY MANAGEMENT



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

KORIAN

ALSTOM



Real Estate

An AXA Investment Managers Company



Direction générale
et Interdépartementale
de l'Équipement
et de l'Urbanisme

CentraleSupélec



MAIRIE DE PARIS



BNP PARIBAS

Comment s'inscrire ?



Sur le site [CUBE Paris La Défense](#), page S'inscrire ! Ou bien [contactez nous](#) !

Frais de participation : 950€ HT / candidat

Accès au Kit Candidat

Concours et événements pendant 1 année

Invitation à la cérémonie de remise des prix

Option :
Inscription sur 3 ans

CUBE

CUBE S

*Etablissements
scolaires*



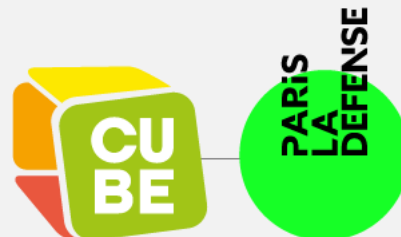
CUBE *Bâtiments tertiaires*

France & UE

CHALLENGE
CITOYEN POUR
LE CLIMAT



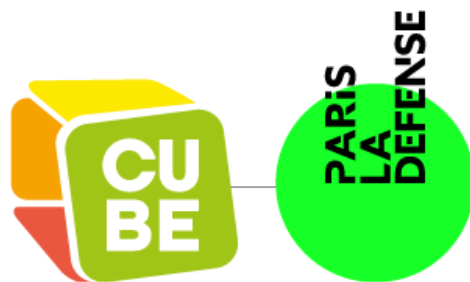
Paris La Défense



C-CUBE

Flottes automobiles





Annexe : retours d'expérience



RENNES COLOMBIERS

Siège régional historique



Lauréat de
l'édition 1



33,9 %
d'économies
d'énergie



1 4892 800
kWh
économisés



Multi-locataires

Informations sur le bâtiment



528 occupants



Surface : 21 477 m²



Équipements : chauffage
urbain, climatisation
centralisée + systèmes
fractionnés (salles de
formation)



Parking : 57
places



Rénovation en
2010



2 ascenseurs,
Restaurant
(797 m²)



Top des Actions

Opérations techniques

- 2012 : Installation d'un BMS, + régulation du chauffage (régulation terminale par bureau), installation de commandes thermostatiques, limitation des paramètres de température et de climatisation,
- Relamping en cours sur 5 ans (y compris l'année CUBE).
- Chauffage du parking arrêté, création d'une zone de travail chauffée à l'intérieur pour les travailleurs en place 2h/jour,
- Installation de capteurs CO₂/CO/Nox (photo) pour réguler le débit de ventilation dans le stationnement (avant : ventilation forcée 24h/24).

Participation de l'utilisateur:

- Éco-gestes quotidiens avec jeux et quiz, informations sur la performance dans le logement (nouveau et rénovation), incitations à la rénovation durable et thermique,
- Référénts volontaires par département, pour chaque locataire, avec des réunions régulières (toutes les 4 à 6 semaines).

TOUR DALKIA EUROPE

Siège d'EDF - Paris La Défense



Classé 87^e lors de la
3^{ème} édition



7,6% d'économies
d'énergie



29 900
kWh économisés



Locataire: EDF

Informations sur le bâtiment



450 occupants



Surface : 9 000 m²



Équipements : eau chaude
domestique électrique et
au gaz, gaz et chauffage
électrique



Parking : 0



Construction 1969
Rénové en 2012



26 étages
Certifié HQE (Haute
Qualité
Environnementale)



Top des Actions

Opérations techniques

- Boîte à idées permettant aux ambassadeurs de trouver des idées pour l'optimisation technique
- Optimisation de la programmation du temps de fonctionnement de certains équipements (bobines de ventilateur, imprimantes collectives, éclairage de circulation,
- Ajustement de la détection de présence de la cafétéria/ de la circulation et de la salle de réunion.

Participation de l'utilisateur

- Création d'une équipe de projet de 6 représentants des secteurs de la communication, des opérations et du marketing qui dirigent et animent le concours,
- Nomination de 18 ambassadeurs (2 par étage) avec 4 réunions d'ambassadeurs au cours de l'année,
- Communication mensuelle des résultats (affichage sur le tableau d'information/ cafétéria + écran d'ascenseur),
- Challenge inter-étages (podium des 3 étages avec le plus d'économies d'énergie sur le mois).

LE PLAC UNII

Bureau de Varsovie Pologne + commerce de détail



Classé Bâtiments
Internationaux lors de la
4^{ème} édition



6,9% d'économies
d'énergie



252 009
kWh
économisés



Multi-
locataires

Informations sur le bâtiment



3000-3300 occupants en
moyenne



Surface : 98 450 m²
Commercial : 41 000 m²
Bureaux : 16 000 m²



Équipements: climatisation,
chauffage électrique



Parking : 550
places



Construction 2013



Immeuble de
bureaux + aires
communes inclus



Top des Actions

Opérations techniques

- Éclairage: poste de consommation le plus important, en particulier dans les espaces communs : le garage par exemple.
- Le système d'hydrométrie a également été identifié comme un poste de consommation conséquent.

Participation de l'utilisateur:

- L'espace commercial a également bénéficié indirectement du concours, puisqu'un concours interne a été conçu pour motiver les nombreux locataires. Environ 61% des locataires ont participé et étaient généralement les plus grands locataires de l'immeuble. Les 9 locataires, qui occupent ensemble environ 23 000 m² de bureaux, ont participé au concours interne en envoyant leurs factures d'énergie au gestionnaire immobilier, qui vérifiait ensuite qui consommait le plus efficacement.
- Des événements gratuits ont été organisés pour sensibiliser les locataires.
- Organisation d'une "Journée du vélo", avec l'installation de pompes à vélo pour ceux qui se déplacent déjà à vélo, l'ajout de stations et de douches au rez-de-chaussée.

BNP PARIBAS

Direction générale et bureau régional
de Mérignac Kennedy



Classé 2^e lors de la
3^{ème} édition



**33,5% d'économies
d'énergie**



117 770
kWh
économisés



Locataire: BNP
Paribas

Informations sur le bâtiment



124 occupants en
moyenne



Surface : 2145 m²



Équipements : eau chaude
domestique électrique,
climatisation électrique,
chauffage électrique



Parking : 0



Construction 1970
Rénovation en 2015



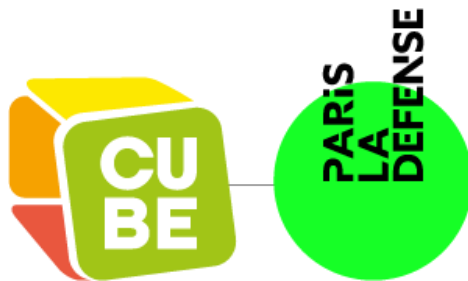
Top des Actions

Opérations techniques

- Délai sur les zones de passage (éclairage),
- Revue des températures de consigne,
- Programmation des imprimantes pour les éteindre lorsqu'elles ne sont pas utilisées
- Sensibilisation des employés aux gestes écologiques (impossible d'éteindre les ordinateurs le soir en raison des mises à jour)

Participation de l'utilisateur:

- Animation nationale RSE au niveau du comité de direction
- Comités à tous les niveaux de la hiérarchie. La RSE est un sujet courant.
- Division de papier par 2 (écran, etc.)
- Idées recueillies aux niveaux national et régional, publicité sous forme d'arbre, etc.
- Chaque petite structure a un arbre où tout le monde pouvait déposer ses idées



Expérimentation d'un nouveau podium
trajectoire 2030

Le Décret Tertiaire

Le Décret Tertiaire entre en vigueur en 2021,
Avec 3 objectifs mesurés d'économies d'énergie:

▣ 2030 -40%

▣ 2040 -50%

▣ 2050 -60%

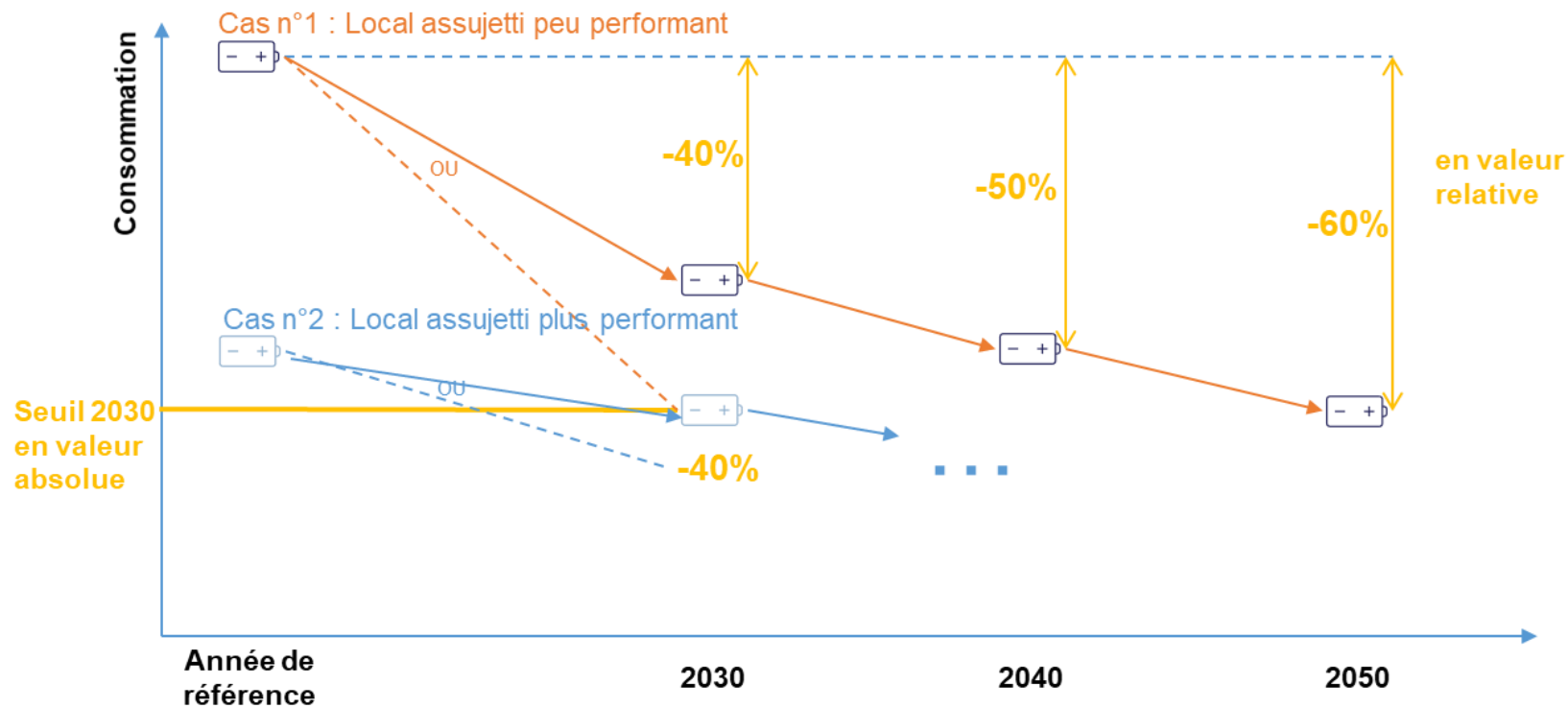
Réduire progressivement la consommation énergétique du bâtiment de :

- par rapport à une année de référence qui ne peut être antérieure à 2010
- mesurée en énergie finale, tout usage confondu (consommation disponible sur la facture)

OU

Atteindre par décennie une **consommation d'énergie seuil**, définie en fonction de la catégorie du bâtiment (valeur absolue).

Le Décret Tertiaire



Le Décret Tertiaire

Exemple des bureaux standards

« Sous-catégorie “Bureaux Standards” (cloisonnés – attribués)

(NAF: Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.11Z)

Composante CVC

Composante CVC en kWh/m²/an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92					
Composante USE					USE étalon = 50 kWh/m²/an								
Type d'indicateur d'intensité d'usage	Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti Valeur de référence associée à la USE étalon								Indicateur d'intensité d'usage étalon				
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) Nb_h ouvrées							3 120	Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT _{étalon}				3 120
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m²/poste) Surf_poste			18	Taux d'occupation (%) T_occ			70	Surface / Poste étalon (m²/poste) Surf _{étalon} Taux d'occupation étalon (%) T_occ _{étalon}				18 70
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	USE modulé (kWh/m²/an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T_occ / T_occ _{étalon}) x (Surf _{étalon} / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées/ DT _{étalon}) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT _{étalon}) / DT _{étalon}]												

Nota. –

DT_{étalon} à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne.

Nb_h ouvrées serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés).

0,28 (Nb_h ouvrées - DT_{étalon}) / DT_{étalon} correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon.

Le Décret Tertiaire

« Sous-catégorie “Bureaux Standards” (cloisonnés – attribués)

(NAF: Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.11Z)

Composante CVC en kWh/m²/an	Zones Géographiques										Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3							
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40							
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44							
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54							
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84							
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92							



Île-de-France

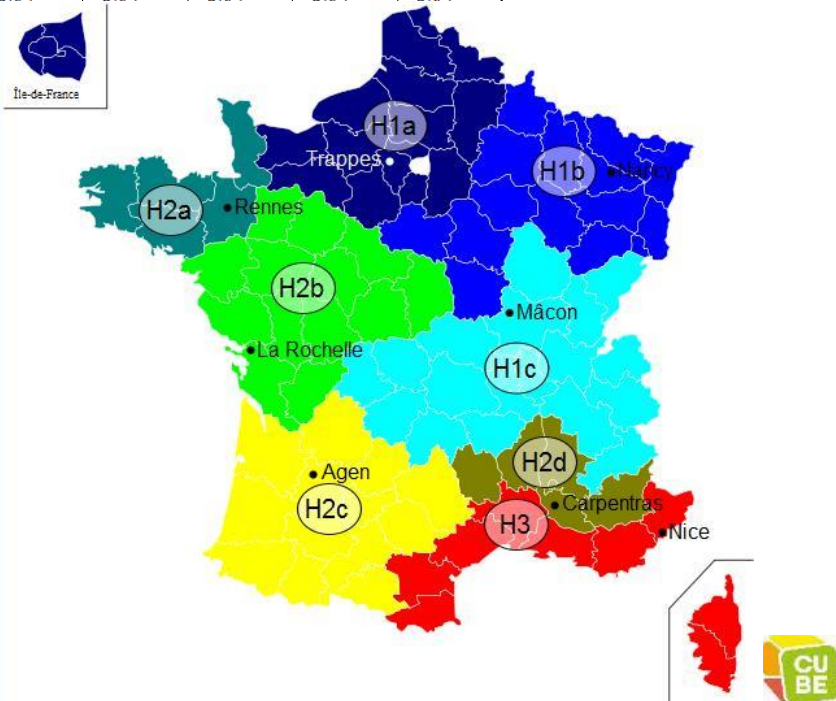
Trappes

Rennes

H1a

H2a

Paris La Défense :
57 kWh/m².an



Le Décret Tertiaire

Composante USE	USE étalon = 50 kWh/m²/an			
Type d'indicateur d'intensité d'usage	Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujetti Valeur de référence associée à la USE étalon			Indicateur d'intensité d'usage étalon
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) Nb_h ouvrées		3 120	Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT_{étalon} 3 120
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m²/poste) Surf_poste	18	Taux d'occupation (%) T_occ 70	Surface / Poste étalon (m²/poste) Surf_{étalon} Taux d'occupation étalon (%) T_OCC_{étalon} 18 70
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	USE modulé (kWh/m²/an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T_occ / T_OCC _{étalon}) x (Surf _{étalon} / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées/ DT _{étalon}) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT _{étalon}) / DT _{étalon}]			

Nota. –

DT_{étalon} à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne.

Nb_h ouvrées serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés).

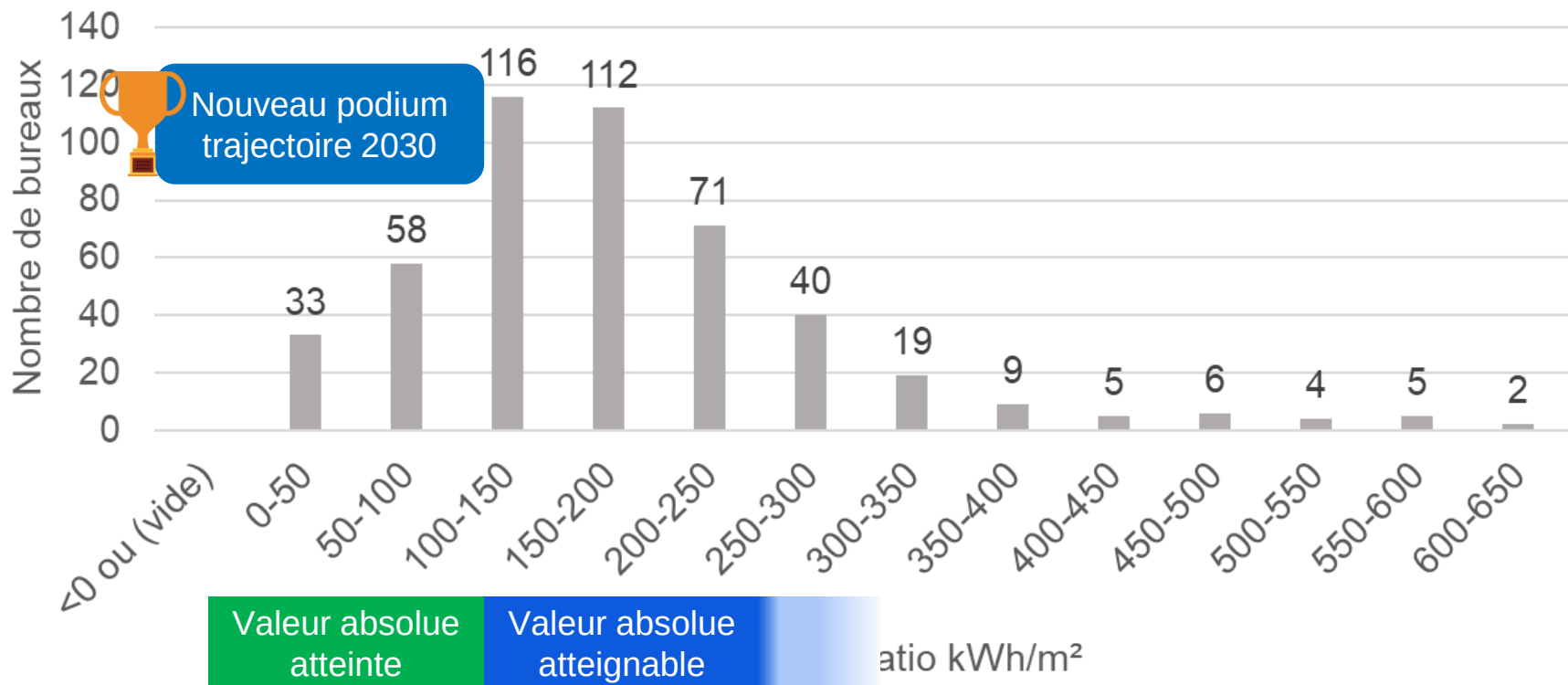
0,28 (Nb_h ouvrées - DT_{étalon})/DT_{étalon} correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon.

La composante USE dépend de l'usage :

- Amplitude horaire annuelle
- Ratio de surface par poste
- Taux d'occupation

USE étalon =
50 kWh/m².an

Le Décret Tertiaire



Economies en
relatif atteignables

Le Décret Tertiaire

Nouveau Podium trajectoire 2030

Nécessite le suivi des indicateurs d'intensité d'usage :

- Surface moyenne par poste de travail
- Type d'espace et surface associée (SDP)
 - Bureaux standards
 - Open space
 - Flex Office
- Taux d'occupation par type d'espace & amplitude horaire (suivi mensuel)