

OID - OBSERVATOIRE DE L'IMMOBILIER DURABLE - 2020

EVALUATION

ENERGIE
INDICATEURS

DE LA **BAROMETRE**
PERFORMANCE **2019**
ENERGETIQUE
ET ENVIRONNEMENTALE
DES **BATIMENTS**
ANALYSES **CONSOMMATION**
NORMES

3	RÉSUMÉ EXÉCUTIF
4	INDICATEURS-CLÉS 2019
4	DISTRIBUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES
5	TRAJECTOIRE D'ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES
6	TRAJECTOIRE D'ÉMISSIONS DES GAZ À EFFET DE SERRE
7	IMPACT DES ACTIONS D'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE
9	ANALYSE DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR USAGE
16	COÛTS D'EXPLOITATION D'UN IMMEUBLE DE BUREAUX
19	FOCUS SUR OPERAT
19	DÉCRYPTAGES RÉGLEMENTAIRES
23	DATES-CLÉS DE L'IMMOBILIER DURABLE EN 2019
26	MÉTHODOLOGIE
28	AUDIT MÉTHODOLOGIQUE PWC
29	ANNEXE – INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES
39	REMERCIEMENTS
40	A PROPOS DE L'OID



ÉDITO

Les enjeux énergie et carbone ont été au cœur de l'actualité de l'immobilier en 2019. Du côté du neuf, la concertation sur la RE 2020, dont la publication est attendue pour 2020, confirme l'indispensable prise en compte de l'enjeu carbone. Du côté de l'existant, le Décret tertiaire publié cette année fixe l'objectif de réduction des consommations de 40% à 2030 pour les bâtiments tertiaires. Loin d'atteindre ces objectifs, le secteur immobilier dispose pourtant désormais des outils et méthodes pour agir.

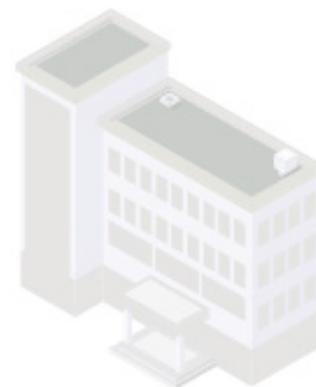
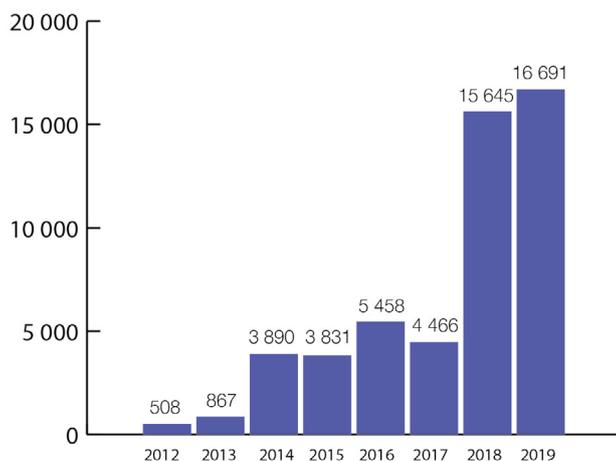
Tradition annuelle, nous vous proposons dans ce Baromètre un état des lieux : des indicateurs énergétiques et environnementaux, des analyses complémentaires sur les enjeux énergie et carbone pour le bâtiment, une revue de l'année écoulée et des décryptages réglementaires.

L'année 2020 s'annonce décisive, à nous de profiter de cette opportunité d'action. Rendez-vous dans un an pour en faire le bilan !

Loïs Moulas, *Directeur général*, et
Oriane Cébile, *Responsable des projets*



Nombre de données collectées par année



2

Note : une donnée est définie comme les informations générales, techniques et environnementales, incluant les consommations énergétiques, relatives à un bâtiment sur une année.

UNE BASE DE DONNÉES DE

19 500 BÂTIMENTS

SOIT UNE AUGMENTATION DE
11% PAR RAPPORT À 2018

42 MILLIONS DE MÈTRES CARRÉ

SOIT UNE AUGMENTATION DE
14% PAR RAPPORT À 2018



27

CONTRIBUTEURS



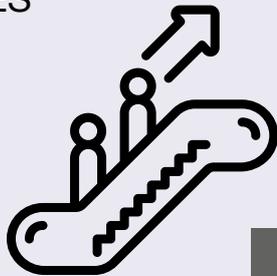
96 kWhEF/m².AN

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

CENTRES COMMERCIAUX

HORS ESTIMATION CONSOMMATION

DES LOCATAIRES



179 kWhEF/m².AN

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE RÉELLE

EN ÉNERGIE FINALE DES BUREAUX

(DIMINUTION DE **2%** PAR RAPPORT
À L'INDICATEUR 2018)



544 kWhEF/m².AN

CONSOMMATION

ÉNERGÉTIQUE RÉELLE

EN ÉNERGIE FINALE DES

GRANDES SURFACES

ALIMENTAIRES

(DIMINUTION DE **2%**
PAR RAPPORT À
L'INDICATEUR 2018)

226 kWhEF/m².AN

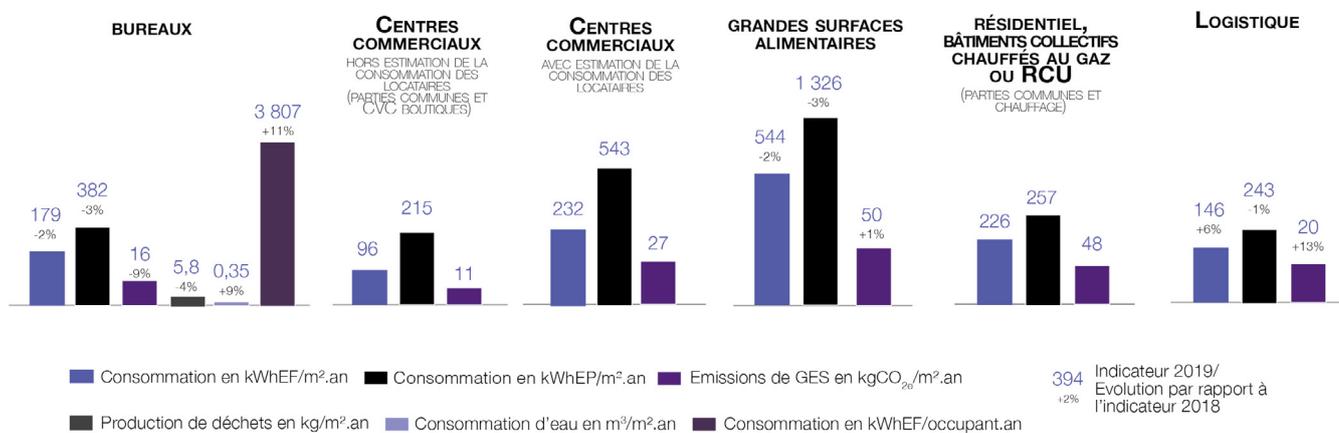
CONSOMMATION

ÉNERGÉTIQUE RÉSIDENTIEL



EN
ÎLE-DE-FRANCE,
LE **TAUX DE**
COUVERTURE
DE LA BASE DE
DONNÉES DE
BUREAUX DE
L'OID EST DE
24%

INDICATEURS CLÉS 2019



Note : Le processus d'établissement de ces indicateurs a fait l'objet d'un examen par PwC. La méthodologie d'élaboration est détaillée en annexe.

DISTRIBUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

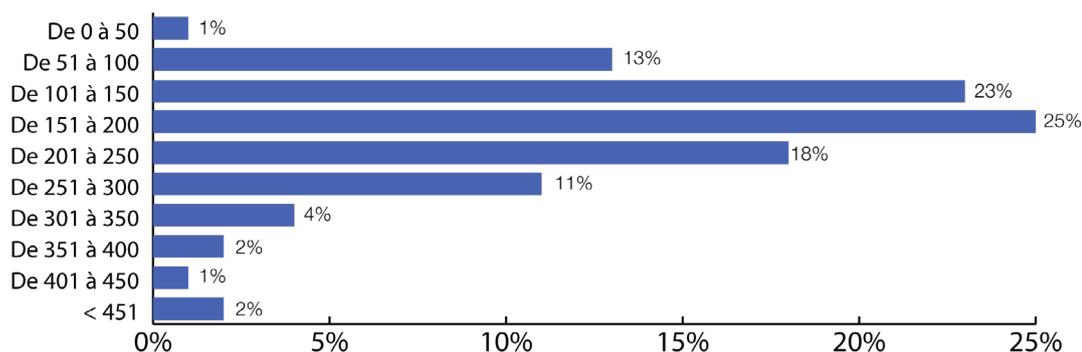


Figure 1 : Répartition de la consommation de bureaux par consommation énergétique réelle en énergie finale

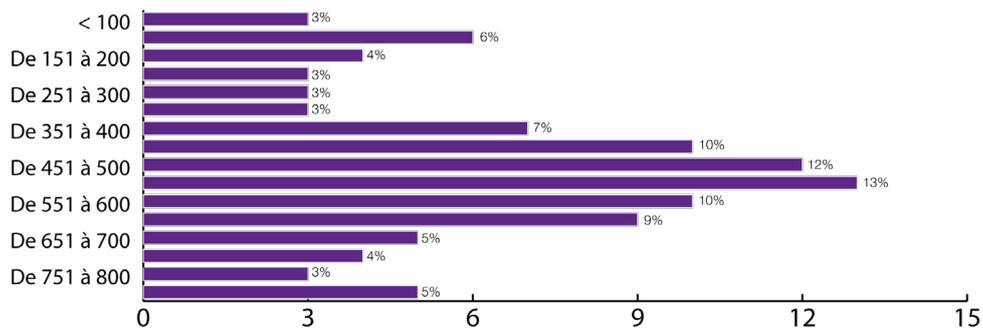


Figure 2 : Répartition des grandes surfaces de la consommation alimentaire par consommation énergétique réelle en énergie finale

TRAJECTOIRE D'ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DES BUREAUX



Figure 3 : Evolution des consommations énergétiques réelles (source : OID 2019)

Si les consommations énergétiques à périmètre constant des bâtiments de bureaux continuent à diminuer à climat normal, cette baisse est très timide sur l'année passée.

Note : L'échantillon est composé de bâtiments suivis par périodes de 2 ans. Est appelé « à climat normal » ou « corrigée du climat » la consommation énergétique retraitée de la rigueur climatique. Le suivi des consommations corrigées à périmètre constant permet de lisser les effets de la rigueur climatique et ceux de la variation du périmètre d'actifs intégrés dans le calcul des indicateurs. Les calculs ci-contre utilisent la méthode de calcul utilisée par le Service statistique du développement durable (SOeS) dans le bilan énergétique annuel de la France.

L'objectif de -40% de consommation d'énergie à 2030, fixé par le Décret, correspond, avec une année de référence à 2013, à une diminution annuelle de 3% des consommations. En périmètre courant et en partant d'une consommation de référence à 196 kWhEF/m².an (données OID 2013), cela signifie atteindre une consommation énergétique réelle de 118 kWhEF/m².an en 2030, 98 kWhEF/m².an en 2040 et 78 kWhEF/m².an en 2050.

Note : L'indicateur 2013 de consommation énergétique réelle en énergie finale pour les bâtiments de bureaux est issu du Baromètre 2013 de la performance énergétique et environnementale des bâtiments publié par l'OID¹.

TRAJECTOIRE D'ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DES BUREAUX

Le projet de Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) présenté en 2018 fixe un objectif de diminution de 53% des émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2030 par rapport à une année de référence de 2015 .

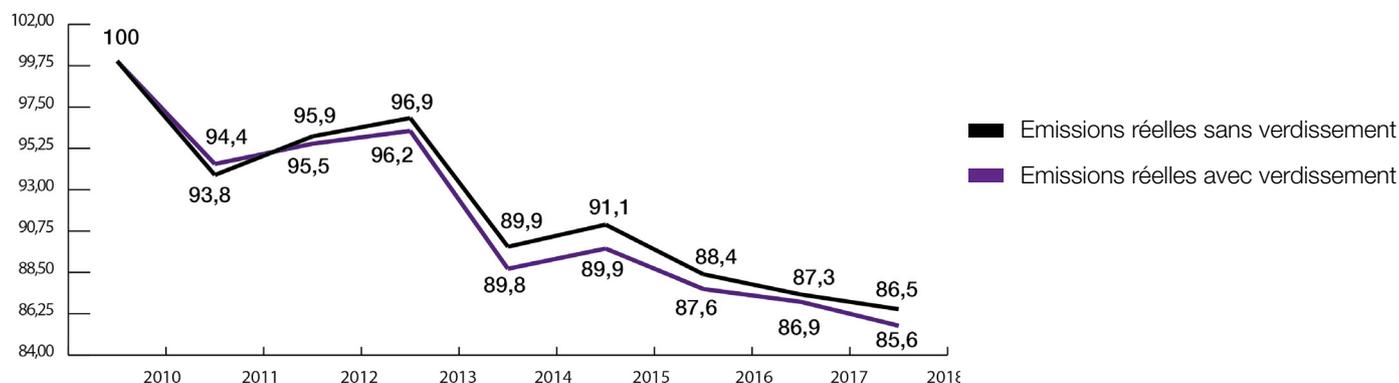


Figure 4 : Evolution des émissions de Gaz à effet de serre des bâtiments de bureaux à périmètre constant (source : OID 2019)

1 Source : OID 2013, [Baromètre de la performance énergétique et environnementale des bâtiments](#).

2 Source : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire 2019, [Stratégie Nationale Bas Carbone](#).

En prenant en compte le verdissement des réseaux, c'est-à-dire en se basant sur les coefficients d'émission en vigueur lors de la collecte des données, la diminution annuelle moyenne des émissions de gaz à effet de serre est de 1,92% entre 2010 et 2018. En excluant le verdissement des réseaux, la diminution annuelle moyenne entre 2010 et 2018 est de 1,80%. Pour exclure l'effet de verdissement des réseaux, les coefficients d'émission 2018 ont été appliqués à l'ensemble des données de consommation depuis 2010. La diminution des émissions peut donc résulter de la réduction des consommations énergétiques ou du recours à des sources énergétiques moins émissives.

Note : L'échantillon est composé de bâtiments suivis par périodes de 2 ans. Pour les émissions de gaz à effet de serre, les facteurs d'émission des réseaux de chaleur sont ceux définis par arrêté. L'évolution a été calculée avec les facteurs d'émission en vigueur l'année de collecte des données et avec les facteurs d'émission en vigueur en 2019, afin de lisser l'effet de verdissement des réseaux sur les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments. Aucune correction climatique n'a été effectuée, puisqu'il s'agit ici de suivre l'évolution des émissions réelles de gaz à effet de serre.

IMPACT DES ACTIONS D'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

Sensibilisation des parties prenantes

En matière de sensibilisation des parties prenantes, les contributeurs citent les actions suivantes :

- **Diffusion d'un guide de bonnes pratiques et d'informations via des supports numériques ;**
- **Organisation de formations et d'événements de sensibilisation, éventuellement ludifiés ;**
- **Mise en place d'une gouvernance sur les sujets environnementaux et animation de comités.**

Les occupants sont la principale cible de ces actions, suivis par les facility managers, les agents d'entretien et les équipes internes au contributeur. Ces actions sont déployées notamment dans le cadre de certifications environnementales ou de l'annexe environnementale. L'impact des actions de sensibilisation sur les consommations énergétiques réelles est cependant très rarement quantifié.

Optimisation du pilotage

Tendance qui se confirme depuis quelques années, le **suivi énergétique des bâtiments** se structure. Le sous-comptage est néanmoins peu cité parmi les actions déployées.

D'autres actions sont citées par les contributeurs, comme :

- La **révision du contrat** d'exploitation et de maintenance ;
- Le recours à un **contrat de performance énergétique** (CPE).

L'impact de ces actions sur les consommations énergétiques est peu mesuré.

Rénovation énergétique

L'impact de la rénovation est souvent principalement étudié sous le prisme énergétique : quel est le gain énergétique permis par les travaux envisagés ? Cependant, l'énergie grise de ces actions est souvent significative. Selon l'OID, la rénovation et les rafraîchissements sont responsables de 24% des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment de bureaux.

Recours aux énergies renouvelables

8% des bâtiments de bureaux renseignés cette année font l'objet d'un contrat d'électricité verte, sur les parties communes ou sur la totalité du bâtiment. Cet indicateur est calculé pour la première année.

Côté **production**, la tendance est timide : 2% des bâtiments de bureaux ont une production ENR sur site renseignée. Quelques acteurs mesurent la production issue de la biomasse ou des panneaux solaires photovoltaïques, mais cela reste anecdotique à ce stade.

Recours aux certifications & labels

Le **recours aux certifications** varie fortement selon la localisation du bâtiment.

Concernant les certifications en construction et rénovation, 20% des bâtiments de bureaux à Paris QCA (Quartier Central des Affaires) et Paris Ouest ont obtenu une ou plusieurs certifications, pour 9% des bâtiments de bureaux à La Défense et moins de 10% dans les métropoles hors Île-de-France. L'Île-de-France se caractérise également par une forte tendance à la double voire triple certification, qui concerne plus de 50% des bâtiments de bureaux renseignés sur le Croissant Ouest et plus de 80% des bâtiments de bureaux renseignés dans Paris QCA.

Pour les certifications en exploitation, 35% des bâtiments de bureaux de la Défense sont certifiés, pour 20% des bâtiments de bureaux sur Paris QCA et Paris Ouest et moins de 10% des bâtiments de bureaux situés dans les métropoles hors Île-de-France. 5% des bâtiments de bureaux ont un label de performance énergétique.

Gestion des déchets et de l'eau

L'eau et les déchets, grands oubliés du reporting ? Si les données énergétiques complètes et fiables sont fournies pour les trois quarts des bâtiments faisant l'objet d'une collecte, les données de consommation d'eau ne représentent que 13% de la collecte et les données relatives à la production de déchets 48%.

Sur les bâtiments de bureaux collectés en 2019, seuls 5% sont déclarés comme ayant un tri sélectif en place. Le taux moyen de valorisation des déchets déclaré par les contributeurs est de 34%.



ANALYSE DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR USAGE

Quels sont les usages les plus consommateurs ? Quels sont les facteurs expliquant les différences de consommation ?

Pour répondre à ces questions, Manexi a réalisé une étude sur la base de données issues de simulations énergétiques dynamiques calibrées. Les audits ont été réalisés entre 2008 et aujourd'hui.

L'échantillon est constitué de 218 bâtiments de bureaux, soit 2 300 000 m², de 30 bâtiments d'enseignement, soit 67 000 m², de 10 entrepôts, soit 202 000 m² et de 47 logements, soit 237 000 m².

Consommations énergétiques par usages des bureaux

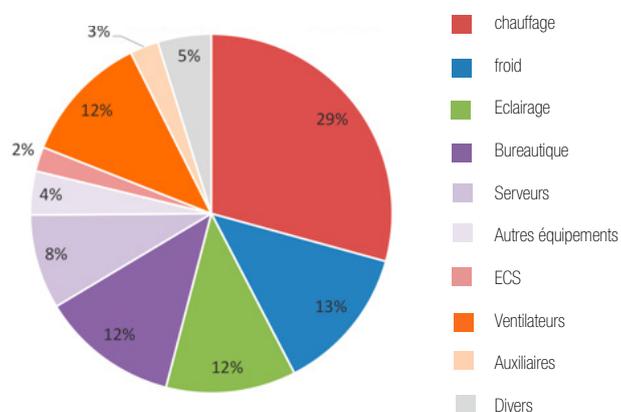


Figure 5 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux (source : OID & Manexi 2019)

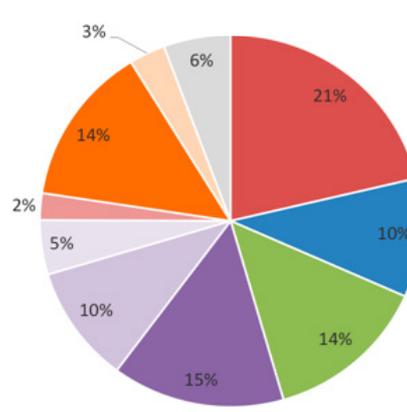


Figure 6 : Répartition de la consommation énergétique en énergie primaire par usages des bureaux (source : OID & Manexi 2019)

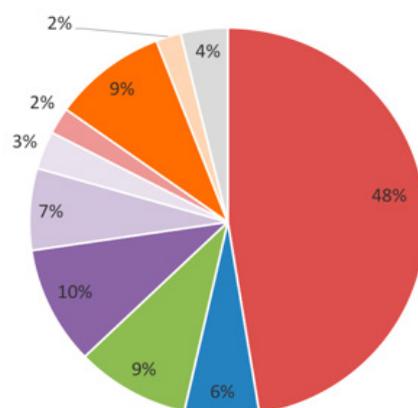


Figure 7 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre par usages des bureaux (source : OID & Manexi 2019)

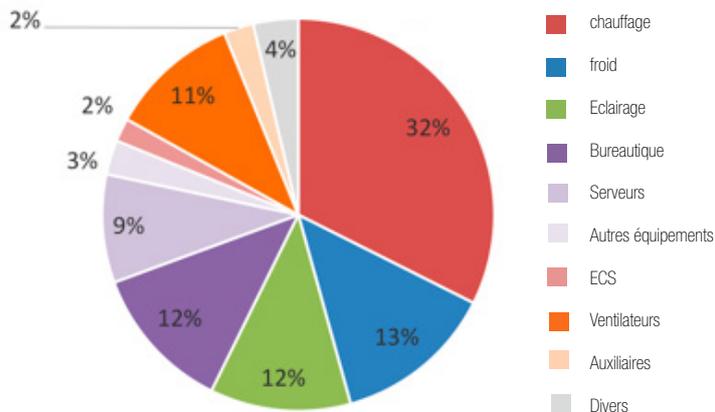


Figure 8 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux à Paris (source : OID & Manexi 2019)

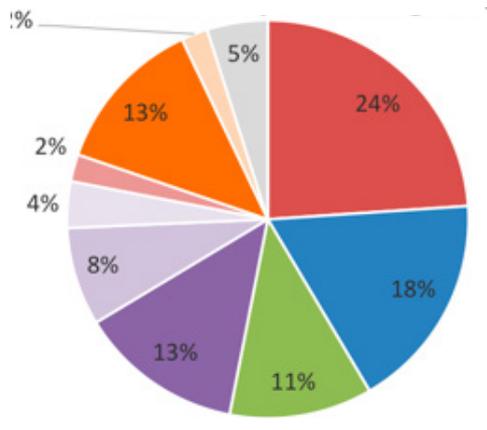


Figure 9 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux à La Défense (source : OID & Manexi 2019)

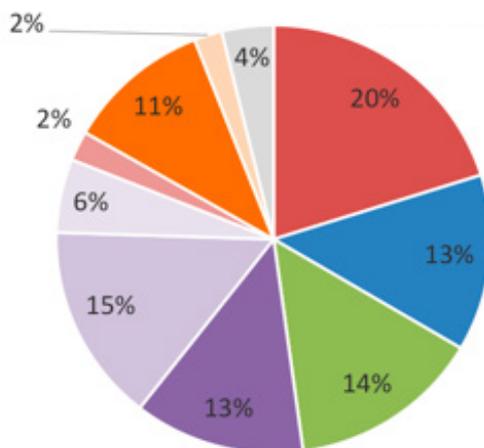


Figure 10 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux en régions (source : OID & Manexi 2019)

Le niveau de service est défini selon la classification IPD - MSCI.

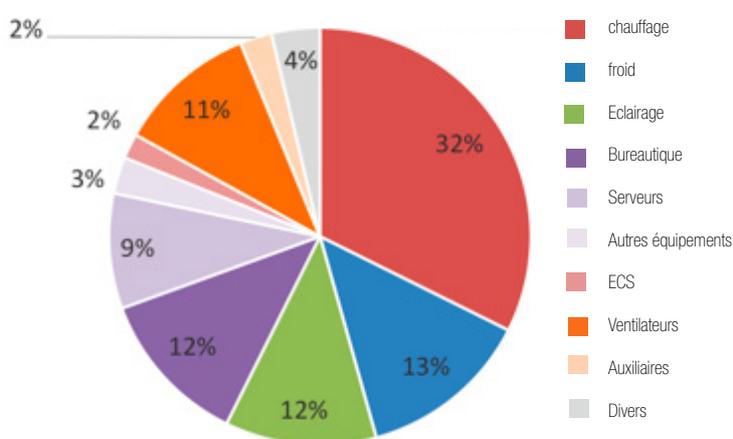


Figure 11 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux Standard (source : OID & Manexi 2019)

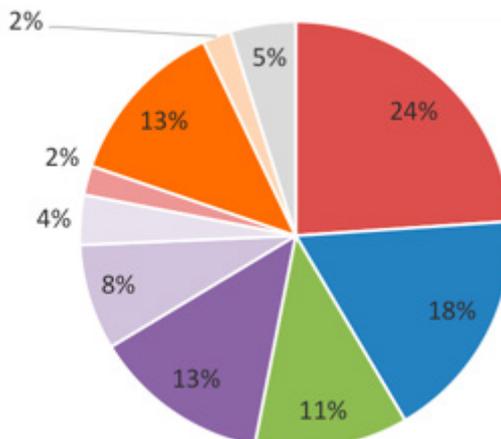


Figure 12 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux Haute Fonctionnalité Technique (source : OID & Manexi 2019)

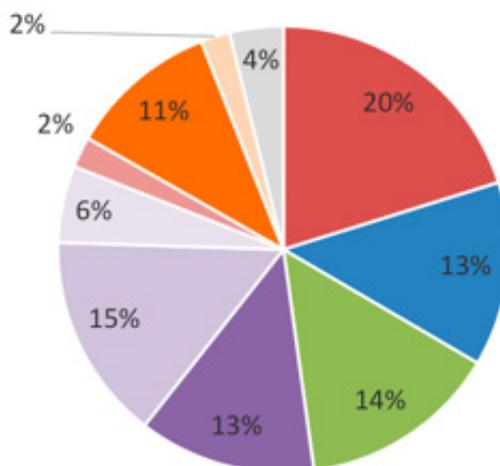


Figure 13 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux Haut de Gamme Prestige (source : OID & Manexi 2019)

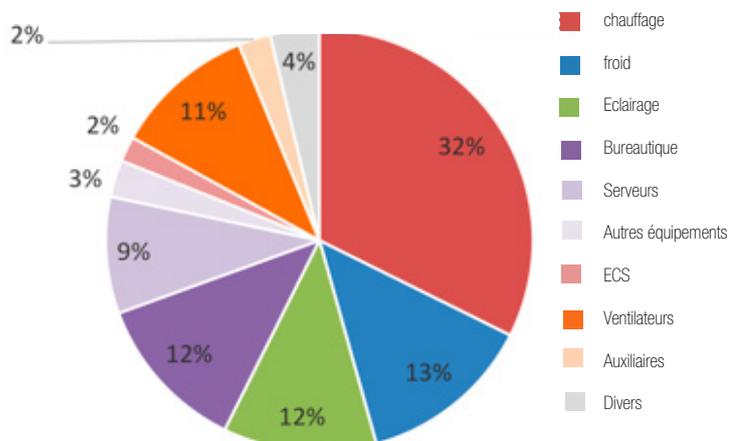


Figure 14 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux construits entre 1948 et 2001 (source : OID & Manexi 2019)

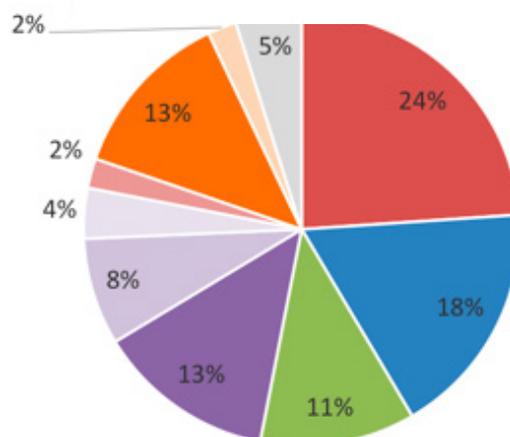


Figure 15 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux construits après 2001 (source : OID & Manexi 2019)

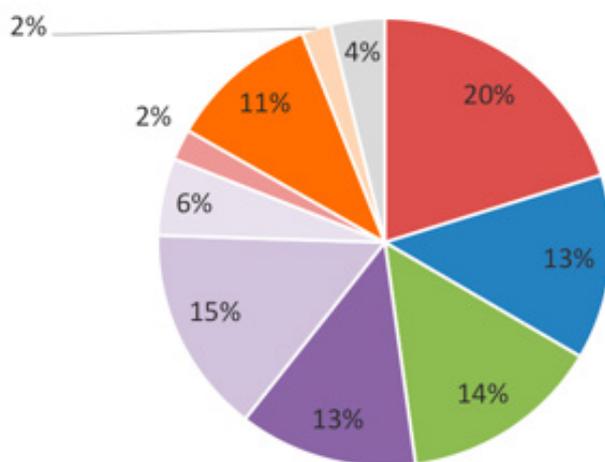


Figure 16 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bureaux construits avant 1948 (source : OID & Manexi 2019)

Consommations énergétiques par usages des bâtiments d'enseignement

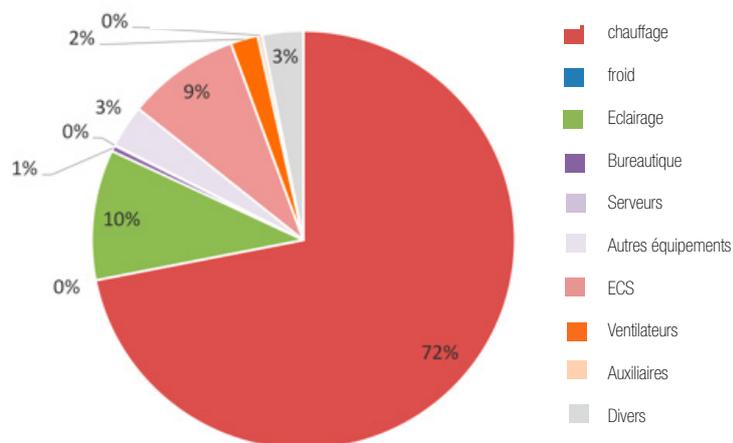


Figure 17 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des bâtiments d'enseignement (source : OID & Manexi 2019)

Consommations énergétiques par usages des entrepôts logistiques

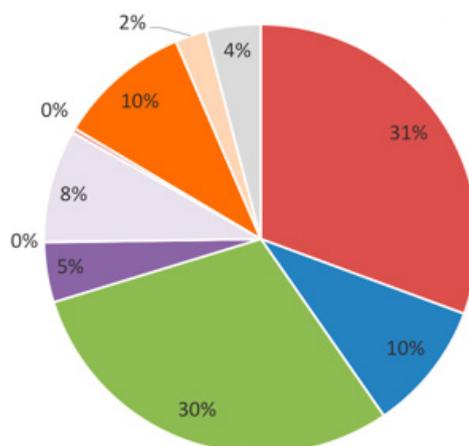


Figure 18 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des entrepôts logistiques (source : OID & Manexi 2019)

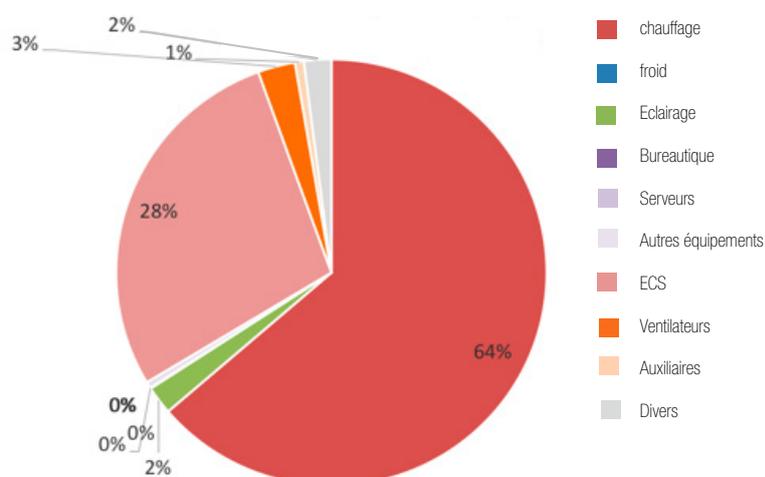


Figure 19 : Répartition de la consommation énergétique en énergie finale par usages des logements (source : OID & Manexi 2019)

L'**électricité** reste la principale énergie utilisée pour le chauffage (40% des bâtiments de bureaux renseignés sur les 3 dernières années), suivie du **chauffage urbain** (31%) puis du **gaz** (27%). Le nombre de bâtiments de bureaux chauffés avec une **chaudière bois** est négligeable à ce stade, comme le nombre de bâtiments de bureaux chauffés au **fioul**. Ces valeurs excluent les bâtiments de bureaux pour lesquels l'énergie principale utilisée pour le chauffage n'a pas été renseignée.

Sur les bâtiments ayant une consommation de gaz, le gaz représente 34% de la consommation totale en énergie finale et 17% de la consommation totale en énergie primaire. Sur les bâtiments ayant une consommation de chauffage urbain, celle-ci représente 12% de la consommation réelle totale en énergie primaire et 24% de la consommation réelle totale en énergie finale.

L'énergie utilisée pour le chauffage et par conséquent la part représentée par chaque énergie dans la consommation totale sont des éléments d'analyse importants dans les réflexions en cours sur l'évolution des coefficients réglementaires.

Diminuer le coefficient d'énergie primaire de l'électricité avantagera comparativement les bâtiments chauffés à l'électricité. Elever le coefficient d'énergie primaire de l'électricité les désavantagera.

L'exercice suivant analyse l'impact de ces variations de coefficient pour 3 bâtiments-types : un bâtiment de bureaux dans une métropole non-francilienne chauffé à l'électricité, un bâtiment de bureaux situé à La Défense et dans le Croissant Ouest chauffé au réseau urbain, et un bâtiment de bureaux situé à Paris chauffé au gaz. Trois facteurs ont été pris en compte : le facteur actuel de 2,58, le facteur proposé de 2,3, et un facteur plus élevé de 2,74.



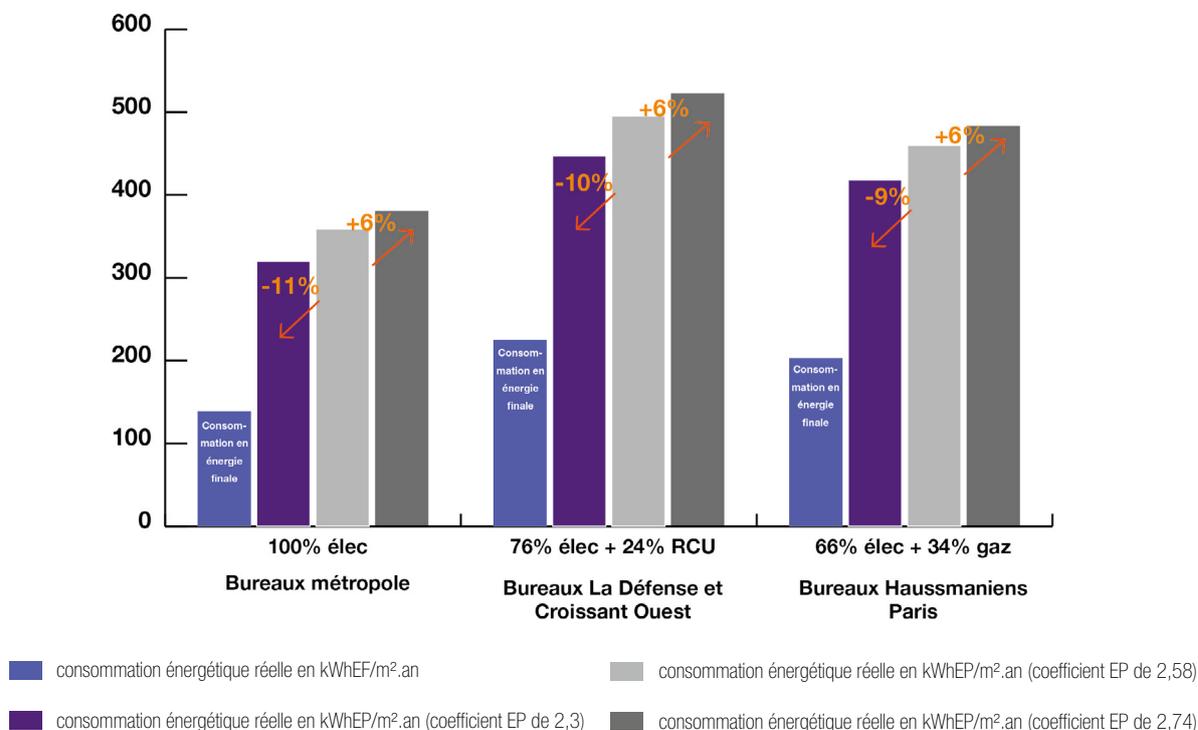


Figure 20 : Impact du coefficient EP élec sur les valeurs de consommation (kWh/m².an)
(Source : OID 2019)

Avec un coefficient à 2,58, par rapport à un bâtiment de bureaux en métropole, les consommations énergétiques en énergie primaire sont supérieures de :

- **28%** pour les bâtiments de bureaux à Paris ;
- **38%** pour les bâtiments de bureaux à La Défense et dans le Croissant Ouest.

Avec un coefficient à 2,3, par rapport à un bâtiment de bureaux en métropole, les consommations énergétiques en énergie primaire sont supérieures de :

- **31%** pour les bâtiments de bureaux à Paris ;
- **40%** pour les bâtiments de bureaux à La Défense et dans le Croissant Ouest.

Avec un coefficient à 2,74, par rapport à un bâtiment de bureaux en métropole, les consommations énergétiques en énergie primaire sont supérieures de :

- **27%** pour les bâtiments de bureaux à Paris ;
- **37%** pour les bâtiments de bureaux à La Défense et dans le Croissant Ouest.

ANALYSE DU COÛT ENVIRONNEMENTAL DES BUREAUX - CONTRIBUTION DE L'ARSEG

Coût de l'environnement de travail

Les coûts de l'environnement de travail suivent en partie des tendances qui sont le reflet de l'économie. Certains domaines sont sujets à une dérégulation des marchés oligopolistiques (téléphonie, électricité, gaz) ou du phénomène de dématérialisation de l'information (courrier, archivage et travaux d'impression).

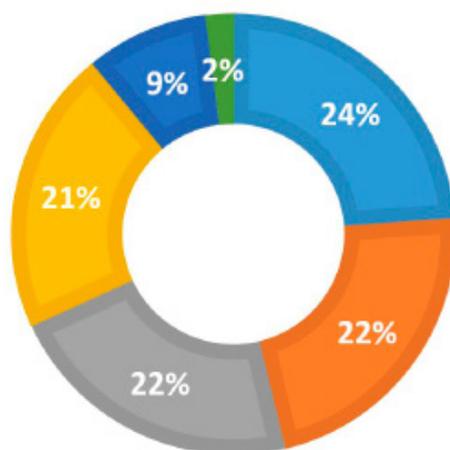
Concernant les pratiques des entreprises, la tendance est toujours à la rationalisation de l'environnement de travail, poussée par l'intégration constante de solutions numériques, une pression sociale et réglementaire en matière d'environnement et une volonté de maximisation de la performance.

Avec 10 077 euros par poste installé (hors moyens et équipements), le coût global du poste de travail reste au long cours relativement stable autour de la valeur de 10 000 euros. Naturellement, la situation juridique, la qualité et la typologie des lieux influent sur ce coût. Il s'élèvera jusqu'à 14 500 euros (hors moyens et équipements) par an dans une adresse de prestige à Paris, contre 12 000 euros dans un bâtiment récent de haute qualité technique et de service en Ile de France et près de 6 000 euros en région pour un bâtiment dit « standard ».

Coût d'exploitation

Le coût d'exploitation technique est de 95,5 euros / m², en légère baisse par rapport à l'année précédente. Les fluides représentent le premier pôle de coûts (24 %), suivi par la maintenance technique (22 %), les coûts de sécurité et sûreté (22 %) et le nettoyage des bureaux (21 %). Les travaux d'entretien et l'eau restent peu impactants dans les charges liées aux bâtiments.

BRA 2019 - RÉPARTITION DES COÛTS D'EXPLOITATION (€/M²) DU BÂTIMENT EN % DU TOTAL



Source : Arseg – Buzzy Ratios 2019 – exercice 2018

Coût des fluides

Le poste des énergies connaît un effet de ciseau : si la consommation en kWh par m² est en baisse, notamment grâce aux efforts menés par les entreprises (certification, politique de développement durable, etc.) cela est compensé par des prix en euro / m² qui demeurent plus élevés. En effet, malgré la légère descente des prix, la tendance reste l'augmentation stable du coût de l'énergie (inflation, impact des cours internationaux, mécanismes de contrainte environnementaux, etc.). Il était pourtant promis à une baisse, depuis la dérégulation quasi-totale du marché des professionnels : l'ouverture à la concurrence annonçait des réductions de coût franches (jusqu'à 20 % !) ... que l'on ne retrouve pas dans les résultats actuels.

L'impact de la concurrence sur le marché de l'énergie

L'abaissement des coûts énergétiques est exceptionnel, la tendance du marché reste ascendante depuis 2013. Pourtant, 50 % des entreprises ont bénéficié d'une réduction de prix avec la concurrence. Ce phénomène pourrait expliquer pourquoi, selon la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), 45,9 % des achats électriques des entreprises viennent de fournisseurs alternatifs en 2019, 43,9 % dans le cas du gaz naturel. Il est nécessaire de déconstruire ces chiffres. D'un côté, la définition de la catégorie « entreprises » de la CRE inclut les bâtiments tertiaires et industriels. En outre, en ce qui concerne notre panel, 83 % des sondés demeurent sous un TRV (tarif réglementé de vente) pour l'électricité, 87 % dans le cas du gaz naturel. En fonction des situations et des besoins, d'autres choix peuvent s'avérer bénéfiques en termes de réduction de coûts.

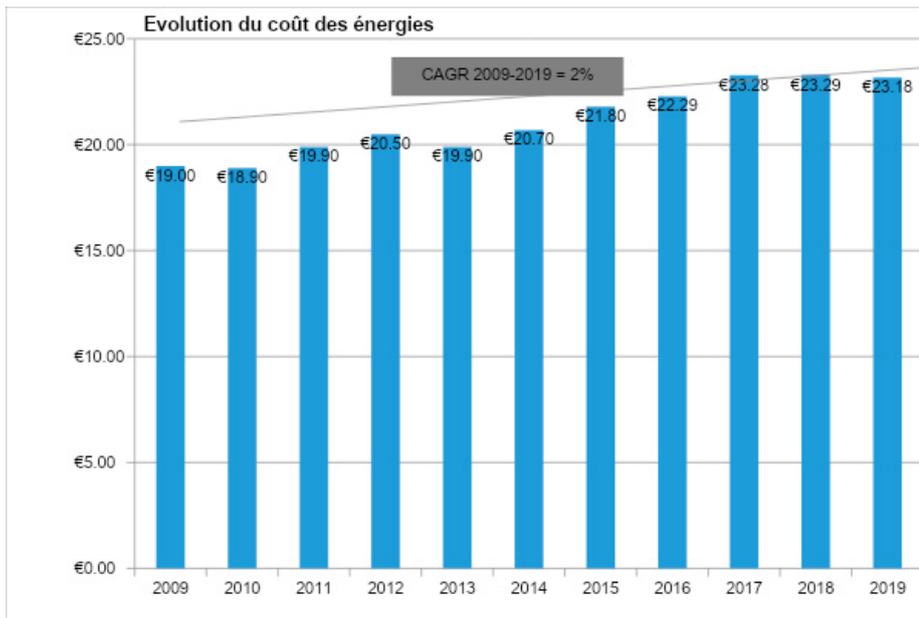
Electricité

Les entreprises de notre panel paient l'électricité à un coût moyen hors TVA de 90 euros / MWh en 2018. Il se compose du coût de fourniture (y compris commercialisation), de coût d'acheminement payé via le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE) et de taxes. Ce prix moyen masque une forte hétérogénéité en fonction de la consommation des entreprises. D'après le Commissariat général au développement durable, les entreprises moins consommatrices payent presque trois fois plus que les plus consommatrices (industries, etc.). Les coûts d'acheminement et la fiscalité allégée dont bénéficient les entreprises électro-intensives expliquent cet écart.

Choix de tarification et de régulation thermique

Le choix de tarification a un impact sur le coût de l'électricité. En effet, les offres non régulées proposent, en moyenne, des prix plus bénéfiques dans notre panel (13,8 euros / m² versus 15,4 euros / m²). Également, le coût d'électricité par m² dépend du type de régulation thermique installé dans l'établissement, qu'il soit « chauffé », « climatisé » ou « rafraîchi ». Nous constatons ainsi une différence de coût de 22 % entre la moyenne d'un établissement « chauffé » (14 euros / m²) et celle d'un autre « climatisé » (18 euros / m²).

Nota bene : le coût de l'électricité au m² représenté ici correspond à tous les usages de l'électricité (éclairage, équipements, régulation thermique, etc.) le détail n'étant que peu souvent disponible dans notre panel (absence de compteurs différenciés). Les sites peuvent également avoir recours à d'autres énergies pour leur chauffage ou climatisation (gaz, vapeur, eau glacée, etc.).



Source : Arseg – Buzzy Ratios 2019

Les évolutions des coûts ou consommations d'énergies depuis entre 2009 et 2019 sont calculés selon la méthode du taux de croissance moyen composé.

Note méthodologique : Les chiffres Buzzy Ratios sont calculés chaque année sur la base de milliers de données comptables provenant de plus d'une centaine de bâtiments, gérés par des adhérents de l'Arseg. Le panel ainsi constitué représente 143 sites, soient 2,2 millions de m² et 120 000 postes de travail, répartis dans toutes les régions de France et tous les secteurs d'activité. Tous les coûts correspondent à l'exercice comptable de l'année N-1 de publication. Ils sont collectés en euros hors taxes et ramenés à la surface utile ou locative brute des sites concernés. Ils font l'objet de vérifications et de traitement statistique avant publication. Leur précision finale dépend du nombre de données disponibles pour chaque ratio.

FOCUS SUR OPERAT

(OBSERVATOIRE DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE, DE LA RÉNOVATION ET DES ACTIONS DU TERTIAIRE)



Cette plateforme est mise en place pour permettre aux propriétaires et le cas échéant aux preneurs à bail de bâtiments, parties de bâtiments ou ensembles de bâtiments assujettis aux **obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire** de répondre aux dispositions prévues aux articles L.111-10-3 et R.131-38 à R.131-44 du code de la construction et de l'habitation et aux précisions apportées dans l'arrêté d'application à paraître.

Cette plateforme de recueil et de suivi des consommations d'énergie du secteur constitue un outil d'accompagnement des acteurs dans la transition énergétique.

Outre son objectif de suivi de la réduction des consommations d'énergie finale dans le secteur, les fonctionnalités de la plateforme permettront notamment :

- De mobiliser la base de données en tant que **benchmark** pour l'ensemble des acteurs soit à un périmètre global ou par catégorie d'activité et à des niveaux de discrétisation géographique national, régional et départemental ;
- De permettre aux gestionnaires des bâtiments, parties de bâtiments ou ensembles de bâtiments assujettis d'avoir une **évaluation annuelle** de leur situation au niveau de leur performance énergétique, tant à l'échelle d'un bâtiment qu'à celle de tout ou partie de leur patrimoine ;
- Et de pouvoir disposer de documents pratiques relatifs aux différents leviers d'actions d'amélioration de la performance énergétique des locaux dont ils ont l'exploitation au travers de **fiches retours d'expériences** d'actions menées par des acteurs déjà engagés dans la démarche dans nombre de catégories d'activités.

DÉCRYPTAGES RÉGLEMENTAIRES

Décret

L'obligation d'actions de réduction de la consommation d'énergie dans le secteur se décline en 3 textes :

- La **Loi codifiée au Code de la construction et de l'habitation** issue de l'article 175 de la loi ELAN publiée le 23 novembre 2018³ ;
- Le **Décret** publié le 25 juillet 2019, qui vient préciser les contours de la loi⁴ ;
- Un **arrêté**, qui fixe les modalités d'application telles que les seuils de consommation à atteindre et le contenu du dossier technique.

Ce dispositif s'applique à tout le secteur, aux propriétaires et aux locataires en fonction de leurs responsabilités respectives, à partir de bâtiment ou de partie de bâtiment dès 1000 m² de surface de plancher. Deux modalités sont possibles. La première est **l'atteinte de 40% d'économie d'énergie en 2030, 50% en 2040 et 60% en 2050**, par rapport à la consommation sur l'année de référence de son choix, qui ne peut être antérieure à 2010. La seconde est le **respect d'un seuil de consommation en valeur absolue** déterminé par typologie d'activité, en fonction d'indicateurs d'intensité d'usage spécifiques.

3 Source : Légifrance 2018, Loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique.

4 Source : Légifrance 2019, Décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage.

Il porte sur les actions d'économie d'énergies. Sont visés la performance énergétique des équipements, leur maintenance, les aménagements intérieurs favorables à la sobriété énergétique et les actions volontaires d'économie d'énergie. Les consommations de tous types d'énergie sont visées, c'est-à-dire les énergies consommées par le bâtiment et les usages spécifiques.

Des modulations seront possibles en cas d'impossibilité d'atteinte des objectifs, sur la base d'une étude énergétique. La remontée annuelle des consommations d'énergie des assujettis se fera via une plateforme nationale gérée par l'ADEME, OPERAT. Des obligations d'affichage, de publication et de transmission d'un état du respect de l'obligation seront mises en place pour développer la valeur verte des biens. Des modalités de contrôle et de sanctions administratives sont encadrées en cas de non remontée des informations dans la plateforme, et en cas de non-respect des objectifs de réduction de consommation d'énergie.

Projet de Loi Economie circulaire

Actuellement, seulement 5 à 10% des opérations de démolition obligées ont fait l'objet d'un diagnostic déchets prévu à l'article R. 111-47 du Code de la construction et de l'habitation. Il ne concerne que les opérations de démolition et de réhabilitation du gros œuvre, alors que les opérations de réhabilitation du second œuvre sont également nombreuses et génératrices de volumes importants de déchets.

Pour aller plus loin, le projet de loi Economie circulaire met en place un **diagnostic relatif à la gestion des matériaux et des déchets de la démolition ou réhabilitation significative de bâtiments**. Il élargit donc le champ d'application du diagnostic déchets obligatoire et s'inscrit dans une logique de réemploi et de valorisation des matériaux et déchets, et non plus uniquement de gestion des déchets. Un décret précisera notamment la définition de « significatif ».

Le projet de loi prévoit l'**instauration d'une responsabilité élargie du producteur (REP)** visant les producteurs de « produits ou matériaux de construction du secteur du bâtiment destinés aux ménages ou aux professionnels ».

Décret relatif aux Réseaux intérieurs de bâtiments

Généralement, un bâtiment collectif est équipé d'une colonne montante qui dessert chaque consommateur d'électricité. Chacun dispose d'un compteur individuel.

Cependant un nouveau schéma de distribution de l'électricité s'est développé dans les immeubles de bureaux. **Un unique compteur est installé pour tout un immeuble.** Un réseau intérieur achemine l'électricité à tous les bureaux. Dans ce cas, le propriétaire de l'immeuble fait payer l'électricité aux consommateurs via les charges locatives.

Le Décret n° 2018-402 du 29 mai 2018, **relatif aux réseaux intérieurs des bâtiments, précise les règles d'encadrement des réseaux intérieurs de bâtiments à usage principal de bureaux** (dont au moins 90 % de la surface hors œuvre nette est consacrée aux sous-destinations).⁵

Il définit également les droits et les devoirs des propriétaires et gestionnaires d'immeubles de bureaux, utilisateurs des réseaux intérieurs, gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité, en lien avec ces réseaux.

Dans un objectif de laisser la possibilité à l'occupant de choisir son fournisseur d'énergie, le réseau intérieur doit permettre l'**installation de compteurs en décompte** par le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité. Le propriétaire doit supporter financièrement les modifications du réseau si cela s'avère nécessaire (nouvel [Article D345-3 du Code de l'énergie](#)).

⁵ Source : Légifrance 2018, [Décret n° 2018-402 du 29 mai 2018 relatif aux réseaux intérieurs des bâtiments](#).

Directive MID

Source

- [Directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'instruments de mesure. Directive transposée en droit français dans l'Arrêté du 9 juin 2016⁶ fixant les modalités d'application.](#)

La directive MID (measurement instruments directive) du 26 février 2014, stipule **que seuls les compteurs certifiés MID peuvent servir de facturation**⁷. La directive se substitue aux réglementations nationales de chacun des pays européens et vise à harmoniser les exigences appliquées aux instruments mis sur le marché en Europe.

Le LNE (laboratoire national de métrologie et d'essais) est l'organisme en France qui gère l'application de la directive MID.

Les instruments de mesure concernés par la directive et pertinents pour le secteur bâtiment sont les suivants : compteurs d'eau, de gaz, d'énergie électrique active et d'énergie thermique,

Elle intéresse donc **les fabricants des instruments de mesure, mais aussi leurs importateurs ou distributeurs**, qui ne peuvent mettre d'instruments sur le marché de la communauté européenne, sans s'être assuré du respect des exigences de cette directive.

Dans le cadre de l'immobilier d'entreprise, la pose de sous-compteurs est généralement indispensable afin de refacturer au réel les charges liées aux consommations énergétiques aux locataires. Dans ce contexte **il faut veiller à ce que les compteurs soient conformes à la directive MID.**

Les sanctions en cas de non-respect de cette directive sont fixées par les états membres de l'Union européenne (Cf. Article 49, Chapitre 7 de la [directive](#)). En France il n'existe pas de sanction juridique mais cela reste opposable par les preneurs.

Garanties d'origine

Sources

- [ADEME, 2017, Les offres d'électricité verte](#)
- [Carbone 4, 2018, Electricité « verte » : un outil pertinent pour les entreprises ?](#)

Les garanties d'origine renouvelable permettent à leurs acheteurs de revendiquer une consommation d'électricité dite « verte »⁸. Il s'agit d'un certificat électronique qui garantit que pour un MWh électrique soutiré par l'acheteur de la garantie sur le réseau, un MWh d'électricité renouvelable a été injecté sur le même réseau. En France en 2019, d'après Powernext, l'organisme qui gère le Registre national des garanties d'origine de l'électricité et leur émission, 7% de la production nette française d'électricité a fait l'objet de l'émission d'une garantie d'origine, quasiment exclusivement sur de la production hydraulique⁹.

Dans le cadre des stratégies climat, les organismes peuvent valoriser les garanties d'origine car elles verdissent le Scope 2 et assurent une traçabilité de l'énergie. En effet, la méthode market-based prend en compte le facteur d'émissions du fournisseur d'électricité et l'acheteur peut déclarer des émissions de combustion nulles pour la partie couverte. Néanmoins cette dernière méthode est recommandée si elle est accompagnée de la méthode location-based pour laquelle le facteur d'émissions moyen du pays est utilisé et donc l'achat des GO ne modifie pas le calcul.

6 Source : Légifrance 2016, [Arrêté du 9 juin 2016 fixant les modalités d'application du titre II du décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 relatif au contrôle des instruments de mesure.](#)

7 Source : Eur-Lex 2014, [Directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'instruments de mesure \(refonte\).](#)

8 Source : ADEME 2017, [Les offres d'électricité verte.](#)

9 Source : Carbone 4 2018, [Electricité « verte » : un outil pertinent pour les entreprises ?](#)

Les garanties d'origine présentent aujourd'hui des limites. Elles assurent une traçabilité financière et non physique : l'acheteur ne peut être assuré qu'il a été alimenté par une source renouvelable à un instant donné. Ce système est opérationnel à l'échelle européenne et cela n'encourage pas nécessairement la production d'énergie renouvelable locale.

Pour faire face à ces freins, **plusieurs opportunités sont possibles** : devenir producteur de sa propre électricité renouvelable ou avoir recours aux Power Purchase Agreements qui permettent de se fournir en électricité renouvelable directement auprès d'un producteur. Pour faire face au faible prix des garanties d'origine, la nouvelle loi attendue pour 2021 prévoit que l'achat d'une garantie d'origine soit corrélé non plus annuellement mais mensuellement, voire à l'heure près, à la consommation d'électricité.



PLAN D'ACTION POUR LES ACTEURS IMMOBILIERS

QUELLES SONT LES 10 PRINCIPALES ACTIONS POUR RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DES BÂTIMENTS ?

- Impliquer les occupants et les gestionnaires dans la démarche de suivi et d'amélioration énergétique
 - Désigner une personne ou équipe en charge du suivi énergétique
- Définir une méthodologie de collecte des données énergétiques et environnementales cohérente avec les standards de marché
 - Déployer des outils correspondant à la hauteur des ambitions (ne pas sur-instrumenter)
 - Collecter les consommations énergétiques réelles tous usages sur la totalité du bâtiment
- Définir des objectifs quantitatifs d'amélioration énergétique datés, à court et moyen termes, par rapport à un état initial défini
- Agir sur les différents leviers de réduction des consommations énergétiques : mobilisation des occupants, exploitation, rénovation
- Mesurer les émissions de gaz à effet de serre du patrimoine et les émissions associées à chaque scénario d'amélioration énergétique
- Intégrer l'amélioration énergétique dans les plans pluriannuels de travaux
- Communiquer auprès des parties prenantes internes et externes sur l'avancement de la démarche

DATES-CLÉS DE L'IMMOBILIER DURABLE EN 2019

Février

PUBLICATION DU RAPPORT SUR LA VALEUR DE L'ACTION POUR LE CLIMAT

Dans la démarche des précédentes commissions présidées par Marcel Boiteux et Alain Quinet, le rapport a été élaboré par une commission composée d'une vingtaine d'experts. Pour 2030, la commission propose une valeur tutélaire de 250 €2018 la tonne de CO₂e. A 2050, la fourchette est de 600 à 900 €2018 la tonne de CO₂e.¹⁰

Mai

PUBLICATION DE LA LOI PACTE

La loi complète des dispositifs réglementaires et non-réglementaires et des mesures fiscales intégrées au projet de loi de finances pour 2019. L'ensemble constitue le PACTE (Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises). La loi vise à lever les obstacles à la croissance des entreprises à toutes les étapes de leur développement. L'un des volets porte sur la redéfinition de la place de l'entreprise dans la société, en affirmant son rôle social et environnemental.¹¹

Juin

LANCEMENT DU LABEL GREENFIN

Anciennement label TEEC (Transition énergétique et écologique pour le climat), le label Greenfin est créé par le ministère de la Transition écologique et solidaire. Il garantit la qualité verte des fonds d'investissement.¹²

PROPOSITION DE TAXINOMIE EUROPÉENNE DES ACTIVITÉS DURABLES

Fruit du travail d'un groupe d'experts créé par la Commission européenne, la taxinomie est un élément central du Plan d'action pour la finance durable. L'enjeu est d'aboutir en 2022 à l'adoption d'un référentiel européen commun sur 6 objectifs environnementaux : l'atténuation et l'adaptation au réchauffement climatique, l'usage durable de l'eau et des ressources marines, l'économie circulaire, la prévention de la pollution et la protection de la biodiversité.¹³

PUBLICATION DU BILAN D'APPLICATION DU DÉCRET RELATIF AU REPORTING EXTRA-FINANCIER DES INVESTISSEURS

Trois ans après l'entrée en vigueur du décret, le bilan constate que de plus en plus d'acteurs financiers démontrent leur engagement à prendre en compte les externalités dans leurs politiques d'investissement. Des progrès restent à faire quant à la cohérence et l'harmonisation des indicateurs et méthodologies utilisés.¹⁴

CONCERTATION POUR LA FIABILISATION DU DPE

Portée par la DHUP, la démarche porte sur le contenu, la forme et les modalités d'établissement du DPE logement, le tertiaire étant traité dans un deuxième temps.¹⁵

10 Source : La valeur de l'action pour le climat, <https://www.strategie.gouv.fr/publications/de-laction-climat>.

11 Source : Loi n° 2019-486 du 22 mai 2019 relative à la croissance et la transformation des entreprises, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPubliee.do?idDocument=JORFDOLE000037080861&type=general&legislature=15>.

12 Source : Le label Greenfin, <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/label-greenfin>.

13 Source : EU taxonomy for sustainable activities, https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-tag-taxonomy_en.

14 Source : Direction générale du trésor 2019, Publication du bilan de l'application des dispositions du décret 2015-1850.

15 Source : Plan Bâtiment Durable 2018, Fiabilisation du DPE : appel à contributions.

Juillet

PUBLICATION DE LA CIRCULAIRE SUR LA TAXE INTÉRIEURE SUR LA CONSOMMATION FINALE D'ÉLECTRICITÉ

Le texte précise les possibilités d'exonération de la TICFE et indique que le producteur de l'électricité n'a pas à être nécessairement le propriétaire de l'installation de production pour en bénéficier. L'exploitant de l'installation de production d'électricité n'est pas non plus nécessairement le propriétaire.¹⁶

DÉPÔT DU PROJET DE LOI RELATIF À LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ET À L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Le projet de loi met en place un diagnostic relatif à la gestion des matériaux et des déchets de la démolition ou réhabilitation significative de bâtiments et prévoit l'instauration d'une responsabilité élargie du producteur (REP) visant les producteurs de « produits ou matériaux de construction du secteur du bâtiment destinés aux ménages ou aux professionnels ».¹⁷

Septembre

PRÉSENTATION DU PALMARÈS DES PROMOTEURS IMMOBILIERS BAS CARBONE FRANÇAIS

Le palmarès de l'association BBKA, dont le label a été lancé en 2016, récompense 10 promoteurs représentant 46 projets.¹⁸

ADOPTION DU PROJET DE LOI SUR L'ÉNERGIE ET LE CLIMAT

Cette loi inscrit l'urgence écologique et climatique dans le Code de l'énergie et fixe l'objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Le secteur du bâtiment est concerné, avec la mise en place d'un dispositif de lutte contre les passoires énergétiques.¹⁹

PRÈS DE 1 000 OPÉRATIONS TESTS DU LABEL E+C-

Le label E+C- préfigure la future réglementation environnementale 2020. La réglementation, dont les objectifs sont fixés par la Loi ELAN, portera sur la consommation énergétique ainsi que sur le contenu carbone du bâtiment.

Octobre

ENTRÉE EN VIGUEUR DU DÉCRET TERTIAIRE

Ce texte précise les modalités de mise en œuvre de l'obligation d'actions de réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire.²⁰

Novembre

LANCEMENT DU PROGRAMME BAT-ADAPT

Porté par l'OID et la Ville de Paris, le programme Bat-ADAPT vise à accompagner l'ensemble des acteurs immobiliers dans l'adaptation de leurs bâtiments au changement climatique.²¹

■ démarche réglementaire

■ démarche volontaire

16 Source : Ministère de l'action et des comptes publics 2019, [Circulaire du 5 juillet 2019 Taxe Intérieure sur la Consommation Finale d'Électricité \(TICFE\)](#).

17 Source : Assemblée nationale 2019, [Dossier législatif Projet de loi relatif à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire](#).

18 Source : BBKA 2019, [Palmarès 2019 des promoteurs immobiliers Bas Carbone français](#).

19 Source : ADEME, Ministère de la Transition écologique et solidaire & Ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales 2019, [Bâtiment à énergie positive & réduction carbone](#).

20 Source : Légifrance 2019, [Décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage](#).

21 Source : Assemblée nationale 2019, [Dossier législatif du projet de loi relatif à l'énergie et au climat](#).

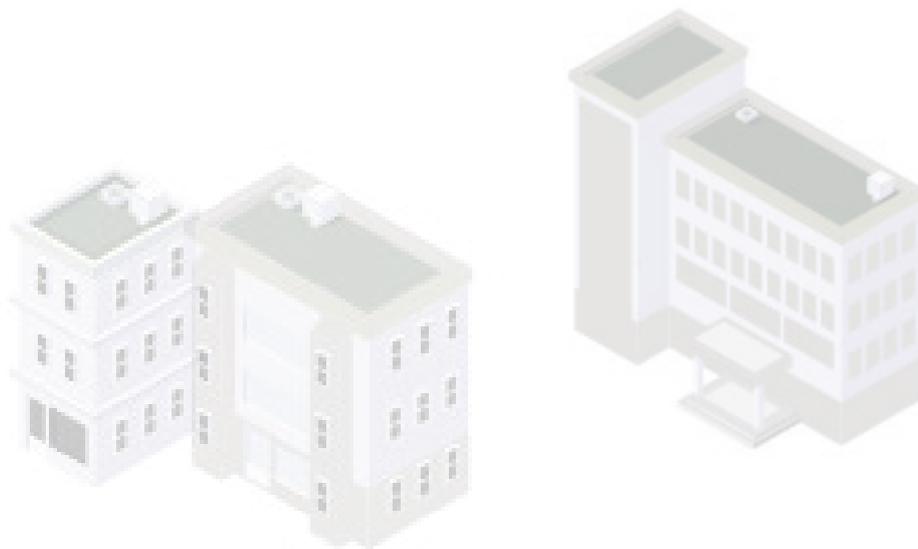
Quels seront les sujets à suivre pour 2020 ?

En 2020, la mise en œuvre du **Décret**, relatif à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants, se traduira par l'ouverture de la plateforme OPERAT, sur laquelle les assujettis s'inscriront. Les consommations énergétiques devront être renseignées d'ici le 30 septembre 2021.

Du côté des bâtiments neufs, la **Réglementation environnementale 2020** fixera des exigences énergétiques et un niveau d'empreinte carbone à respecter, évalué sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment. La Loi ELAN prévoit qu'elle intègre des exigences en matière de qualité de l'air intérieur des bâtiments, des exigences sur le recours à des matériaux issus de ressources renouvelables ou d'incorporation de matériaux issus du recyclage, et des exigences sur le stockage du carbone.

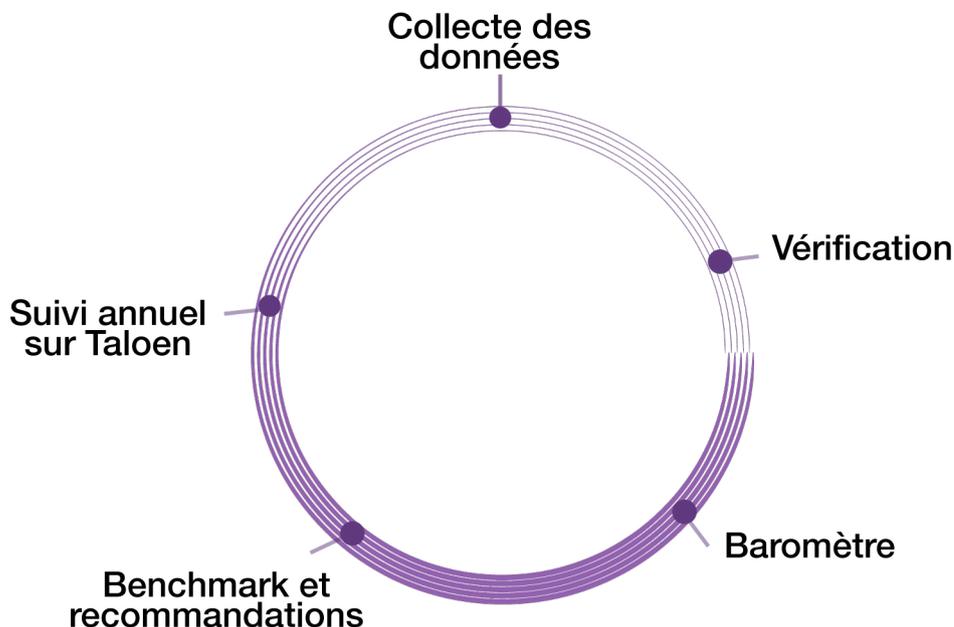
Autre chantier de taille : les **déchets**. La directive européenne n° 2018/851 du 30/05/18 modifiant la directive 2008/98/CE relative aux déchets devra être transposée en droit interne d'ici 2020. Les Etats membres devront notamment adopter des mesures pour encourager la démolition sélective et faciliter le réemploi et le recyclage. Cet objectif implique d'instaurer une collecte séparée de six flux de déchets dans le secteur du BTP à l'horizon du 5 juillet 2020 : bois, fractions minérales, métal, verre, plastique et plâtre. En droit français, le projet de loi économie circulaire, en discussion au Parlement, sera un sujet à suivre. Ce projet met en place un diagnostic relatif à la gestion des matériaux et des déchets de la démolition ou réhabilitation significative de bâtiments. Le projet de loi prévoit aussi l'instauration d'une responsabilité élargie du producteur (REP) visant les producteurs de « produits ou matériaux de construction du secteur du bâtiment destinés aux ménages ou aux professionnels ».

Enfin, la **taxinomie européenne** restera dans l'actualité. Après avoir mobilisé Commission européenne, Parlement européen et Conseil de l'Union européenne en 2019, 2020 marquera le trilogue entre les trois institutions, afin d'aboutir en 2022 à l'adoption d'un référentiel commun des activités vertes.



MÉTHODOLOGIE

En 2019, la base de données de l'OID est constituée de 19 500 bâtiments représentatifs du parc français sur une surface de 42 millions de mètres carrés. Les travaux de mesure suivent un cycle annuel.



La constitution et la gestion de la base de données suit un référentiel établi par l'équipe permanente de l'OID avec la contribution d'un groupe de travail constitué d'experts du domaine. Il fait l'objet d'une revue par un tiers expert indépendant en la personne morale de PwC.

Ces travaux permettent le calcul annuel des indicateurs de l'OID présentés dans le Baromètre et les travaux de Benchmark dont bénéficient les membres contributeurs de l'association afin de les accompagner dans le suivi de la performance environnementale et énergétique de leur parc.

Vérification des données

Les données sont vérifiées par l'équipe de l'OID, suivant le référentiel méthodologique. Sont notamment détaillées les règles d'exclusion des données, parmi lesquelles un taux de vacance supérieur à 50% ou encore un reporting partiel.

Eléments de comparaison

Différents paramètres influent sur la consommation énergétique des bâtiments. Afin de publier des indicateurs pertinents, nous avons identifié à partir de la base de données les variables ayant la plus forte influence sur la consommation énergétique des bâtiments :

- Famille de bâtiment
- Typologie de bâtiment
- Surface
- Localisation
- Certification environnementale
- Label énergétique
- Certification

Définition des indicateurs

Les indicateurs 2019 suivent une méthode de calcul similaire à celle du Baromètre 2018.

Les indicateurs OID 2019 des familles Bureaux, Commerces et Logistique sont des moyennes triennales des moyennes annuelles de 2018, 2017 et 2016, établies sur un périmètre courant (i.e. à échantillon variable). Cette méthode de consolidation permet de lisser la rigueur climatique, l'intensité d'usage et les effets liés à la variation annuelle de l'échantillon.

Ils sont calculés de la manière suivante :

$$\frac{(\text{Moyenne des consommations 2016} \times \text{Nombre de bâtiments en 2016}) + (\text{Moyenne des consommations 2017} \times \text{Nombre de bâtiments 2017}) + (\text{Moyenne des consommations 2018} \times \text{Nombre de bâtiments 2018})}{\text{Nombre de bâtiments 2016} + \text{2017} + \text{2018}}$$

Ces indicateurs de l'OID reposent sur des normes de marché en matière de reporting extra-financier.

Les indicateurs et les unités utilisés par l'OID suivent les recommandations de l'EPRA²². Issues du travail de synthèse réalisé au niveau européen sur les indicateurs proposés par le GRI CRESS²³. Les indicateurs sont exprimés en ratios de surface selon les unités métriques conformes aux dispositions réglementaires françaises²⁴.

	Méthode de calcul	Référence au texte réglementaire	Référence GRI
Indicateur de Consommation Énergétique Réelle, en énergie primaire et en énergie finale	kWh _{EP} /m ² .an kWh _{EP} /m ² .an	La méthode de calcul est décrite dans l'annexe 3 de l'arrêté du 8 février 2012 modifiant l'arrêté du 15 septembre 2006 relatif au DPE ²⁵ .	Energie par m ² de surface utile brute : GRI CRE1
Indicateur de Changement Climatique	kg _{eqCO2} /m ² .an	La méthode de calcul est décrite dans l'annexe 4 « Facteurs de conversion des kilowattheures finaux en émissions de gaz à effet de serre » de l'arrêté du 08 Février 2012 relatif au DPE. Les facteurs utilisés sont ceux de l'arrêté du 11 avril 2018 modifiant l'arrêté du 15 septembre 2006 relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments existants proposés à la vente en France métropolitaine.	Emissions de CO ₂ par m ² de surface utile brute : GRI CRE3
Indicateur d'Eau	m ³ /m ² .an		Consommations totales d'eau par m ² . GRI CRE2
Indicateur de Déchets	kg/m ² .an		Total des déchets générés : GRI EN23

Note :

- Les données de consommations correspondent aux données des parties privatives et des parties communes ;
- L'étape de vérification permet d'exclure des données du périmètre de calcul des indicateurs. Les cas d'exclusion sont indiqués dans le référentiel méthodologique et incluent notamment la vacance du bâtiment ou la présence de valeurs de consommation nulles ;
- Les unités de surfaces utilisées sont issues des textes réglementaires indiqués ci-dessus, la SUB (Surface Utile Brute) pour toutes les familles exceptées les commerces sur le périmètre bailleur. La surface GLA (Gross Leasing Area) est utilisée pour leurs indicateurs.

22 Source : EPRA Best Practices Recommendations on Sustainability Reporting

23 Source : The Global Reporting Initiative's Construction and Real Estate Sector Supplement

24 Source : Arrêté du 18 avril 2012 pour les centres commerciaux et arrêté du 15 septembre 2006 pour les autres typologies

25 Source : Arrêté du 8 février 2012 relatif au Diagnostic de performance énergétique - <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000025509925&fastPos=2&fastReqId=2024551557&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>

RAPPORT D'ASSURANCE DE PwC

Rapport d'examen des processus d'établissement d'une sélection d'indicateurs environnementaux publiés dans le baromètre 2019 de la performance énergétique et environnementale des bâtiments par l'Observatoire de l'Immobilier Durable (OID).

A la suite de la demande qui nous a été faite, nous avons effectué un examen visant à nous permettre d'exprimer une assurance modérée sur les processus d'établissement d'une sélection d'indicateurs environnementaux publiés (consommation énergétique en énergie primaire et finale, empreinte carbone (scopes 1 & 2), consommation d'eau, production de déchets, pour les bâtiments de bureaux, les bâtiments de logistique, les commerces périmètre preneur et périmètre bailleur, et le résidentiel dans le Baromètre 2019.

Ces processus, ainsi que les indicateurs publiés dans le baromètre, ont été élaborés sous la responsabilité de l'OID, conformément au référentiel de reporting de l'OID.

Il nous appartient, sur la base de nos travaux, d'exprimer une conclusion sur les processus d'établissement des indicateurs environnementaux sélectionnés (consommations énergétiques réelles, indicateur de changement climatique, eau consommée et déchets générés).

Nature et Etendue des travaux

Nous avons effectué nos travaux conformément à la norme ISAE 3000 (International Standard on Assurance Engagements) et nous sommes basés sur les principaux référentiels d'indicateurs internationaux (dont GRI CRESS et EPRA).

Nous avons mis en œuvre les diligences suivantes, conduisant à une assurance modérée sur le fait que les processus d'établissement des indicateurs environnementaux sélectionnés ne comportent pas d'anomalies significatives. Une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux plus étendus portant notamment sur les données chiffrées des membres de l'OID, ce qui n'était pas l'objet de notre intervention.

Nos travaux ont été les suivants :

- Nous avons conduit des entretiens avec les personnes concernées par l'application de ces procédures de reporting, au sein de l'OID, afin de vérifier la bonne compréhension et la correcte application de ces procédures.
- A partir des entretiens conduits avec ces interlocuteurs et des revues de documents (protocole de reporting, fichiers de suivi, collecte, contrôle qualité et consolidation des indicateurs), nous nous sommes assurés :
 - de l'existence d'instructions méthodologiques relatives aux définitions des données à collecter et aux méthodes de calcul des indicateurs,
 - de l'existence des processus de reporting et de consolidation des indicateurs environnementaux sélectionnés,
 - de l'adéquation entre les indicateurs publiés et le périmètre mentionné pour ces indicateurs,
 - de l'existence et de l'adéquation des processus de contrôle interne mis en œuvre par l'OID afin de s'assurer du respect des processus,
 - de la correcte consolidation des indicateurs environnementaux sélectionnés.

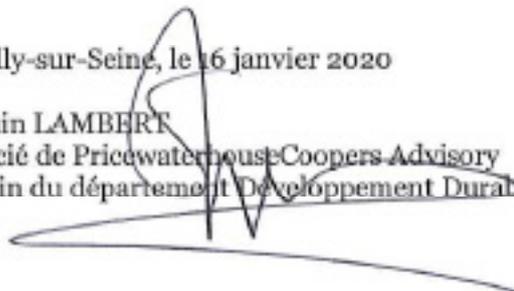
Ces travaux ont été réalisés par nos équipes spécialisées en matière de Développement Durable.

Conclusion

Sur la base de nos travaux, nous n'avons pas relevé d'anomalies significatives de nature à remettre en cause les processus d'établissement des indicateurs environnementaux sélectionnés, publiés dans le baromètre OID 2018 de la performance énergétique et environnementale des bâtiments par l'OID.

Neuilly-sur-Seine, le 16 janvier 2020

Sylvain LAMBERT
Associé de PricewaterhouseCoopers Advisory
au sein du département Développement Durable



ANNEXES – INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

Développée par l'OID, l'application Taloen est le centre de ressources sur l'immobilier responsable. La fonctionnalité Taloen Indicateurs permet d'accéder aux indicateurs énergétiques et environnementaux de l'OID, calculés à partir d'une base de plus de 17 600 bâtiments. Le choix de la famille de bâtiment est obligatoire. L'utilisateur peut ensuite choisir des filtres caractérisant le bâtiment (surface, localisation, certification, etc.).

Taloen indicateurs est disponible à ce lien : <https://www.taloen.fr/indicateurs-energie-batiment>

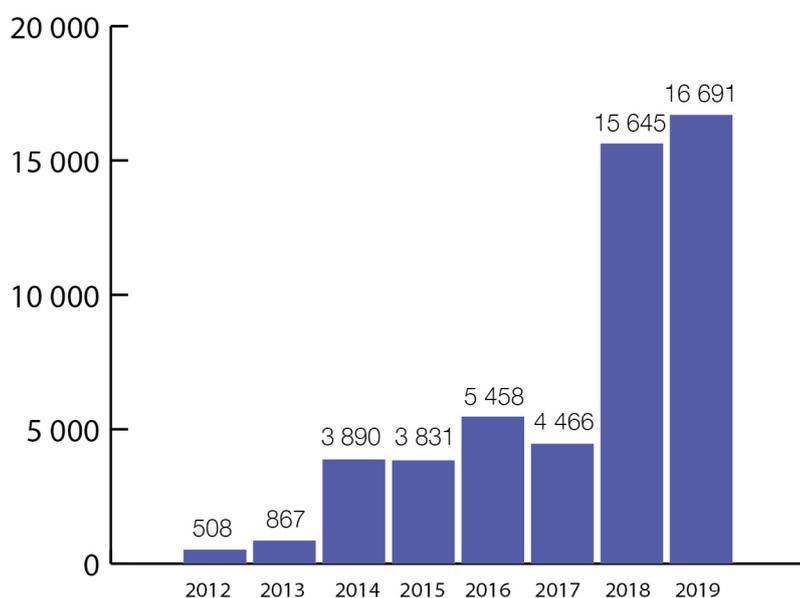
Présentation des données collectées

Nombre de données collectées en 2019

Près de 16 700 données ont été collectées en 2019. Les bâtiments en base couvrent une surface de 42 millions de mètres carrés.

Evolution du nombre de données collectées

Nombre de données collectées par année



Note : une donnée est définie comme les informations générales, techniques et environnementales, incluant les consommations énergétiques, relatives à un bâtiment sur une année.

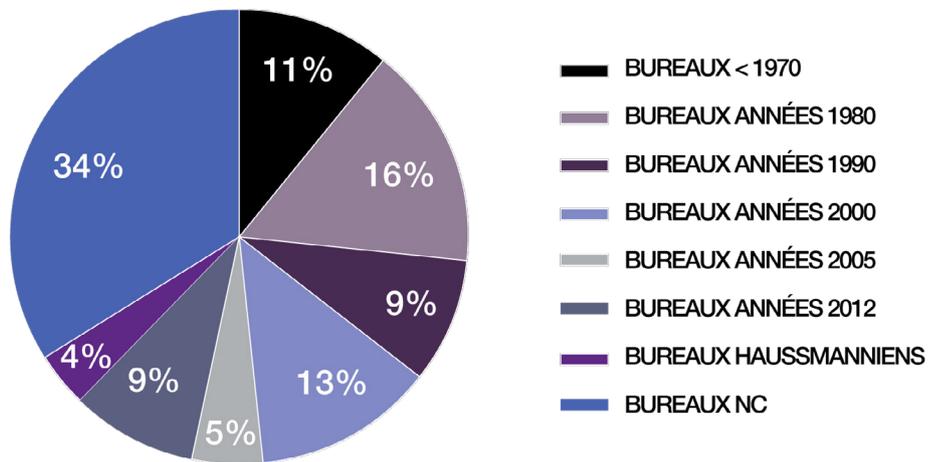
Présentation des données collectées

1 017 bâtiments de bureaux ont fait l'objet de la collecte des données énergétiques en 2019.

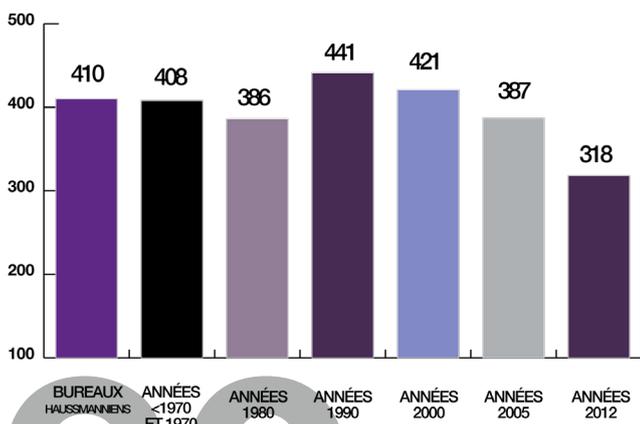
En France, la surface totale des bureaux ayant fait l'objet de la collecte est de 17,5 millions de mètres carrés. En Île-de-France, la surface totale des bureaux ayant fait l'objet de la collecte est de 13 millions de mètres carrés, soit 24% de la surface totale des bureaux selon les données 2019 de l'ORIE.

Indicateurs de performance par typologie (période de construction)

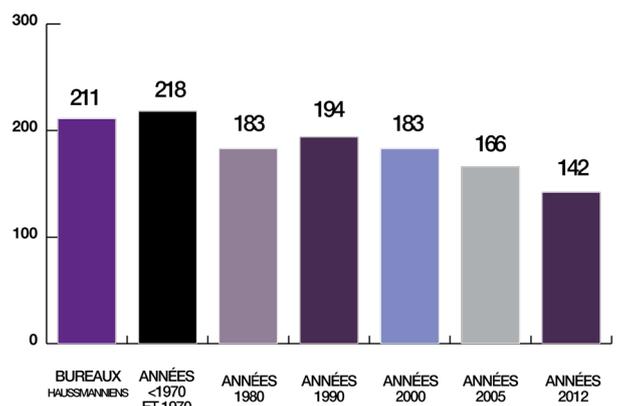
Répartition des bâtiments de bureaux de la région collectés en 2019 par typologie



Consommation énergétique réelle en énergie primaire (en kWhEP/m².an) des bureaux

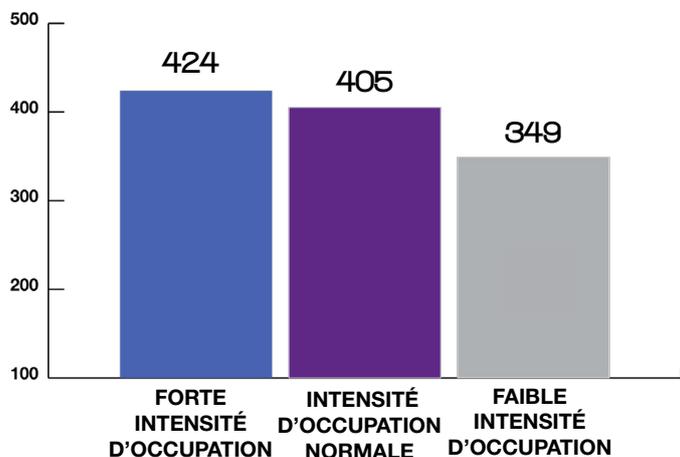


Consommation énergétique réelle en énergie finale (en kWhEF/m².an) des bureaux

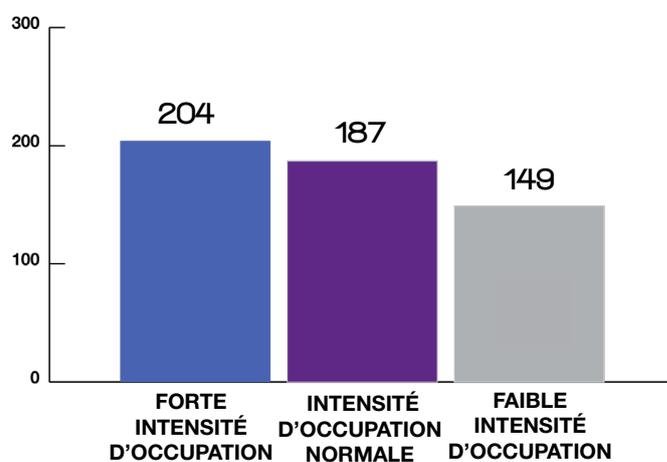


Indicateurs de performance par intensité d'occupation

Consommation énergétique réelle en énergie primaire (en kWhEP/m².an) des bureaux

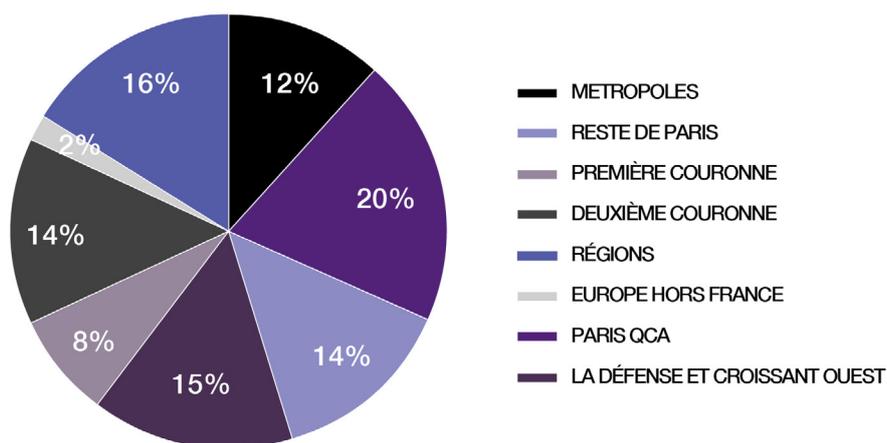


Consommation énergétique réelle en énergie finale (en kWhEF/m².an) des bureaux



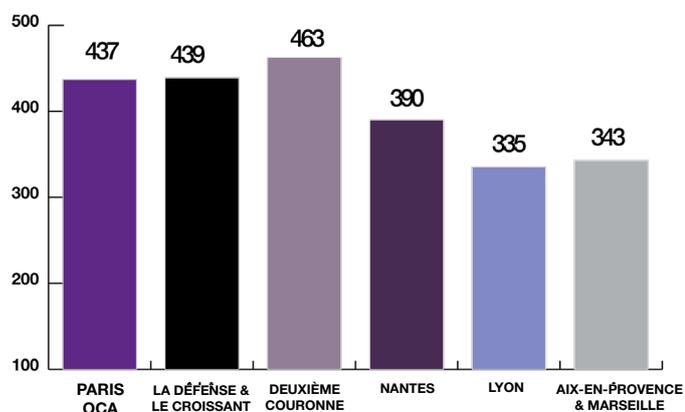
Indicateurs de performance par localisation

Répartition des bâtiments de bureaux collectés en 2019 selon la localisation

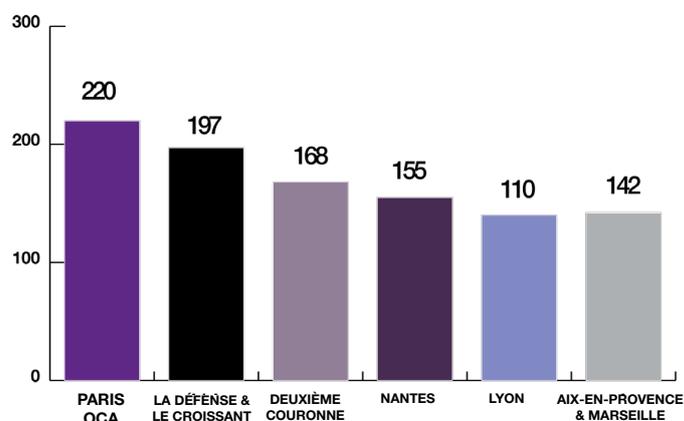


Note : la modalité « Métropoles » regroupe les bâtiments de bureaux situés dans les métropoles de Lille, Nantes, Bordeaux, Toulouse, Marseille, Aix-en-Provence, Lyon et Strasbourg.

Consommation énergétique réelle en énergie primaire (en kWhEP/m².an) des bureaux

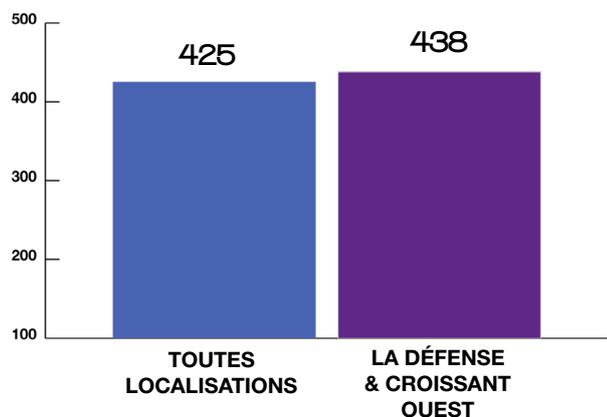


Consommation énergétique réelle en énergie finale (en kWhEF/m².an) des bureaux

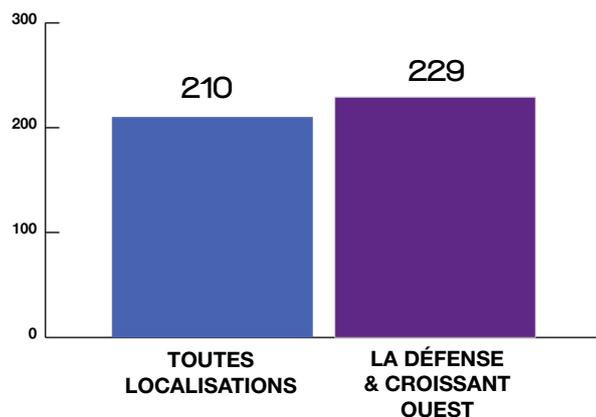


Indicateurs de performance des IGH (Immeuble de Grande Hauteur)

Consommation énergétique réelle en énergie primaire (en kWhEP/m².an) des IGH

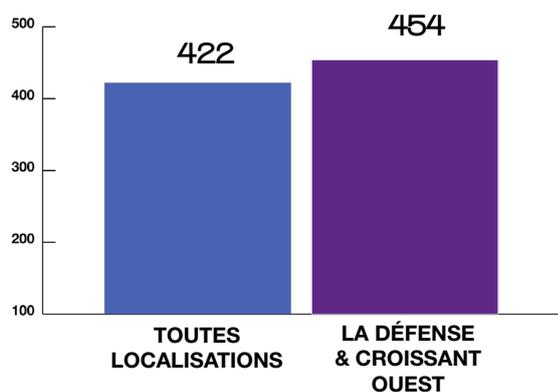


Consommation énergétique réelle en énergie finale (en kWhEF/m².an) des IGH

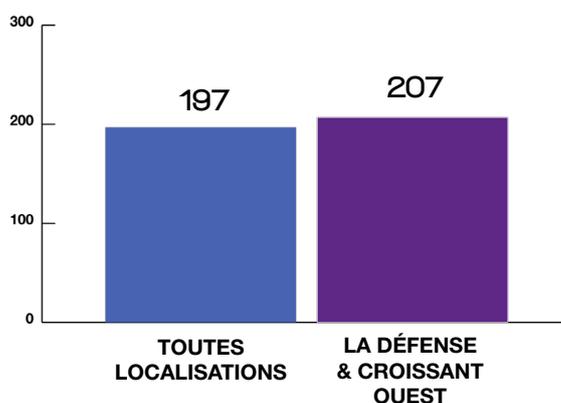


Indicateurs de performance des bureaux climatisés

Consommation énergétique réelle en énergie primaire (en kWhEP/m².an) des bureaux climatisés

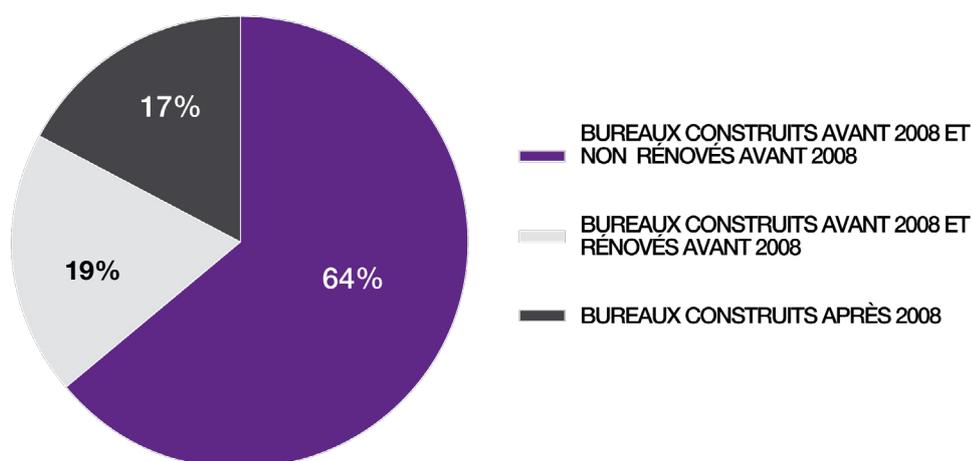


Consommation énergétique réelle en énergie finale (en kWhEF/m².an) des bureaux climatisés

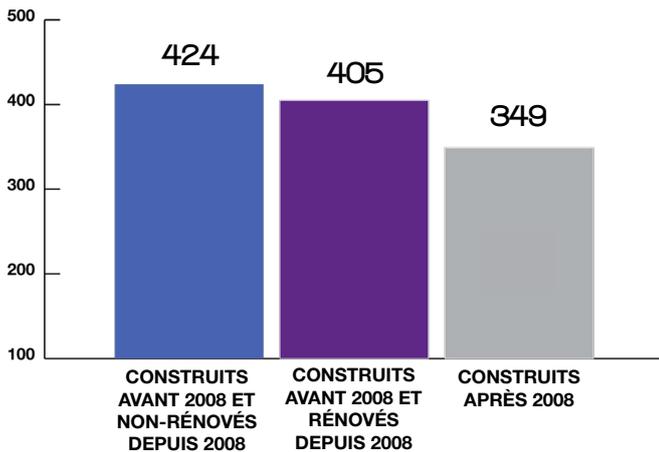


Indicateurs de performance selon les actions d'amélioration de la performance énergétique

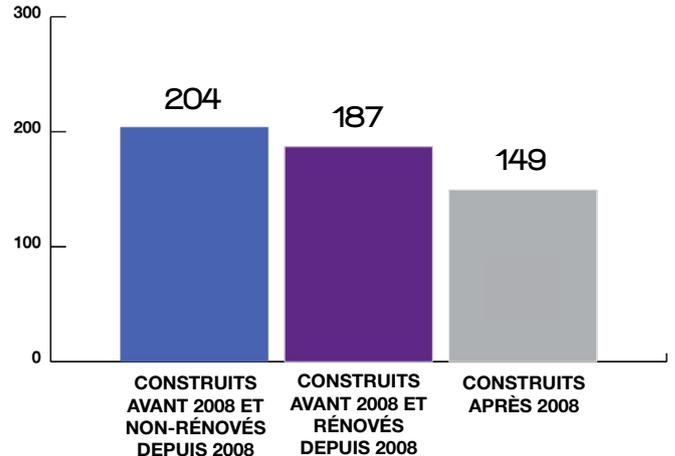
Répartition des bâtiments de bureaux collectés en 2019 selon la date de construction et de rénovation



Consommation énergétique réelle en énergie primaire (en kWhEP/m².an) des bureaux



Consommation énergétique réelle en énergie finale (en kWhEF/m².an) des bureaux



A l'échelle d'un bâtiment, l'impact de la rénovation est difficile à quantifier. 2 ans d'exploitation pleine suite à la fin de la rénovation sont nécessaires afin d'obtenir des données de consommation énergétique réelle fiables. La consommation d'un bâtiment pré- et post-rénovation n'est pas non plus toujours comparable : la rénovation peut permettre de faire évoluer les usages et le niveau de services.

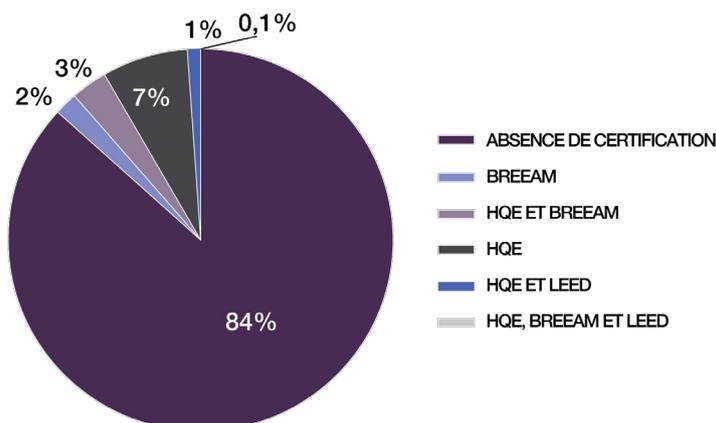
Indicateurs Bureaux selon les certifications environnementales & labels énergétiques

La base de données de l'OID regroupe :

- 13% des bâtiments de bureaux certifiés HQE en France (18% en Île-de-France) ;
- 15% des bâtiments de bureaux certifiés BREEAM en France (18% en Île-de-France) ;
- 19% des bâtiments de bureaux certifiés LEED en France (24% en Île-de-France).

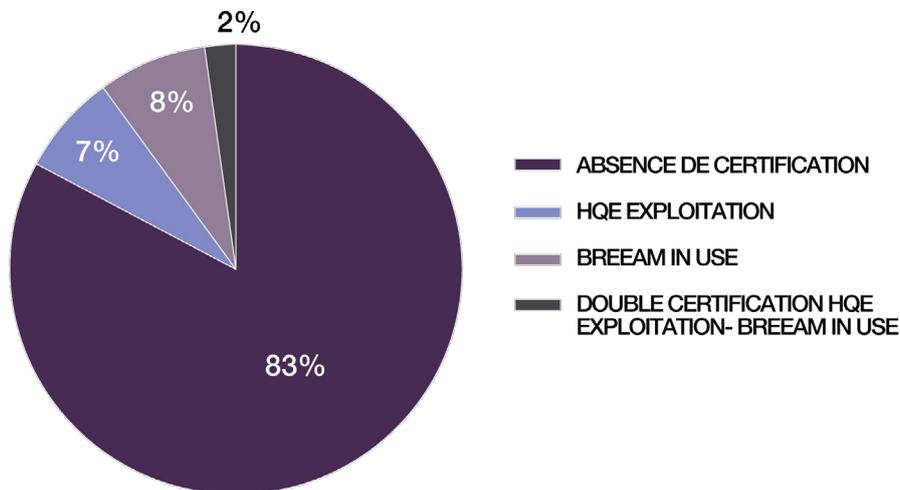
Note : les chiffres totaux sont issus du recensement des bâtiments certifiés et labellisés en France effectué par l'OID en janvier 2019. Ces données sont disponibles sur l'application Taloen.

Répartition des bâtiments de bureaux collectés en 2019 par certification environnementale en construction et rénovation



5% des bâtiments de bureaux collectés en 2019 ont un label de performance énergétique.

Répartition des bâtiments de bureaux collectés en 2019 par certification environnementale en exploitation



Les bâtiments certifiés en construction & rénovation ne sont pas représentatifs du parc total de bureaux. D'une surface moyenne plus importante, ils sont particulièrement présents à Paris et en première Couronne. En termes de période de construction, les bâtiments certifiés sont des bâtiments haussmanniens ou construits à partir de 2005.

L'indicateur de consommation énergétique réelle en énergie primaire des bureaux ayant une certification en construction ou rénovation est de :

- 380 kWhEP/m².an pour les bureaux quelle que soit leur localisation ;
- 393 kWhEP/m².an pour les bureaux situés à La Défense et dans le Croissant Ouest ;
- 363 kWhEP/m².an pour les bureaux situés à Paris QCA.

L'indicateur de consommation énergétique réelle en énergie finale des bureaux ayant une certification en construction ou rénovation est de :

- 170 kWhEF/m².an pour les bureaux quelle que soit leur localisation ;
- 175 kWhEF/m².an pour les bureaux situés à La Défense et dans le Croissant Ouest.
- 176 kWhEF/m².an pour les bureaux situés à Paris QCA.

L'indicateur de consommation énergétique réelle en énergie primaire des bureaux ayant une certification en exploitation est de :

- 423 kWhEP/m².an pour les bureaux quelle que soit leur localisation ;
- 465 kWhEP/m².an pour les bureaux situés à La Défense et dans le Croissant Ouest ;
- 425 kWhEP/m².an pour les bureaux situés à Paris QCA.

L'indicateur de consommation énergétique réelle en énergie finale des bureaux ayant une certification en exploitation est de :

- 194 kWhEF/m².an pour les bureaux quelle que soit leur localisation ;
- 207 kWhEF/m².an pour les bureaux situés à La Défense et dans le Croissant Ouest ;
- 231 kWhEF/m².an pour les bureaux situés à Paris QCA.

L'indicateur de consommation énergétique réelle des bâtiments ayant un label de performance énergétique est de :

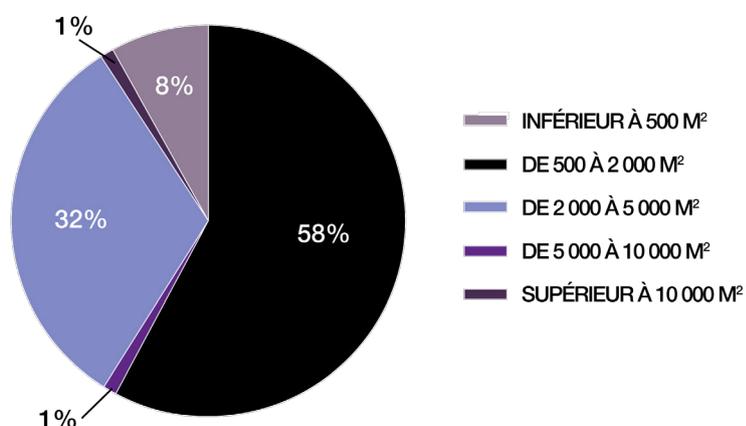
- 360 kWhEP/m².an ;
- 152 kWhEF/m².an.

Grandes surfaces alimentaires

Présentation des données collectées

2 363 grandes surfaces alimentaires ont fait l'objet d'une collecte des données énergétiques en 2019.

Distribution des grandes surfaces alimentaires par surface



Indicateurs de performance

L'indicateur de consommation énergétique réelle est de :

- 1 326 kWhEP/m².an ;
- 544 kWhEF/m².an.

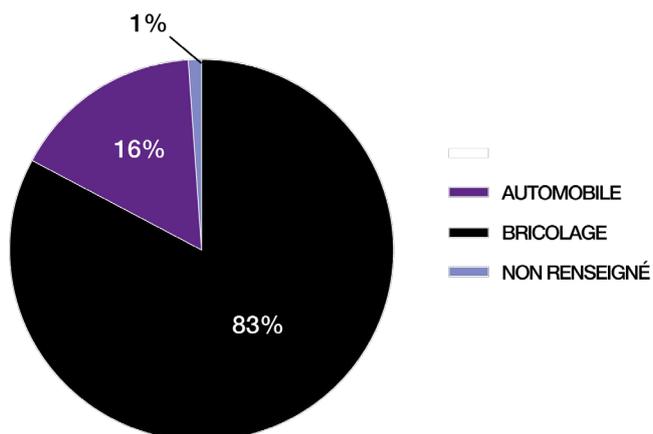
36

Grandes surfaces spécialisées

Présentation des données collectées

798 grandes surfaces spécialisées ont fait l'objet d'une collecte de données en 2019.

Grandes surfaces spécialisées



Indicateurs de performance

Pour les grandes surfaces spécialisées - Automobile, l'indicateur de consommation énergétique est de :

- 644 kWhEP/m².an ;
- 278 kWhEF/m².an.

Pour les grandes surfaces spécialisées - Bricolage, l'indicateur de consommation énergétique est de :

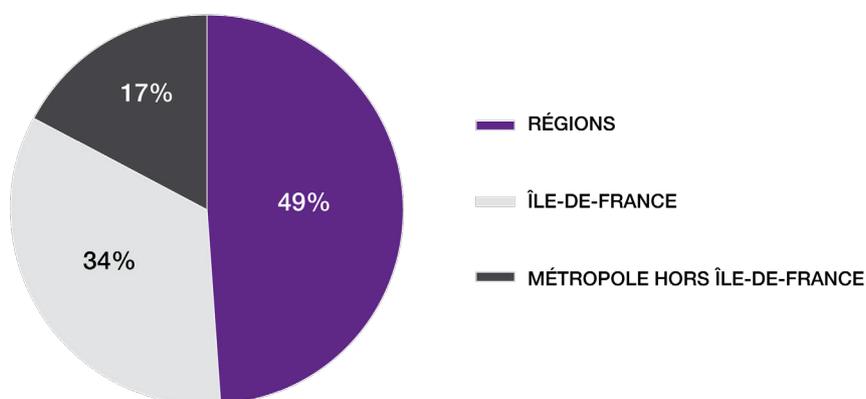
- 225 kWhEP/m².an ;
- 101 kWhEF/m².an.

Logistique

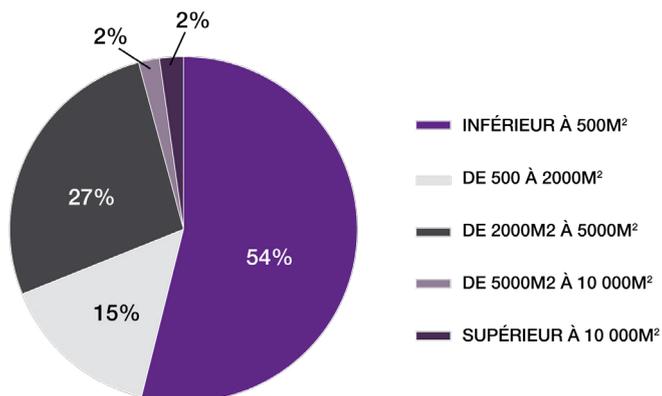
Présentation des données collectées

119 bâtiments de logistique ont fait l'objet d'une collecte des données énergétiques en 2019.

Distribution des bâtiments de logistique par localisation



Distribution des bâtiments de logistique par surface



L'indicateur de consommation énergétique réelle est de :

- 243 kWhEP/m².an ;
- 146 kWhEF/m².an.

Bâtiments mixtes

Présentation des données collectées

11 650 bâtiments mixtes ont fait l'objet d'une collecte des données énergétiques en 2019. Il s'agit principalement de bureaux de poste et d'agences (banque et mutuelles).

L'indicateur de consommation énergétique des bâtiments mixtes est de :

- 156 kWhEF/m².an ;
- 328 kWhEP/m².an.

REMERCIEMENTS

La rédaction de ce Baromètre a été pilotée par **Oriane Cébile**, *Responsable des projets et coordinatrice* - OID. Ces travaux ont été menés sous la direction de **Loïs Moulas**, *Directeur Général* - OID.

L'OID remercie l'ensemble des contributeurs :

Groupe ADP, AG2R LA MONDIALE, Allianz Real Estate France, Altarea Cogedim, Amundi Immobilier, Arkea, Axa Investment Managers, BNP Paribas Cardif, Caisse des Dépôts, Carmila, Casino Immobilier, CLS, Covea Immobilier, Deutsche Bank Asset Management, EDF R&D, Engie Axima, Foncière INEA, Gecina, Immo Mousquetaires, Icade, La Française REM, Macifimo, MAIF, Nexity, Perial, Ports de Paris, Poste Immo, RTE, Société de la Tour Eiffel, Société Foncière Lyonnaise, SwissLife REIM, Union Investment Real Estate



À PROPOS DE L'OBSERVATOIRE DE L'IMMOBILIER DURABLE

Nos missions

- Faire progresser les équipes sur les enjeux de l'immobilier durable et de l'innovation.
- Inscrire le développement durable et l'innovation efficacement au cœur des stratégies immobilières.
- Communiquer et partager les meilleures pratiques du marché.

Notre périmètre

- Le bâtiment et la ville durable tout au long de son cycle de vie.

Nos valeurs

- TRANSPARENCE, DYNAMISME et INDÉPENDANCE.

Membres



Partenaires



Observatoire de l'Immobilier Durable

12 rue Vivienne
75002 Paris
Tél : +33 (0)7 69 78 01 10
contact@o-immobilierdurable.fr
www.o-immobilierdurable.fr



À propos du Baromètre annuel de l'OID

Le Baromètre est une étude annuelle présentant les principaux indicateurs environnementaux du patrimoine immobilier en France. Le rapport 2019 a été rédigé conformément au référentiel de l'OID qui définit les méthodes de travail pour le traitement des données. La méthodologie utilisée est revue par le cabinet PriceWaterHouseCoopers. L'OID n'est pas responsable des applications qui dépassent le cadre des tâches décrites dans l'objet de l'association. Aucune obligation ne peut être imputée à l'OID, notamment par des parties tierces dans le cadre de la réutilisation de ces données.