

ENERGIE  
INDICATEURS

EVALUATION

OID - OBSERVATOIRE DE L'IMMOBILIER DURABLE - 2015

DE LA **BAROMETRE**  
**PERFORMANCE** **2015**  
ENERGETIQUE  
ET ENVIRONNEMENTALE  
DES **BATIMENTS TERTIAIRES**  
**ANALYSES** NORMES CONSOMMATION

- 2** INDICATEURS OID 2015
- 3** CARTOGRAPHIE ÉNERGÉTIQUE
- 4** FAMILLE BUREAUX
- 6** FAMILLE COMMERCES
- 8** IMMOBILIER DURABLE EN FRANCE 2007-2015
- 9** RAPPORT D'ASSURANCE DE PRICEWATERHOUSECOOPERS
- 10** PÉRIMÈTRE ET MÉTHODOLOGIE
- 12** L'OID EN BREF

À l'heure de la COP21 et de la mobilisation de tous pour la réduction de l'empreinte environnementale de notre industrie, nous espérons que les indicateurs de l'OID serviront au plus grand nombre de mesure de référence pour amorcer ou confirmer leur politique d'amélioration et d'innovation.

Nous constatons avec plaisir que l'intérêt pour la mesure, premier pas vers une démarche d'amélioration de la performance environnementale, est partagé chaque année par un nombre grandissants d'acteurs, qui choisissent de rejoindre l'OID. À ce jour, nos indicateurs sont calculés sur un échantillon de 5 400 bâtiments représentatifs de plus de 23 millions de m<sup>2</sup>.

Outre la mesure, ces travaux contribuent efficacement à la réflexion des membres de l'OID sur les nouveaux défis de l'immobilier.

Nous tenons donc à remercier les personnes qui, par leur partage d'idées, leur dynamisme et leur enthousiasme, contribuent à ce que notre association, indépendante, est devenue aujourd'hui.

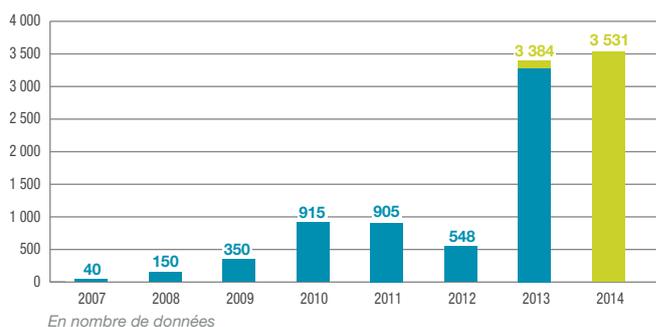
Loïs MOULAS, Directeur Général de l'OID

## LA BASE DE DONNÉES DE L'OID EN 2015

En 2015, la base de données de l'OID est composée de **5 400 bâtiments** représentatifs d'un parc d'une surface de **23 millions de m<sup>2</sup>**.

■ Données transmises avant 2015  
■ Données transmises en 2015

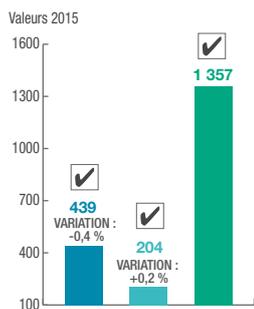
### Évolution de la base de données de l'OID en 2015



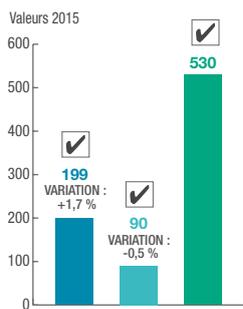
## INDICATEURS 2015\*

Les indicateurs 2015 sont calculés sur les données 2012, 2013 et 2014 à partir d'un échantillon de **4 000 bâtiments** totalisant une surface de **13,7 millions de m<sup>2</sup>**.

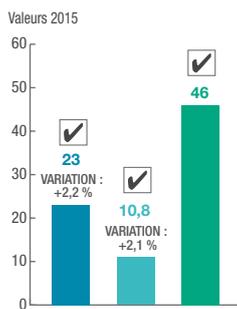
**Consommation énergétique réelle en énergie primaire**  
kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an



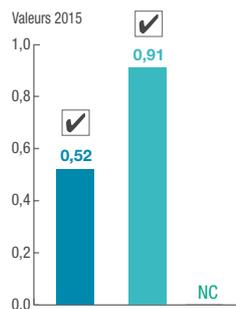
**Consommation énergétique réelle en énergie finale**  
kWh<sub>EF</sub>/m<sup>2</sup>.an



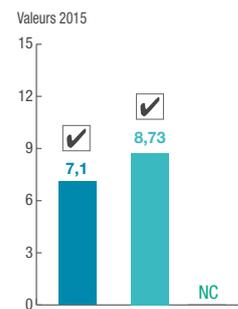
**Changement climatique**  
kg<sub>éqCO<sub>2</sub></sub>/m<sup>2</sup>.an



**Eau**  
m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.an



**Déchets**  
kg/m<sup>2</sup>.an



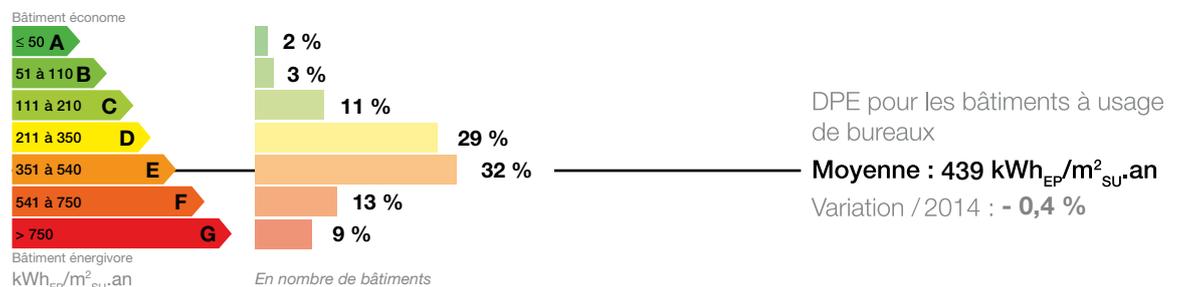
■ Famille Bureaux    ■ Famille Commerces Bailleurs    ■ Famille Commerces Preneurs

\* Les unités de surface peuvent varier selon les familles. Ces variations sont expliquées dans Périmètre et méthodologie page 11

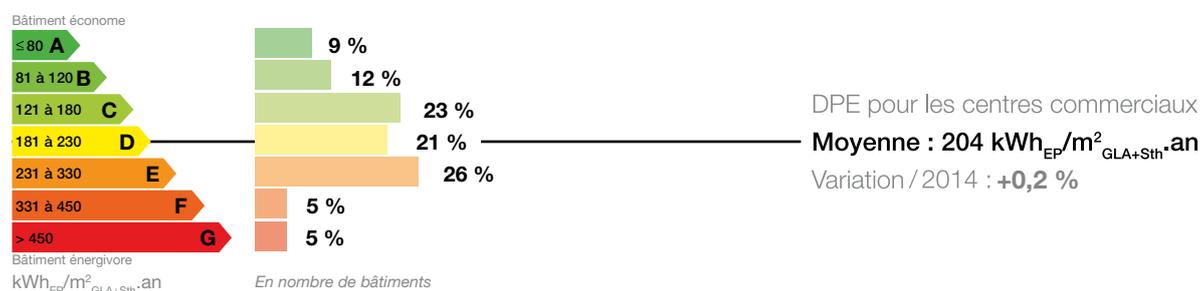


# RÉPARTITION 2015 DES BÂTIMENTS SUR L'ÉCHELLE DU DPE<sup>1</sup>

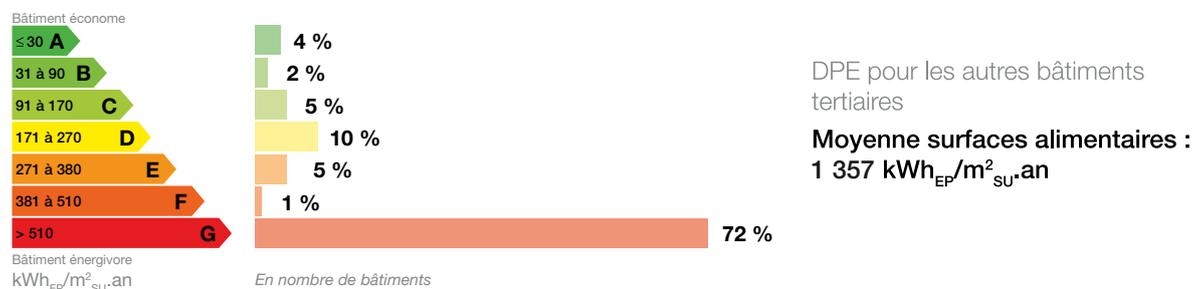
## Répartition 2015 des bâtiments pour la famille Bureaux



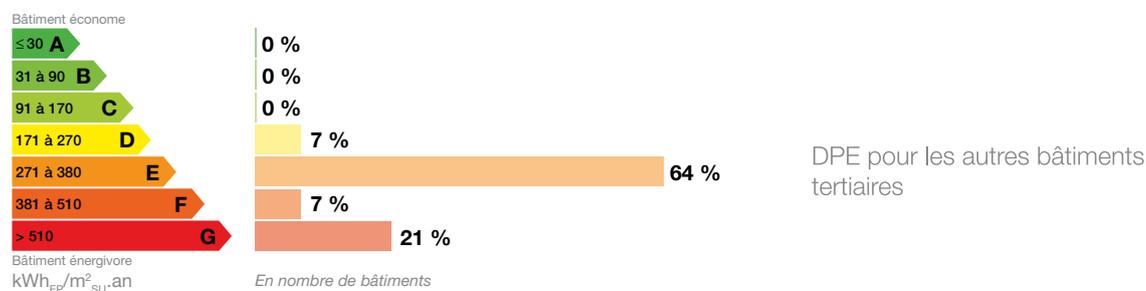
## Répartition 2015 des bâtiments pour la famille Commerces sur le périmètre Bailleur



## Répartition 2015 des bâtiments pour la famille Commerces sur le périmètre Preneur (surfaces alimentaires, spécialisées, petits commerces)



## Répartition 2015 des bâtiments sur l'étiquette énergie de l'échelle DPE pour la famille Logistique\*



1- DPE : Diagnostic de Performance Energétique

\* Les données collectées en 2015 pour la famille Logistique étant insuffisantes pour publier des indicateurs solides, nous avons choisi de publier les indicateurs 2014.

# FOCUS FAMILLE BUREAUX

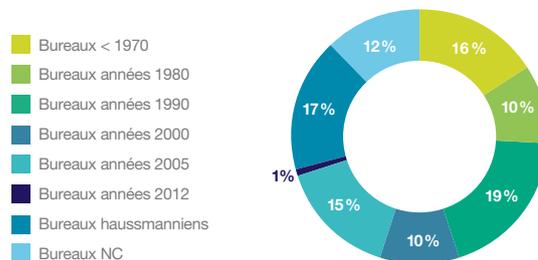
## Présentation de l'échantillon de la famille Bureaux

La famille Bureaux est constituée d'un panel de 1 050 bâtiments.

L'échantillon de l'OID en Île-de-France représente 10 % du parc de bureaux francilien, lui-même estimé à 52,8 millions de m<sup>2</sup> au 31 décembre 2013 par l'ORIE<sup>2</sup>.

- ▶ 80 % de l'échantillon analysé a une surface utile brute supérieure à 2 000 m<sup>2</sup>.
- ▶ La surface moyenne des bâtiments est de 7 556 m<sup>2</sup>.
- ▶ 70 % des bâtiments de l'échantillon sont situés en Île-de-France dont 34 % à Paris.
- ▶ 3 % de l'échantillon détient un label de performance énergétique et 5 % sont des bâtiments certifiés.

### Répartition des bâtiments par typologie



En nombre de bâtiments

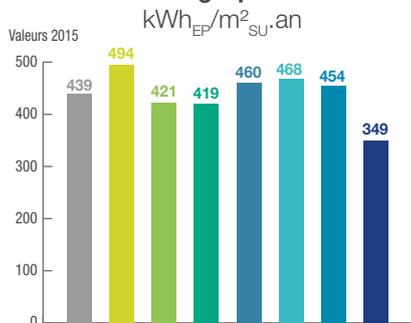
## Analyse par typologie de bâtiments

L'échantillon de bureaux est réparti suivant six typologies<sup>3</sup> déterminées en fonction de leur date de construction. Cette classification prend ainsi en compte les normes constructives et la réglementation thermique en vigueur à la date de leur réalisation qui correspond à la date de dépôt du permis de construire.

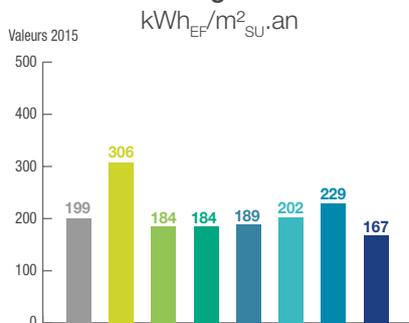
La rénovation d'un bâtiment, en optimisant sa performance énergétique intrinsèque, améliore la consommation énergétique réelle moyenne de sa typologie.

L'indicateur OID 2015 pour l'énergie primaire est stable et les indicateurs de consommations en énergie finale et d'émissions de gaz à effet de serre augmentent légèrement.

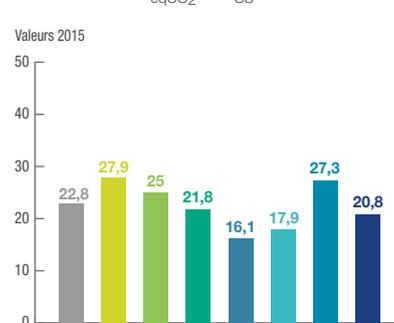
### Consommation énergétique réelle en énergie primaire



### Consommation énergétique réelle en énergie finale



### Changement climatique



■ Indicateurs Bureaux ■ Bureaux < 1970 ■ Bureaux années 1980 ■ Bureaux années 1990  
■ Bureaux années 2000 ■ Bureaux années 2005 ■ Bureaux haussmanniens ■ Bureaux rénovés depuis 2008

## Analyse des efforts portés sur l'amélioration énergétique des bâtiments

Depuis quelques années, de nombreuses démarches d'amélioration de la performance énergétique ont été engagées par les acteurs français. Nous pouvons dégager les éléments d'analyses suivants :

- ▶ L'analyse des consommations énergétiques d'un échantillon de bâtiments entre 2012 et 2014 montre que les bâtiments ayant un label de performance énergétique **présentent des consommations inférieures de 38 % aux consommations moyennes de la famille Bureaux en 2015.**

- ▶ On constate que la consommation des bâtiments rénovés après 2008 (date d'application de la Réglementation thermique pour le parc existant) s'élève à 350 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an. L'année 2008 marque la montée en puissance de la question de l'efficacité énergétique lors de la rénovation des bâtiments.

- ▶ La comparaison d'un échantillon de 20 bâtiments certifiés en construction ou rénovation (tout niveau de certification confondu) à la moyenne OID ne permet pas de conclure que la certification impacte le niveau de performance énergétique réelle des bâtiments. Des études postérieures seront menées sur cet aspect.

2- Observatoire Régionale de l'Immobilier d'Entreprise

3- Ces six typologies sont les mêmes que celles retenues pour le Baromètre 2012, 2013 et 2014

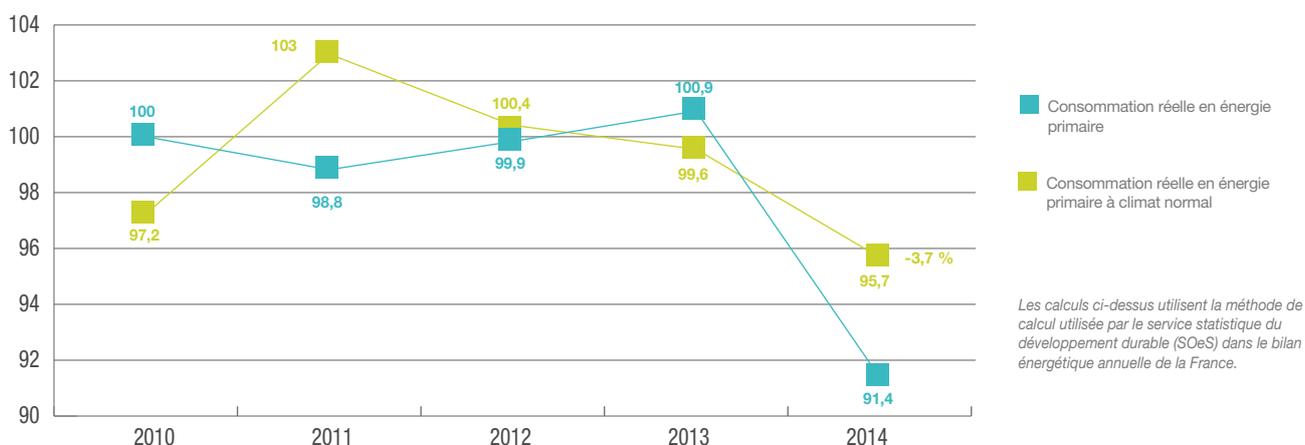
## Analyse de l'évolution des consommations réelles

L'analyse des consommations énergétiques réelles à périmètre constant sur 4 ans permet de constater une amélioration de la performance énergétique. Afin de comprendre le graphique ci-après, il est important de souligner certains éléments : L'échantillon est composé d'une centaine de bâtiments pour lesquels un reporting a été mis en place depuis au moins 4 ans. Il s'agit ici d'une tendance qui ne peut être extrapolée à l'ensemble du patrimoine français. Est appelé climat « normal » ou « corrigée du climat », la consommation énergétique brute, retraitée de la rigueur climatique.

On peut en tirer les conclusions suivantes :

- ▶ On constate **une amélioration globale de la performance énergétique depuis 2011 (7 % à climat normal) avec une nette accélération entre 2013 et 2014 (3,7 %)**.
- ▶ **Les consommations énergétiques réelles restent très corrélées** à la rigueur climatique annuelle. Néanmoins, la réduction des consommations entre 2013 et 2014 qui semble s'accélérer indépendamment de la rigueur climatique peut être perçue comme un signe encourageant qui devra être confirmé dans les années à venir.

### Évolution des consommations énergétiques réelles



## Analyse du coût environnemental des bureaux

**Le prix des énergies pour les entreprises enregistre une hausse moyenne de 4 % entre 2006 et 2015 mais les entreprises maîtrisent leurs dépenses.**

Les exploitants font face à un effet ciseaux qui voit les prix du kWh augmenter plus rapidement que les consommations ne baissent. Les entreprises continuent à produire des efforts dans la réduction de leurs consommations d'électricité en mettant en place plusieurs actions d'efficacité énergétique. Ainsi, **le coût global de l'électricité par m<sup>2</sup> augmente :**

- ▶ Baisse de la consommation d'électricité. (CAGR 2006-2015 kwh/m<sup>2</sup> = -1 %)
- ▶ Hausse tarifaire de l'électricité (CAGR 2006-2014 = +4 %)

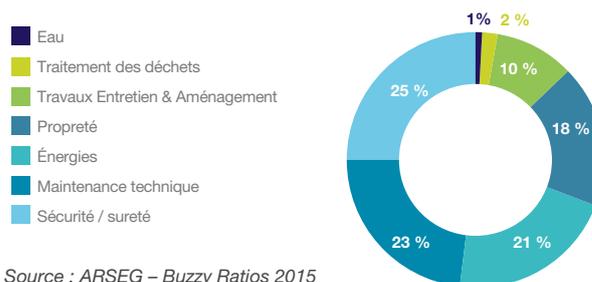
L'énergie représente 21 % des coûts d'exploitation d'un immeuble de bureaux en 2014 selon l'ARSEG.

En 2014, le coût d'un immeuble de bureaux est de 749 € HT/m<sup>2</sup>.an ou 13 534 € HT/pti.an (hors voyages et bureautique). La part liée aux charges d'exploitation du bâtiment est restée stable, représentant ainsi près de 14 % de ce coût (soit 104 € HT/m<sup>2</sup>.an). Finalement, c'est dans les

catégories des services, moyens et équipements que l'on retrouve des baisses compensant en partie la montée du coût de l'immobilier et de la fiscalité associée.

Ces nouveaux chiffres 2015<sup>4</sup> ont tendance à montrer que la recherche d'économies se fait à la marge sur les activités de service à forte composante humaine et la gestion des approvisionnements matériels. Pourtant l'économie durable intervient là où l'on investit pour la meilleure performance et non sur les restrictions des activités fonctionnelles, qui ne sont pas sans impact sur la productivité.

### Répartition des coûts d'exploitation d'un immeuble de bureaux



4- Les résultats de cette étude conviennent d'être nuancés en regard de la forte dispersion des charges locatives en France.

# FOCUS FAMILLE COMMERCE

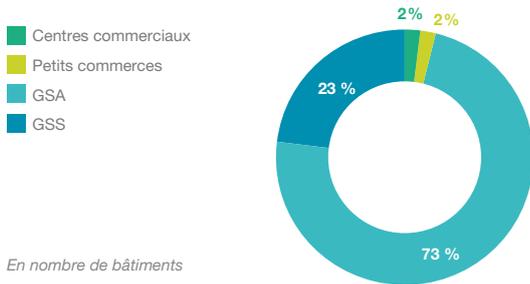
## Présentation de l'échantillon de la famille Commerces

La famille **Commerces** est constituée d'un panel de **3 700 bâtiments**.

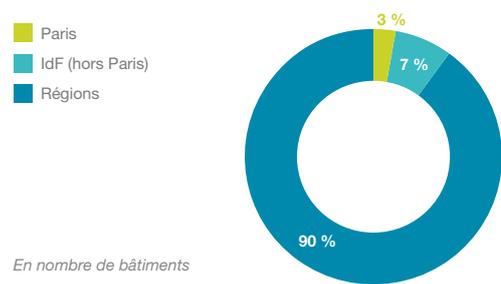
L'échantillon de l'OID est composé de centres commerciaux, de surfaces alimentaires et de surfaces spécialisées partout en France.

On distingue les indicateurs de performance sur le périmètre bailleur et le périmètre preneur, c'est-à-dire les centres commerciaux et les différentes typologies preneurs que sont les Grandes Surfaces Alimentaires (GSA), les Grandes Surfaces Spécialisées (GSS) et les petits commerces.

Répartition de l'échantillon 2015 par typologie



Répartition de l'échantillon 2015 par localisation



## Analyse pour les commerces sur le périmètre Bailleur

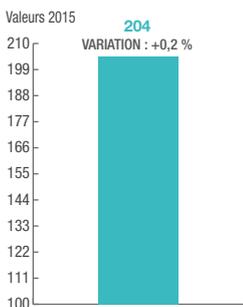
La typologie Centre commercial ou Commerces sur le périmètre Bailleur est composée de bâtiments regroupant un ensemble d'au moins 20 magasins, représentant chacun une surface commerciale utile (dite surface GLA) minimale de 5 000 m<sup>2</sup>.

L'échantillon comprend uniquement des centres commerciaux à mail fermé et exclut des sous-typologies telles que les Retails Parks par exemple.

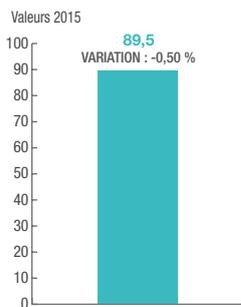
- ▶ La surface moyenne des centres commerciaux de l'échantillon est de 21 000 m<sup>2</sup> ;
- ▶ 18 % de l'échantillon est constitué de centres commerciaux situés en Île-de-France et 82 % en régions.

En 2014, les indicateurs énergétiques et l'indicateur de changement climatique présentent une légère variation sur un périmètre courant.

Consommation énergétique réelle en énergie primaire  
kWh<sub>EF</sub>/m<sup>2</sup><sub>GLA+STH</sub>.an



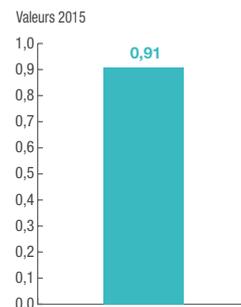
Consommation énergétique réelle en énergie finale  
kWh<sub>EF</sub>/m<sup>2</sup><sub>GLA+STH</sub>.an



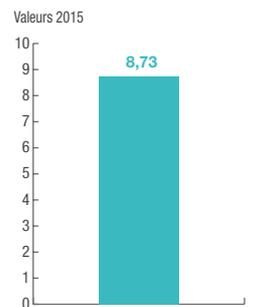
Changement climatique  
kg<sub>éqCO<sub>2</sub></sub>/m<sup>2</sup><sub>GLA+STH</sub>.an



Eau  
m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.an



Déchets  
kg/m<sup>2</sup>.an



Famille Commerces Bailleurs

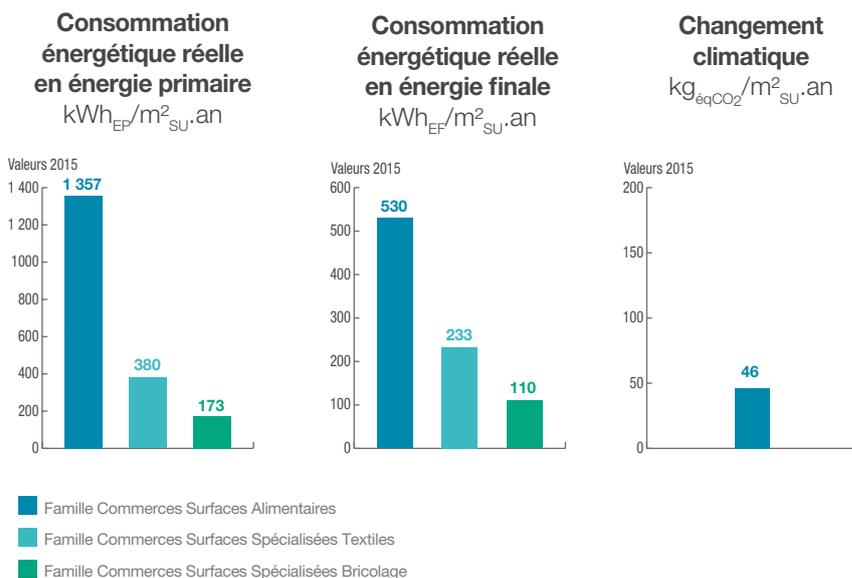
## Analyse pour les commerces sur le périmètre Preneur

Les trois grandes typologies de la famille Commerces sur le périmètre Preneur suivent les définitions et la nomenclature de l'INSEE pour les surfaces de Commerces en France.

- L'échantillon de grande surface alimentaire (GSA) est composé à 14 % d'hypermarchés.
- L'échantillon de grande surface spécialisée n'est pas représentatif des catégories de commerces. Les indicateurs fournis correspondent aux indicateurs 2014.

Les GSA sont énergivores si on les compare aux autres typologies de commerces, ce qui se justifie par des besoins frigorifiques importants. L'échantillon 2015 a considérablement augmenté, ce qui explique le réajustement de la moyenne pour cette typologie de bâtiments.

### Indicateurs OID pour les Grandes Surfaces Alimentaires et pour les Grandes Surfaces Spécialisées



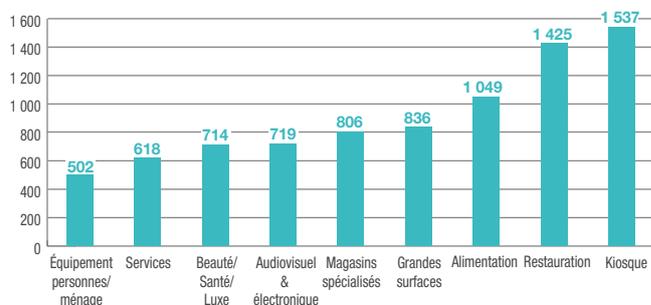
## Analyse de la performance réelle des petits commerces

La typologie Petits Commerces comprend les commerces de pieds d'immeubles (CPI) ainsi que les commerces spécialisés et alimentaires situés dans des centres commerciaux.

Ainsi, les petits commerces sont tous soumis aux contraintes de **visibilité commerciale**, de **confort thermique et de dépendance technique** vis-à-vis des caractéristiques du bâtiment où ils se situent. Les consommations énergétiques sont donc très hétérogènes d'une catégorie à une autre. En 2012, l'OID proposait une première analyse sur un panel composé, pour l'essentiel, de CPI. Les travaux menés par Altarea Cogedim en 2015 nous permettent d'affiner notre niveau de connaissance.

Le tableau ci-dessous présente l'analyse des consommations 2014 de plus de 200 petits commerces situés dans différents centres commerciaux de la société Altarea Cogedim.

### Consommations d'énergie moyenne par m<sup>2</sup> par an selon les typologies de commerce (kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an)

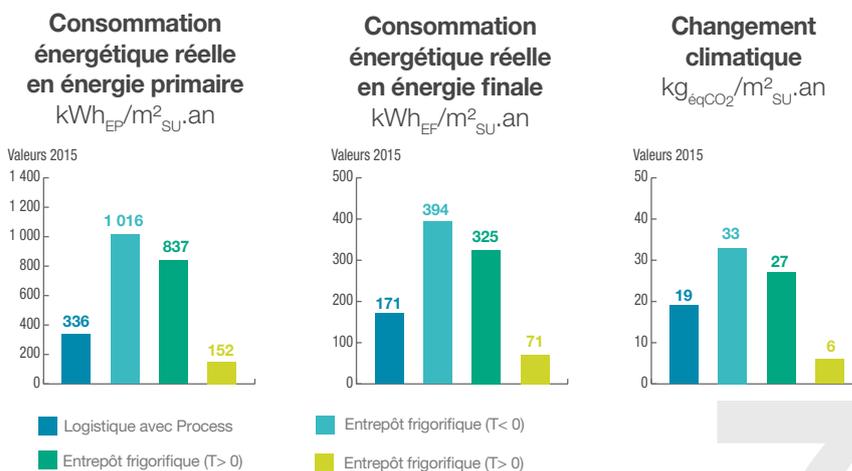


Source : Altarea Cogedim 2015

## FOCUS SUR LA LOGISTIQUE

La famille « Bâtiments de logistique » est composée de bâtiments à usage principal d'entrepôts et de plateformes logistiques au sens de la définition du SETRA<sup>5</sup>.

Les indicateurs proposés sont représentatifs d'un échantillon de données collectées sur les années 2010-2014 de 220 bâtiments situés à 69 % en régions (hors IdF).



5- Source : Services d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements (SETRA)



# IMMOBILIER DURABLE EN FRANCE, 2007 – 2015

|               |  |                        |
|---------------|--|------------------------|
| 2007          | Le Pacte Ecologique de Nicolas Hulot   | Démarche réglementaire |
| Juin 2008     | Publication de la RT 2008 pour les bâtiments existants   | Démarche volontaire    |
| Janvier 2009  | Lancement du Plan Bâtiment Grenelle, renommé Plan Bâtiment Durable en 2012   |                        |
| Août 2009     | Loi Grenelle I (art. 5 – objectif de -38 % pour les consommations énergétiques des bâtiments existants à l'horizon 2020)                                 |                        |
| Juillet 2010  | Loi Grenelle II  |                        |
| Décembre 2010 | Loi NOME qui instaure la fin des tarifs réglementés de l'énergie pour les professionnels au 31 décembre 2015   |                        |
| Novembre 2011 | Publication du rapport « Gauchot » <sup>6</sup>  |                        |
| Décembre 2011 | Réglementation « Bail Vert » – Obligation de signer une annexe environnementale au bail pour tous les baux conclus ou renouvelés (S>2 000m) <sup>7</sup> |                        |
| Avril 2012    | Décret relatif à l'article 225 instaurant l'obligation de reporting extra-financier pour les grandes entreprises <sup>8</sup>                            |                        |
| Octobre 2012  | Directive Européenne relative à l'efficacité énergétique <sup>9</sup> - obligation d'audit énergétique ; bâtiments BEPOS...                              |                        |
| Janvier 2013  | Entrée en vigueur de la RT 2012 <sup>10</sup> pour les bâtiments tertiaires  |                        |
| Juillet 2013  | Loi DDADUE – Obligation d'audit énergétique pour les grandes entreprises <sup>11</sup>   |                        |
| Juillet 2013  | Sortie des référentiels HQE Exploitation V2 et Breeam In-Use International   |                        |
| Octobre 2013  | Signature de la Charte pour l'Efficacité énergétique des Bâtiments Tertiaires du Plan Bâtiment Durable   |                        |

## **SORTIE DU DÉCRET D'APPLICATION DE LA LOI DDADUE**

**24 novembre 2014**

La loi DDADUE de juillet 2013 impose aux grandes entreprises de réaliser un audit énergétique de leurs installations une fois tous les 4 ans. Seul 1/3 des entreprises auraient effectué leur audit énergétique pour la date butoir du **5 décembre 2015**.

## **PUBLICATION DE LA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE**

**18 août 2015**

Cette loi entend encourager le secteur du bâtiment à s'engager vers la transition énergétique notamment en :

- prolongeant l'obligation de rénovation pour le secteur tertiaire par période de 10 ans de 2020 à 2050 ;
- instaurant l'obligation d'embarquer l'amélioration de la performance environnementale lors de travaux importants ;
- instaurant la possibilité de déroger au PLU afin de faciliter l'isolation du bâtiment.

## **LA COP21 À PARIS**

**30 novembre au 11 décembre 2015**

L'accueil de la COP21 par la France a popularisé la problématique du carbone auprès des acteurs français de l'immobilier. Si jusqu'à présent l'attention était portée sur la performance énergétique des bâtiments, de nouvelles problématiques sont désormais intégrées comme l'analyse du cycle de vie du bâtiment incluant les phases de construction et de démolition, le choix des matériaux, le recyclage des équipements, ou encore la mobilité des occupants...

## **FIN DES TARIFS RÉGLEMENTÉS DE L'ÉLECTRICITÉ**

**31 décembre 2015**

Avec l'entrée en vigueur de la loi NOME (loi de dérégulation du marché de l'électricité) les tarifs réglementés verts et jaunes vont disparaître au **31 décembre 2015**. Faute de changement de contrats à cette date, les contrats seront basculés automatiquement sur une offre transitoire pendant 6 mois à la fin de laquelle l'électricité sera coupée faute de passage à une offre de marché.

6- Le rapport dit « Gauchot » est le rapport de recommandations relatives à la rédaction du décret organisant l'obligation de travaux de rénovation énergétique dans le parc tertiaire entre 2012 et 2020  
7- Décret d'application n°2011-2058 du 31 Décembre 2011

8- Décret d'application n°2012-557 du 24 avril 2012  
9- Directive européenne n°2012/27/UE du 14 novembre 2012  
10- Réglementation thermique 2012  
11- Loi n°2013-619 du 16 juillet 2013

# RAPPORT D'ASSURANCE DE PRICEWATERHOUSECOOPERS

Rapport d'examen des processus d'établissement d'une sélection d'indicateurs environnementaux publiés dans le baromètre 2015 de la performance énergétique et environnementale des bâtiments tertiaires par l'Observatoire de l'Immobilier Durable.

À 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 et marqués d'un , du Baromètre 2015 de la performance énergétique et environnementale des bâtiments tertiaires, par l'Observatoire de l'Immobilier Durable (OID).

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 et eau consommée).

## 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.

## Sylvain LAMBERT

Associé de PricewaterhouseCoopers Advisory  
au sein du département Développement Durable

## 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.
- À 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,
  - sur base de sondages, 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 2015 de la performance énergétique et environnementale des bâtiments tertiaires par l'observatoire.



# PÉRIMÈTRE ET MÉTHODOLOGIE

Le travail de constitution et de gestion de la base de données de l'OID suit un référentiel précis établi par l'équipe permanente de l'OID. Il est amélioré annuellement conformément aux recommandations des membres de l'OID et d'experts extérieurs. Lors des travaux de vérification du calcul des indicateurs, il est également **revu par un tiers expert indépendant** en la personne morale de PwC.

En outre, 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.

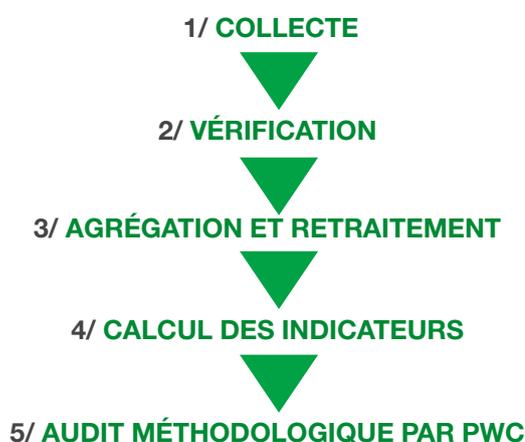
## Présentation de la base de données

En 2015, la base de données de l'OID est constituée à partir du référencement d'environ 5 400 bâtiments tertiaires représentatifs du parc français. Ce panel totalise d'ores et déjà plus de 23 millions de m<sup>2</sup>.

La constitution de la base de données de l'OID et le calcul des indicateurs s'appuie essentiellement sur le reporting extra-financier de nos membres et la procédure définie dans le Référentiel OID® audité par le cabinet d'audit et de conseil PricewaterhouseCoopers Advisory (ci-après PwC). Le détail de leur travail est expliqué dans le rapport d'assurance de PwC page 9.

Ces travaux suivent un cycle annuel.

### Les différentes étapes pour le calcul des indicateurs



## Définition des typologies et des familles

Les familles de bâtiment suivent des logiques économiques différentes. Afin de publier des indicateurs pertinents, nous avons choisi de segmenter les bâtiments selon différentes familles et typologies présentées ci-dessous.

Ces typologies ont été créées sur la base des retours d'expériences des membres de l'OID. Elle sont définies dans le référentiel de l'OID.

| BUREAUX               | COMMERCES           |                               | LOGISTIQUE                  |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                       | Périmètre Bailleur  | Périmètre Preneur             |                             |
| Bureaux Haussmanniens | Centres commerciaux | Petits commerces              | Logistique avec process     |
| Bureaux < 1970        |                     | Grandes Surfaces Alimentaires | Entrepôt frigorifique (T<0) |
| Bureaux années 1980   |                     | Grandes Surfaces Spécialisées | Entrepôt frigorifique (T>0) |
| Bureaux années 1990   |                     |                               | Logistique standard         |
| Bureaux années 2000   |                     |                               |                             |
| Bureaux années 2005   |                     |                               |                             |
| Bureaux années 2012   |                     |                               |                             |

## Méthodologie de calcul des indicateurs

Les indicateurs **OID 2015 des familles Bureaux, Commerces et Logistique** sont des moyennes triennales des moyennes annuelles de 2014, 2013 et 2012, 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 :

$$\frac{\begin{aligned} &(\text{Moyenne des consommations 2012} \times \text{Nombre de bâtiments en 2012}) \\ &+ (\text{Moyenne des consommations 2013} \times \text{Nombre de bâtiments 2013}) \\ &+ (\text{Moyenne des consommations 2014} \times \text{Nombre de bâtiments 2014}) \end{aligned}}{\text{Nombre de bâtiments 2012} + \text{2013} + \text{2014}}$$

On note une amélioration de la méthode de calcul des indicateurs en 2015 afin d'accroître leur représentativité. Le calcul de chaque indicateur intègre désormais le poids de chaque échantillon annuel en pondérant sa moyenne annuelle par le nombre de bâtiments.

### La méthode appliquée en 2014 était la suivante :

$$\frac{\begin{aligned} &(\text{Moyenne des consommations 2012}) \\ &+ (\text{Moyenne des consommations 2013}) \\ &+ (\text{Moyenne des consommations 2014}) \end{aligned}}{3}$$

Les indicateurs publiés font l'objet d'un **traitement statistique** lors duquel les données extrêmes sont exclues. La méthode utilisée est appelée méthode de l'intervalle de confiance défini par l'écart-type.

## Définition des indicateurs

Les indicateurs de l'OID reposent sur des normes de marché :

Les indicateurs et les unités utilisés par l'OID suivent les recommandations de l'EPRA<sup>12</sup> issues du travail de synthèse réalisé au niveau européen sur les indicateurs proposés par le GRI CRESS<sup>13</sup>. Les indicateurs sont exprimés en ratios de surface selon les unités métriques conformes aux dispositions réglementaires françaises<sup>14</sup>.

|  | MÉTHODE DE CALCUL  | RÉFÉRENCE AU TEXTE RÉGLEMENTAIRE  | RÉFÉRENCE GRI   |
|--|--|---|---|
| <b>Indicateur de Consommation Énergétique Réelle, en énergie primaire et en énergie finale</b> | kWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> .an<br>kWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> .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   | Energie par m <sup>2</sup> de surface utile brute : GRI CRE1                      |
| <b>Indicateur de Changement Climatique</b>   | kg <sub>eqCO<sub>2</sub></sub> /m <sup>2</sup> .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 8 février 2012 relatif au DPE <sup>15</sup> | Emissions de CO <sub>2</sub> par m <sup>2</sup> de surface utile brute : GRI CRE3 |
| <b>Indicateur d'Eau</b>  | m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .an   | –   | Consommations totales d'eau par m <sup>2</sup> : GRI CRE2                         |
| <b>Indicateur de Déchets</b>   | kg/m <sup>2</sup> .an  | –   | Total des déchets générés : GRI EN22  |

Nota bene :

- Les données de consommations correspondent aux données des parties privatives et des parties communes ;
- 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 les indicateurs des Commerces sur le périmètre Bailleur.

12- Source : EPRA Best Practices Recommendations on Sustainability Reporting

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

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

15- Source : Arrêté du 8 février 2012 relatif au Diagnostic de performance énergétique

# 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 fondateurs



## Membres



## Partenaires



### Observatoire de l'Immobilier Durable

26 rue de Richelieu  
75001 Paris  
Tél. +33 (0)1 82 83 71 92  
contact@o-immobilierdurable.fr  
www.o-immobilierdurable.fr

### À propos du Baromètre annuel de l'OID

Le baromètre de l'OID est une étude annuelle qui consiste à calculer et diffuser les principaux indicateurs environnementaux de l'immobilier tertiaire en France.

Le rapport 2015 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.