

# Les indicateurs clés IPD de la performance environnementale de l'immobilier en France

Réalisé en partenariat avec le CSTB



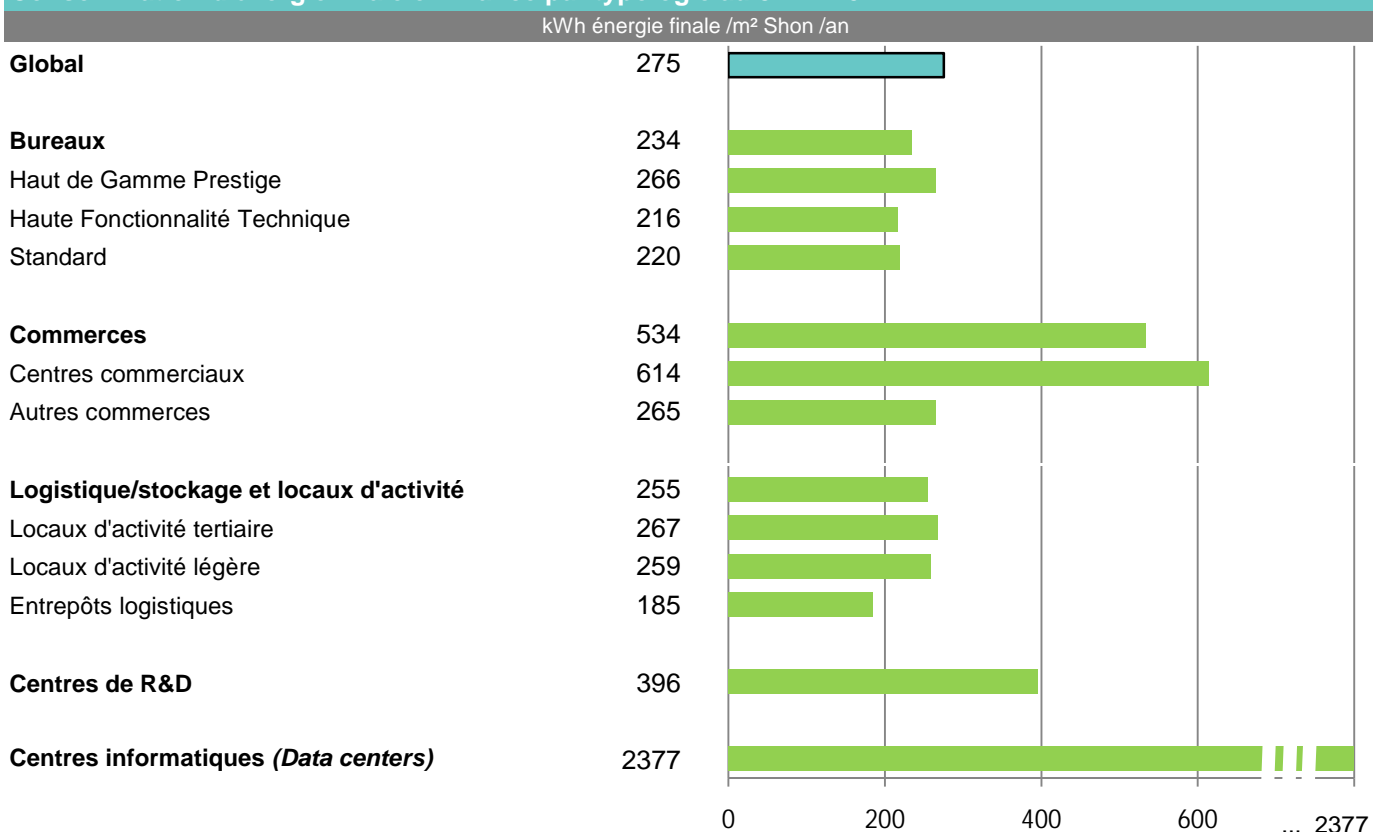
Résultats au 31 décembre 2011

La base de données environnementale :  
16 millions de m<sup>2</sup> (1300 immeubles)

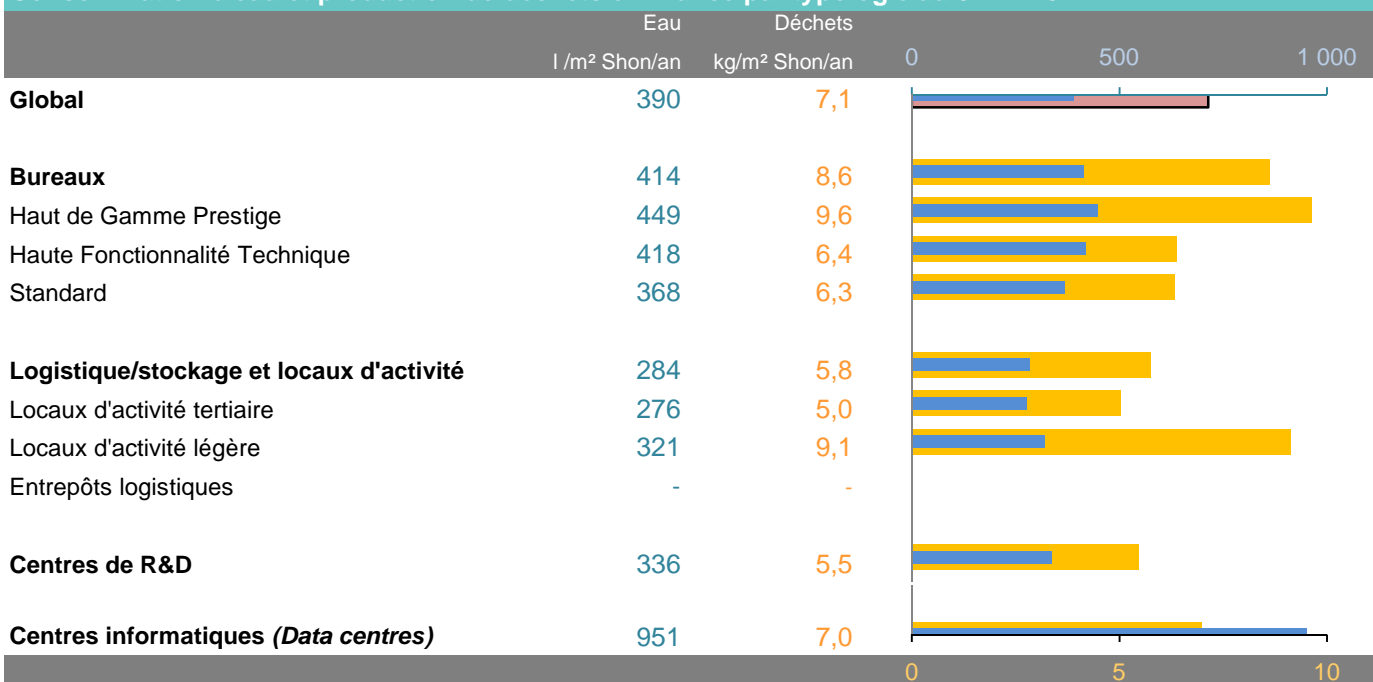


Totalité des surfaces : parties privées et communes

## Consommation d'énergie finale en France par typologie au 31.12.2011



## Consommation d'eau et production de déchets en France par typologie au 31.12.2011

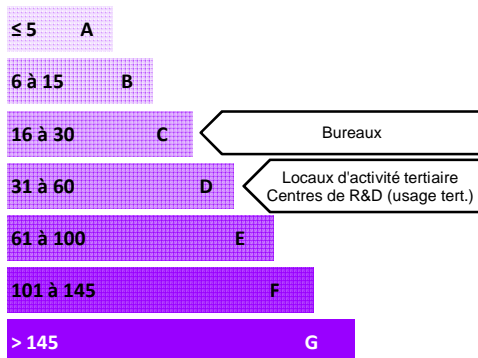


## DPE 2012 par usage

### DPE (EPC)

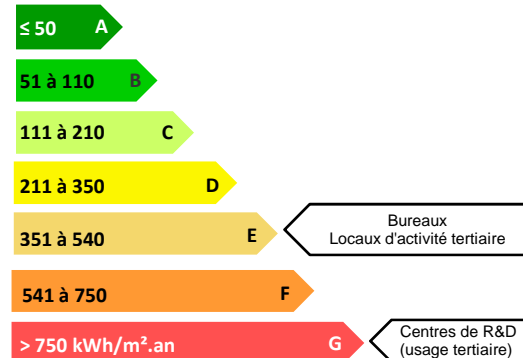
à usage principal  
de bureau,  
d'administration  
ou d'enseignement

#### Faible émission de GES (Carbon Emissions)



Forte émission de GES

#### Bâtiment économe

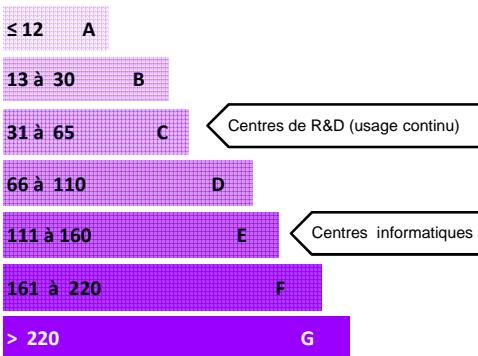


Bâtiment énergivore

### DPE (EPC)

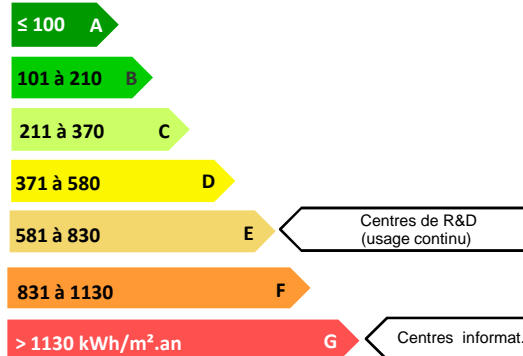
bâtiment  
à occupation  
continue

#### Faible émission de GES (Carbon Emissions)



Forte émission de GES

#### Bâtiment économe

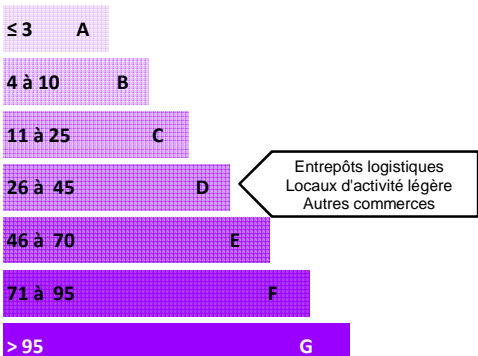


Bâtiment énergivore

### DPE (EPC)

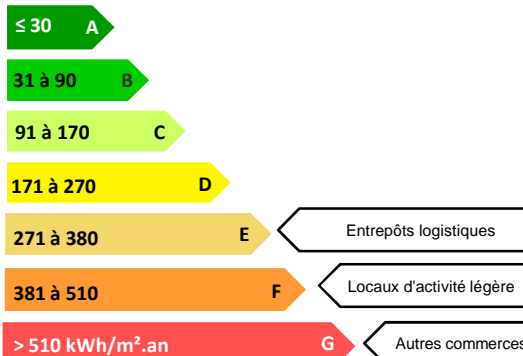
bâtiments non  
mentionnés dans les  
deux précédents  
cas

#### Faible émission de GES (Carbon Emissions)



Forte émission de GES

#### Bâtiment économe



Bâtiment énergivore

## Liste des contributeurs à la base de données environnementale

AFD - Air France - Altarea - AXA - Allianz - Banque de France - BNP Paribas - Crédit Agricole Immobilier - Essilor - GDF Suez - Groupama - Hammerson - La Française AM - L'Oréal - MMA - Orange - Pages Jaunes - Poste Immo - PSA - RATP - RTE - Sanofi - Société Générale - Société de la Tour Eiffel - Sodexo - Thales

## Compatible avec les standards environnementaux internationaux

EPRA, Global Reporting Initiative, Greenhouse Gas Protocol.

La qualité technique des immeubles est analysée selon la grille technique internationale IPD.

La qualité des services aux bâtiments et à l'occupant est analysée selon la grille IPD internationale niveau de prestation de services.

## Avertissement

© IPD (Investment Property Databank Ltd.) 2012 All rights conferred by law of copyright, by virtue of international copyright conventions and all other intellectual property laws are reserved by IPD. L'utilisation des indicateurs clés IPD de performance environnementale de l'immobilier en France n'est pas appropriée ni autorisée par IPD en tant que benchmark de la performance d'un parc analysé, d'un portefeuille ou d'un gestionnaire, ni en tant que base pour des décisions commerciales. IPD ne garantit aucunement que l'utilisation de ces informations vous permette d'atteindre un quelconque résultat. IPD n'est pas responsable en cas de pertes, dommages, coûts ou dépenses subis suite à l'utilisation de ces informations.

## Contacts

### IPD Europe du Sud

37 boulevard des Capucines - 75002 Paris

Philippe Fixel - Directeur IPD Solutions Utilisateurs SE & Environnement

E-mail : philippe.fixel@ipd.com

Tel : +33 (0)1 58 05 36 83 | Standard : +33 (0)1 58 05 36 90 | Fax : +33(0)1 58 05 36 99



## IPD publie les premiers « indicateurs clés » de la performance environnementale de l'immobilier en France au 31.12.2011

Depuis 4 ans déjà, IPD collecte auprès des Utilisateurs et des Investisseurs institutionnels les informations sur les performances techniques environnementales de la globalité de l'immeuble. IPD s'appuie au 31.12.2011 sur une base de données environnementale de 16 millions de m<sup>2</sup> (1 300 immeubles).

Après avoir montré en mai 2012 l'avantage compétitif de la performance financière conféré aux immeubles dits « verts certifiés », IPD propose aujourd'hui une analyse de la performance technique environnementale à partir des cinq indicateurs clés fondés sur les standards internationaux (compatibles avec EPRA, Global Reporting Initiative et Greenhouse Gas Protocol).

Ces **5 indicateurs clés** sont l'énergie finale, l'énergie primaire, les émissions de CO<sub>2</sub>, l'eau et les déchets.

L'**objectif** de ces indicateurs est de déterminer une mesure de performance environnementale en fonction d'un contexte réglementaire complexe et d'objectifs *Corporate* internes ambitieux.

Ces benchmarks permettront d'élaborer dans un second temps une stratégie environnementale à partir d'un outil de pré-audit (**Green PAS**) pour l'ensemble des bâtiments utilisés ou loués. Cet outil dynamise la structuration de l'information et facilite l'identification rapide de sites risqués sous un angle technique et financier, tout en permettant de réaliser un suivi des progrès à long terme.

### **Quelles sont les principales tendances des performances techniques de l'immobilier liées à la mesure environnementale?**

Pour répondre à cette question, IPD publie pour la première fois les cinq « indicateurs clés verts » de la performance technique environnementale de l'immobilier. Cette étude a été réalisée en partenariat avec le CSTB.

Les performances techniques analysées concernent toutes les catégories d'**immeubles** étudiées chez IPD excepté l'habitation : on y trouve les bureaux, les commerces, la logistique & stockage, les locaux d'activité, les centres de recherche & développement et les centres informatiques. Ces catégories d'immeubles sont subdivisées en sous-rubriques liées à la **technicité des immeubles (élaborée sur la grille technique internationale IPD)** et à la **qualité des services aux bâtiments et à l'occupant (grille IPD de niveau de prestation de services)**.

### **La méthodologie employée**

La méthodologie a consisté à collecter, auprès des Investisseurs institutionnels et des Grands Utilisateurs d'immobilier, l'ensemble des consommations d'énergie et d'eau ainsi que de la production de déchets, sur les parties communes et les parties privatives des différents sites. Ainsi l'échantillon composé représente 16 millions de m<sup>2</sup> à travers la France, répartis selon 10 typologies.

**Les contributeurs sont** : AFD - Air France - Altea - AXA - Allianz - Banque de France - BNP Paribas - Crédit Agricole Immobilier - Essilor - GDF Suez - Groupama - Hammerson - La Française AM - L'Oréal - MMA - Orange - Pages Jaunes - Poste Immo - PSA - RATP - RTE - Sanofi - Société Générale - Société de la Tour Eiffel - Sodexo - Thales.

**Principe d'exhaustivité requis** : IPD mesure les consommations d'énergie liées aux cinq usages réglementaires : chauffage, eau chaude sanitaire, refroidissement, éclairage et auxiliaires, ainsi que les consommations liées aux autres usages (informatique).

Le système de classification utilisé pour définir la collecte d'information correspond à celui du **Code de l'Environnement** défini par IPD et largement distribué au marché, pour permettre aux Investisseurs et Utilisateurs d'élaborer les prémices d'un tableau de bord dans un objectif de mise en place d'une politique environnementale.

## Consommation d'énergie finale

### Les bureaux

Les résultats de l'analyse de l'immobilier de bureau montrent un niveau moyen d'énergie finale de 234 kWh/m<sup>2</sup> SHON en France en 2011. On peut effectuer une analyse plus fine, par typologie de gamme d'immeuble (*les qualités d'immeubles sont affichées ici en fonction de la grille technique IPD internationale*). On observe la consommation la plus importante dans la catégorie des bureaux Haut de Gamme Prestige. Cette consommation est liée à trois facteurs principaux : un confort thermique supérieur, équipements techniques et aménagements énergivores : restaurants inter-entreprise (RIE), salles de marché, salles informatiques.

Ensuite viennent les immeubles standards, anciens, au profil plutôt haussmannien, sous-équipés techniquement et moins densifiés, qui affichent une consommation de 220 kWh/m<sup>2</sup> SHON. Enfin, les bureaux Haute Fonctionnalité Technique (HFT), récents, de grande taille, sont ceux qui obtiennent la meilleure performance, en dépit d'une grande concentration d'équipement techniques. Au fur et à mesure des années, ces immeubles ont vu leur performance s'améliorer (phénomène d'apprentissage des technologies vertes) jusqu'à dépasser celle des immeubles standards. Ce croisement des performances illustre bien le phénomène d'obsolescence accéléré qui se produit depuis quelques années au profit des immeubles de nouvelles générations.

### Les commerces

Compte tenu de leurs dimensions et des équipements associés, les centres commerciaux sont très consommateurs : ils atteignent 614 kWh/m<sup>2</sup> SHON d'énergie finale. L'isolation de leurs surfaces et la consommation d'électricité nécessaire pour la production de froid commercial et pour l'éclairage constituent des clés d'explications à ces niveaux de consommations très élevés. Les relevés obtenus dans la catégorie des autres commerces (boutiques de pied d'immeuble pour l'essentiel) montrent quant à eux des consommations analogues à celles des bureaux standards, avec 265 kWh/m<sup>2</sup> SHON.

### La logistique, le stockage et les locaux d'activités

La logistique, le stockage et les locaux d'activité ont connu sur 2011 une performance analogue à celle des bureaux en France (255 kWh/m<sup>2</sup> SHON d'énergie finale). Les locaux d'activités tirent légèrement les performances à la hausse (entre 257 et 267 kWh/m<sup>2</sup> SHON), là où les entrepôts, qui nécessitent peu d'installations techniques spécifiques et qui sont peu chauffés ou refroidis, culminent à 185 kWh/m<sup>2</sup> SHON.

### Les centres de recherche & développement et les centres informatiques (*data centres*)

Les centres de R&D connaissent un niveau relativement important de consommation, 396 kWh/m<sup>2</sup> SHON d'énergie finale, lié au type d'activité réalisée sur ces surfaces. Quant aux centres informatiques (*data centres*), ils représentent de loin les bâtiments les plus énergivores de tous, avec 2 377 kWh/m<sup>2</sup> SHON d'énergie finale, justifiant l'attention toute particulière que leur porte les grands Utilisateurs souvent propriétaires de ces sites. La puissance installée liée à la concentration des moyens informatiques, l'activité en continu 24h/24 des serveurs et les systèmes de redondance existants au niveau de l'alimentation électrique et du refroidissement expliquent cette consommation moyenne particulièrement élevée. Même si la problématique est complexe, ce niveau de consommation important des centres informatiques pose la question d'une *technologie durable*.

## Consommation d'eau & production de déchets

Les consommations d'eau et de déchets, très dépendantes du comportement de l'occupant, connaissent une dispersion importante suivant le type de bâtiments et l'usage interne. Ce sont **les indicateurs les plus suivis et les mieux maîtrisés en matière d'économies depuis 4 ans (-20 % pour l'eau et -22 % pour les déchets)**. Les consommations d'eau et la production de déchets sont également mesurées par occupant pour tenir compte de l'occupation des locaux.

« Les **consommations en eau représentent encore 2,3 piscines olympiques par bâtiment en moyenne par an (cela inclut les systèmes de climatisation à eau, les sanitaires, l'arrosage des espaces verts)**. »

« Les **productions de déchets** représentent moins d'une **ramette de papier par occupant par jour**. »

Les centres informatiques sont les plus gros consommateurs d'eau, avec 951 L/m<sup>2</sup> SHON, comparé à la moyenne toutes typologies d'immeubles confondues de 390 L/m<sup>2</sup> SHON. Les systèmes de refroidissement sont en cause sur ce type de site.

## Consommation d'énergie primaire - DPE

Les derniers diagnostics de performance énergétique (DPE) officiels par typologie affichent des performances peu flatteuses pour l'immobilier en général : chaque typologie se situe sur les rubans E à G en moyenne. L'échantillon affiché ici inclut aussi bien des immeubles récents que non récents, et laisse entrevoir des marges de progression considérables par rapport aux objectifs réglementaires.

Avec un coefficient de déperdition de 2,58 de l'électricité, lié à la perte d'énergie sous forme de chaleur et au transport, les immeubles utilisant une proportion importante d'électricité subiront de fait une dégradation mécanique de leur performance sur le DPE énergie primaire. La déperdition est en revanche considérée comme négligeable pour les énergies fossiles.

## Émission de CO<sub>2</sub> - DPE

Le désavantage compétitif de l'électricité se transforme en avantage sur l'échelle du DPE d'émissions de CO<sub>2</sub>. En effet, chaque typologie analysée remonte de deux classes sur les rubans du DPE en termes de gaz à effet de serre. À titre de comparaison, l'immobilier du Royaume-Uni, qui utilise beaucoup de charbon, possède un bilan CO<sub>2</sub> moins favorable que l'immobilier français.

**Philippe Fixel, Directeur Solutions pour Utilisateurs et Environnement - France et Europe du Sud**, déclare : « Les objectifs réglementaires d'une part, et les cibles *Corporate* des sociétés cotées d'autre part, font de l'immobilier un enjeu majeur pour les prochaines années. Ces deux classes d'objectifs passent inévitablement par un consensus entre le bailleur-preneur et le propriétaire ».

« L'amélioration de la performance environnementale passe par l'appropriation de concepts techniques et technologiques en l'immobilier, qui permettra de réduire les délais liés aux phénomènes d'apprentissage. L'approche financière ne suffit plus. »

« La technicité et la technologie des immeubles HFT permet, à partir de 2011 uniquement, de répondre aux besoins sur l'environnement de travail des Grands Utilisateurs internationaux, et de satisfaire un niveau de consommation raisonnable avec des équipements plus importants. »

« Les immeubles standards, malgré leur moindre niveau d'équipement et leur faible densification de l'espace, affichent maintenant des consommations énergétiques supérieures à celles des Hautes Fonctionnalités Techniques. Tous les ingrédients sont dorénavant en place pour accélérer encore le

phénomène d'obsolescence sur ce type de bureau ancien qui ne répond plus à la demande actuelle des Grands Utilisateurs. »

« Les consommations d'eau et productions de déchets sont les indicateurs les mieux maîtrisés en matière d'économies depuis 4 ans (-20 % pour l'eau et -22 % pour les déchets). »

---

### Définition des gammes de bureaux :

**Les immeubles Haut de Gamme Prestige (HGP)** sont une catégorie de sites qui doivent être emblématiques de la société. Ces sites se distinguent essentiellement par l'importance de leurs services dédiés à la personne ainsi que par la prédominance de la représentation commerciale (au moins 30 % des surfaces sont occupées par la fonction Front Office) et la dimension de leurs espaces communs et de réception (hall d'accueil, showrooms, salles de réunions, club de direction, auditorium...).

Un immeuble Haut de Gamme doit répondre aux critères suivants : **RIE** (intégré ou à proximité) ET au minimum **deux** des aménagements suivants : club de direction, auditorium, salles de conférences, équipements sportifs.

*Note : Un immeuble « HGP » peut être doté ou non d'équipements techniques. Si un immeuble correspond à la fois aux catégories HGP et HFT, il fera partie de la catégorie HGP.*

**Les immeubles Haute Fonctionnalité Technique (HFT) sont des bureaux conformes aux « normes internationales ».** Cette catégorie de site offre une grande flexibilité technique. Il est construit ou restructuré récemment.

Tout IGH est HFT.

Un HFT est capable d'accueillir des **équipements techniques** particuliers et répond aux critères de la demande actuelle en matière d'**optimisation des espaces de travail**.

Il répond à au moins neuf des onze points suivants :

- g7 : Bonne ou très bonne adaptation à la fonction Bureau
- g11 : Flexibilité des étages
- g14 : Climatisation, air rafraîchi ou autres systèmes de régularisation thermique
- g17 : 2 adductions minimum pour le téléphone
- g18 : Fibres optiques
- g21 : Locaux techniques par étage
- g25 : SSI informatisé
- g32 : Réception à l'entrée principale
- g33 : Vidéosurveillance
- g34 : Badges électroniques à l'accueil
- g51 : Télésurveillance

*Note 1 : la grille technique IPD internationale correspond à une vingtaine d'items.*

*Note 2 : Un **immeuble vert** (certifié HQE, BREEAM ou LEED ou labellisé HPE, THPE ou BBC) est classé en Haut de Gamme Prestige ou Haute Fonctionnalité Technique.*

**Les immeubles standards** offrent des capacités d'accueil standard et sont dédiés à l'activité tertiaire, sans requis technique ou de prestige.

-----FIN-----

**A propos d'IPD**





IPD est une société internationale dédiée à la mesure de performance et de risque pour l'immobilier institutionnel. En tant que premier fournisseur mondial d'analyse de performance et de risque pour les gestionnaires de fonds, les investisseurs, les banques, les utilisateurs, les asset, property & facility managers, IPD offre une gamme complète de services incluant indices, reporting, benchmarking, recherche & publications, conférences & formations. Opérant dans 32 pays dont la majorité de l'Europe, les États-Unis, le Canada, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et le Japon, nos indices constituent la mesure de rendement immobilier la plus reconnue à travers le monde.

Pour plus d'informations, vous pouvez visiter notre site : <http://www.ipd.com/fr>

**Pour plus d'information, contacter :**

Philippe Fixel, Directeur IPD Utilisateurs Europe du Sud & Environnement  
+33 (0)1 58 05 36 83, [philippe.fixel@ipd.com](mailto:philippe.fixel@ipd.com)

Valérie Jardat, Côté Jardat  
+33 (0)1 41 05 94 10, [valerie.jardat@cote-jardat.fr](mailto:valerie.jardat@cote-jardat.fr)