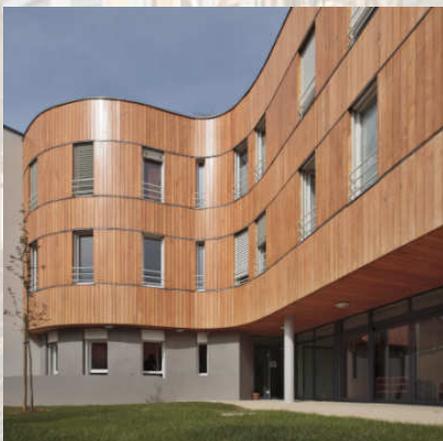


IMMOBILIER ET VALEUR VERTE

Etat actuel de la réflexion



Le point de vue du Plan Bâtiment Durable se résume ainsi :

Plusieurs études montrent que la performance énergétique et environnementale des biens est de plus en plus prise en considération par le marché immobilier, aussi bien à l'étranger qu'en France, pour le secteur résidentiel comme pour le secteur tertiaire.

Dès lors, il est raisonnable de penser qu'à mesure que la transition énergétique et écologique se développe, la différence de valeur entre des biens immobiliers équivalents mais à performance environnementale différente continuera de s'accroître, avec un double effet de dévalorisation des biens peu performants et de revalorisation des biens performants.

Il est important que les investisseurs, qu'ils soient institutionnels ou particuliers, prennent d'ores et déjà en considération cette tendance de long terme.



Alors que le bâtiment est appelé à jouer un rôle capital dans la transition énergétique (réduction des consommations énergétiques, réduction des émissions de gaz à effet de serre), nous assistons à l'apparition sur le marché de l'immobilier de la « valeur verte ».

Quelles définitions de la valeur verte ?

La notion de « valeur verte » n'est pas toujours définie de la même manière et comporte plusieurs niveaux.

Dans une approche généraliste, elle est définie comme : « **La valeur nette additionnelle d'un bien immobilier dégagée grâce à une meilleure performance environnementale** » (ADEME, 2011). Cette valeur nette additionnelle est généralement calculée par comparaison. Ainsi l'association DINAMIC (cf. ci-dessous) propose une définition plus précise : « **La valeur verte correspond à l'augmentation de valeur engendrée par la meilleure performance énergétique et environnementale d'un bien immobilier par rapport à un autre bien immobilier toutes les autres caractéristiques étant égales par ailleurs** » (DINAMIC, Septembre 2013). Concrètement, la plupart des études statistiques sur le sujet rapportent la valeur verte à la seule performance énergétique d'un bien, plus facilement mesurable et pour laquelle les données sont plus abondantes.

Une seconde approche intègre dans la valeur verte la maîtrise du risque de dévalorisation des actifs immobiliers (ou « décote verte »), considérant que les bâtiments à haute performance environnementale sont amenés à devenir la norme sur le marché, conduisant à une dévalorisation des bâtiments à performance inférieure.

Enfin une troisième approche, plus large, consiste à prendre en compte la totalité des bénéfices économiques directs et indirects occasionnés par la performance environnementale d'un immeuble, sans se limiter à la valeur de marché vénale ou locative. Cela consiste par exemple à prendre en considération le bien-être des usagers, ou encore la diminution des coûts de maintenance.

Au cours de la dernière décennie, de nombreuses études ont été publiées sur la valeur verte, et se concentrent généralement sur la performance énergétique. Une grande partie d'entre elles ont été menées aux Etats-Unis, au Royaume-Uni et en Suisse. Il existe aussi plusieurs benchmarks internationaux (World Green Building Council, Commission Européenne, ADEME). Pour la France, des travaux ont été menés sur ce sujet par l'ADEME, et plus récemment par l'association de notaires DINAMIC.



PANORAMA DES TRAVAUX EXISTANTS SUR LA VALEUR VERTE

Dans le secteur résidentiel en France

« Valeur verte des logements d'après les bases Notariales », association DINAMIC, Septembre 2013



Cette étude a été publiée en septembre 2013 par l'association DINAMIC (Développement de l'information notariale et de l'analyse du marché immobilier et de la conjoncture), émanant du Conseil supérieur du notariat et de la chambre des notaires de Paris, suite à une commande ministérielle de 2010. Elle permet de **donner un ordre de grandeur de la valeur verte pour les maisons individuelles** (l'analyse pour les appartements n'ayant pas permis d'établir de conclusions statistiquement significatives).

Cette étude est la première, en France, à se fonder sur des données constatées (tirées des bases de données notariales BIEN et PERVAL). Elle démontre qu'une valeur verte des maisons individuelles se profile dans le paysage immobilier, sur la base de l'analyse du prix en fonction des Diagnostics de Performance Énergétique.

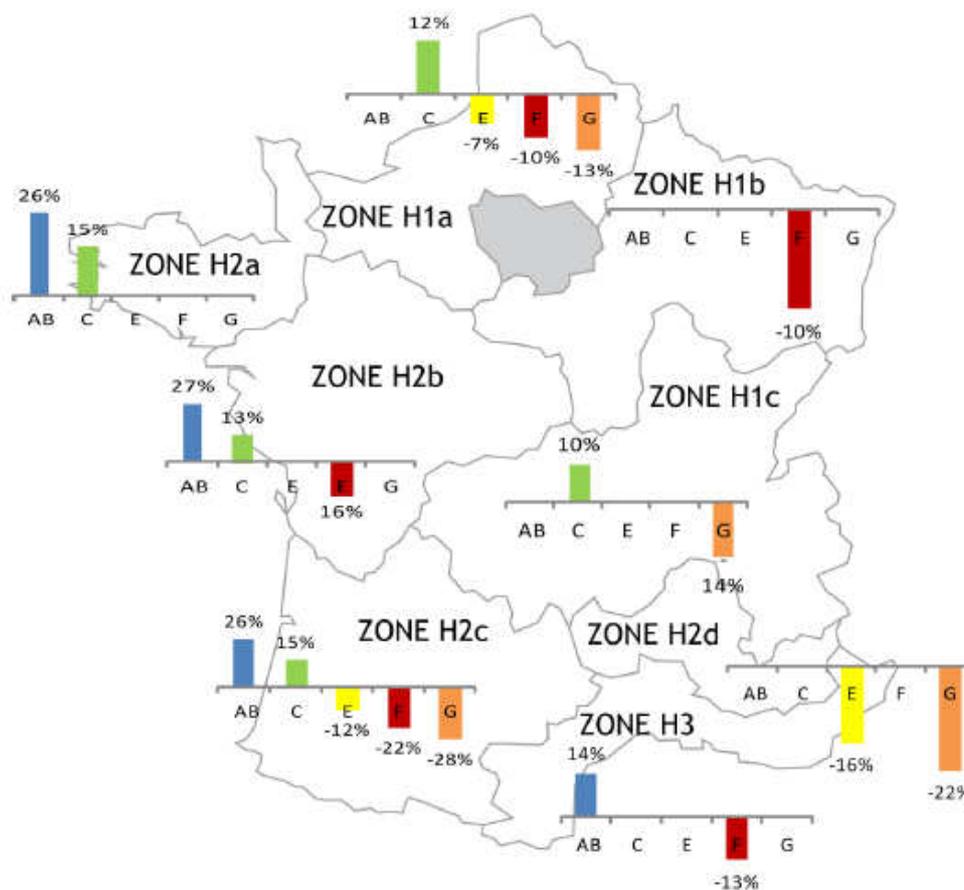
La méthode statistique utilisée permet de chiffrer l'impact de l'étiquette énergie sur le prix de vente des maisons, selon une approche « toute chose égale par ailleurs » (considération des paramètres du bien tels que la situation géographique, le type de commune, l'état du bien...) pour les maisons considérées « en bon état » (l'analyse pour les maisons en état « mauvais/vétuste » et « inconnu » n'ayant pas permis d'établir de conclusions statistiquement significatives).

La variable « bon état » étant cependant une notion vague et difficilement quantifiable, il faut considérer que dans cette étude, la valeur verte inclut partiellement l'état global du bien, même si ce paramètre est en partie neutralisé (notamment grâce à la prise en considération de la période de construction du bien).

Les résultats du modèle retenu montrent l'impact de l'étiquette énergie en pourcentage du prix équivalent au prix du bien de référence classé D (par rapport au prix des biens classés A, B, C d'une part, E, F ou G d'autre part), sur la base des ventes de maisons individuelles sur la période 2010-2011.

Les résultats sont présentés pour chaque étiquette énergie (les étiquettes A et B étant regroupées en une seule catégorie), en fonction de la zone climatique.

Cette étude est la première, en France, à se fonder sur des données constatées. Elle démontre qu'une valeur verte des maisons individuelles se profile dans le paysage immobilier.



Impact de l'étiquette énergie en pourcentage du prix équivalent au prix du bien de référence classé D selon la zone climatique (période 2010-2011, bases des ventes) (Etude Dinamic, Septembre 2013)

- ▶ Pour les maisons agrémentées de l'étiquette énergie A ou B, le prix de vente est de 14 à 27% supérieur au prix de vente d'une maison équivalente comportant l'étiquette énergie D selon les régions ;
- ▶ Pour les maisons comportant l'étiquette C, cette différence est de +10 à +15% selon les régions ;
- ▶ Pour les maisons comportant l'étiquette E, elle est de -7 à -16% selon les régions ;
- ▶ Pour les maisons comportant l'étiquette F, elle est de -10 à -22% selon les régions ;
- ▶ Pour les maisons comportant l'étiquette G, elle est de -13 à -28% selon les régions.

Ces pourcentages varient selon la zone climatique (8 zones différentes ont été définies pour la France), et ne sont valables que pour les zones pour lesquelles des données exploitables existent (voir carte).

Néanmoins, au sein de chaque région, l'estimation fournie est soumise à une incertitude, dont l'ampleur est présentée ci-dessous sous la forme d'intervalles de confiance à 95%.

Zone Climatique	Etiquette Energie (réf : D)											
	AB		C		D (référence)		E		F		G	
H3	2%	26%			0%	0%			-22%	-2%		
H1a			9%	16%	0%	0%	-9%	-4%	-13%	-7%	-19%	-7%
H1b					0%	0%			-16%	-3%		
H1c			4%	16%	0%	0%					-26%	-1%
H2a	10%	43%	8%	23%	0%	0%						
H2b	15%	42%	8%	18%	0%	0%			-22%	-9%		
H2c	13%	41%	7%	23%	0%	0%	-19%	-5%	-32%	-10%	-45%	-8%
H2d					0%	0%	-22%	-10%			-34%	-7%

Intervalles de confiance à 95 % associés pour l'étiquette énergie (période 2010-2011, bases des ventes), (Etude Dinamic, Septembre 2013)

Lecture : En zone climatique H3, un bien dont l'étiquette est A ou B a 95% de chances de se vendre 2% à 26% plus cher qu'un bien dont l'étiquette est D, toutes choses égales par ailleurs (dans la limite de l'information disponible dans les bases notariales), 14% étant la meilleure estimation.

Les cases vides du tableau correspondent à des modalités pour lesquelles il n'a pas été possible de valider statistiquement une variation significativement stable. Ces modalités ne sont pas représentées sur la carte.

Malgré des résultats statistiquement significatifs, des améliorations devront être apportées par un accroissement de la taille de l'échantillon, par une amélioration de la prise en compte de la variable « état du bien », ce qui devrait conduire à une réduction progressive des intervalles de confiance en termes de risque d'écart par rapport aux valeurs calculées.

« Energy Performance Certificates in Buildings and their impact on transaction prices and rents in selected EU countries », Chapitre sur la France, Commission Européenne, Avril 2013

La commission européenne a également mené une étude **sur l'impact des Diagnostics de Performance Energétique** (ou « certificats de performance énergétique » équivalents à l'étranger) **sur les prix de vente et de location des bâtiments résidentiels dans différents pays européens**, publiée en avril 2013.

Ce rapport permet d'évaluer l'application de la directive EPBD sur la performance énergétique des bâtiments de 2002 qui contraint chacun des Etats membres à établir un cadre permettant la certification énergétique des bâtiments avant le 4 janvier 2006.

Les auteurs de l'étude affirment qu'il y a «des preuves solides montrant que l'efficacité énergétique est récompensée sur le marché français de l'immobilier ».

Les conclusions présentées dans le rapport proviennent à la fois de résultats de travaux déjà effectués et d'une étude statistique conduite sur des données existantes, dans différents pays d'Europe.



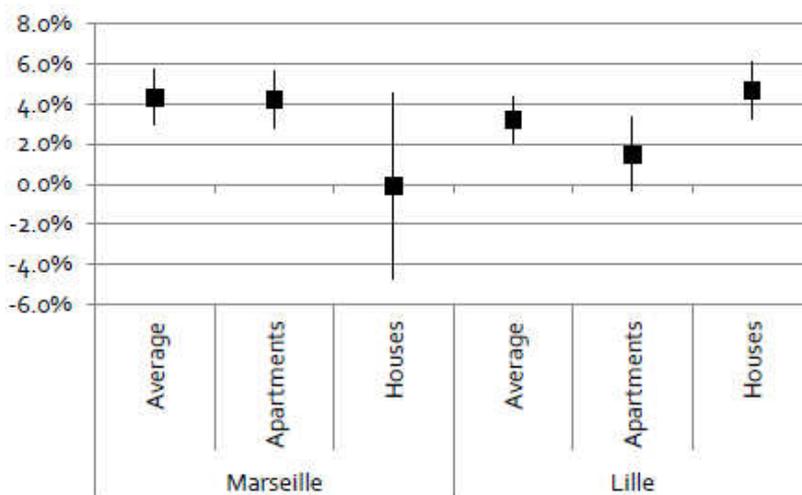
Pour la France, les données obtenues proviennent des régions de Lille et Marseille, afin de permettre une comparaison par zone climatique, et ne concernent que les ventes de biens immobiliers, les données disponibles pour la location étant trop limitées.

Les résultats font état d'une forte corrélation entre l'efficacité énergétique d'un bien et la variation de son prix de vente.

Pour la ville de Marseille le passage d'une classe de performance énergétique à la classe supérieure (par exemple de la lettre C à la lettre B sur l'étiquette énergie) augmente le prix de vente d'un bien de 4,3% (mais il existe une très forte incertitude sur les maisons).



Pour la ville de Lille, la même amélioration de la performance énergétique augmente le prix d'un bien de 3,2%. Cette augmentation est plus marquée dans les ventes de maisons individuelles que d'appartements.



Effets estimés et intervalles de confiance à 95% du gain d'une classe énergétique pour l'ensemble des marchés des maisons et des appartements de Lille et Marseille (Commission Européenne, Avril 2013)

Dans leurs conclusions, les auteurs de l'étude affirment qu'il y a «des preuves solides montrant que l'efficacité énergétique est récompensée sur le marché français de l'immobilier», tout en précisant que des échantillons plus grands seraient nécessaires pour affiner les résultats.

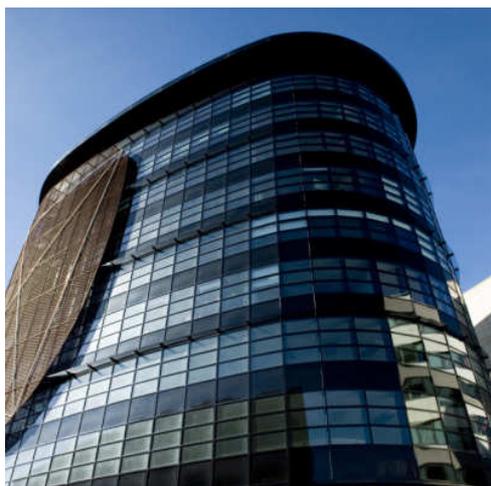
« Analyse préliminaire de la valeur pour les logements », ADEME, Septembre 2011

Cette étude se base sur des analyses de cas macroéconomiques. Les résultats ont permis à l'ADEME d'affirmer que « la valeur verte moyenne constatée représente 5% à 30% de la valeur vénale des logements », mais également que « la valeur verte est très dépendante de l'évolution des prix de l'énergie, et de l'anticipation faite par les acteurs de cette évolution ».

Dans le secteur tertiaire en France

Indicateur IPD annuel de l'immobilier vert en France au 31 décembre 2011, publié en 2012 par IPD en partenariat avec Certivéa et sous le parrainage de CBRE

IPD, société internationale dédiée à la mesure de performance et de risque pour l'immobilier institutionnel, a produit en partenariat avec Certivéa et sous le parrainage de CBRE, un indicateur annuel de l'immobilier vert en France.



Cet indicateur permet de **mettre en évidence l'existence d'une valeur additionnelle sur des immeubles verts tertiaires, en comparant la performance financière des immeubles verts à celle des immeubles non verts**. L'analyse est précisée grâce à l'extraction d'un sous-échantillon d'immeubles non verts « Haut de gamme ». Ces immeubles possèdent des caractéristiques techniques similaires aux immeubles verts.

Selon l'indicateur IPD de l'immobilier vert en France en 2011, publié en mai 2012, la performance financière des immeubles verts est supérieure à celle des immeubles non verts, et cet écart est plus important qu'en 2010.

En 2010, le rendement global affiché des immeubles verts était de 100 points de base (soit 1 point de pourcentage) supérieur à celui des immeubles non verts Haut de gamme. En 2011, il était de 110 points de base (7,4% pour les immeubles verts contre 6,3% pour les immeubles non verts Haut de gamme).

Le rendement en capital, qui traduit « la prise de valeur d'une année sur l'autre, nette des dépenses en capital », est lui aussi plus fort pour les immeubles verts en 2011, pour deux raisons :

- « Les valeurs locatives de marché ont augmenté de 0,5% pour les immeubles verts alors que celles des immeubles non verts Haut de gamme ont baissé de 0,2% ».

- « Le taux potentiel, qui exprime le risque de l'actif, est de 5,9% pour les immeubles verts alors qu'il est de 6,5% pour les immeubles non verts Haut de gamme. Les immeubles verts affichent ainsi un taux attractif par rapport aux autres produits. Ce taux est en augmentation pour les immeubles non verts (+0,1 point) alors qu'il diminue pour les immeubles verts (- 0,3 point) en 2011. Ceci indique l'anticipation par les experts d'une croissance de valeur plus forte pour les immeubles verts. »

Le rendement locatif est, lui, légèrement moins élevé sur les immeubles verts. Toutefois cette tendance ne devrait pas durer selon IPD, car cet écart est principalement dû au fait qu'une part encore importante des immeubles verts était toujours en cours de remplissage au cours de l'année 2011 (sachant que l'indicateur macroéconomique de vitesse locative montre un remplissage de l'immeuble deux fois plus rapide sur les immeubles verts).

« Les valeurs locatives de marché ont augmenté de 0,5% pour les immeubles verts alors que celles des immeubles non verts Haut de gamme ont baissé de 0,2% »

En outre, « la moyenne des nouveaux baux des immeubles verts, signés pendant l'année, atteignait 449€/m² en 2011, un montant supérieur à la fois à la moyenne de l'ensemble des baux des immeubles verts (363€/m²) et de l'ensemble des baux des immeubles non verts Haut de gamme (365€/m²). »

Ainsi dans son communiqué de presse, IPD annonçait que **« tous les indicateurs restent positifs concernant la performance des immeubles verts »**.

« Analyse de la Valeur Verte dans le tertiaire : Synthèse », CSTB (non publiée)



Cette étude commanditée par la DHUP compare les performances 2011 des bureaux « verts » (i.e. labellisés ou certifiés) et des bureaux « non verts comparables » (localisation, âge et surfaces similaires mais sans labels ou certifications) en utilisant des données fournies par la société IPD France. Elle confirme l'émergence de la valeur verte en montrant que le loyer au m² observé des bureaux verts « est en moyenne supérieur de 4,8% à celui des bureaux non verts comparables ».

Toutefois l'explication et l'ampleur de la valeur verte peuvent être interprétées différemment selon que l'on choisisse une approche par m² ou par occupant. En effet si le coût par m² SHON* pour l'occupant (loyer + charges) est supérieur pour les bureaux verts que pour les bureaux non verts, la situation s'inverse lorsque l'on calcule le coût par occupant. Ceci repose sur le fait que **les immeubles verts sont plus denses : « les surfaces par occupant sont plus faibles pour les bureaux verts que pour les bureaux non verts »**. Ainsi en raisonnant par occupant, « les bureaux verts deviennent moins coûteux que les bureaux non verts pour les utilisateurs », affirme Sylvain Laurenceau.

Rapport du groupe de travail « Valeur verte », Plan Bâtiment Durable, septembre 2010.

Ce rapport, produit par le groupe de travail conduit par Méka Brunel en 2009-2010, permet de synthétiser les impacts d'investissements « verts » sur la valeur financière des immeubles tertiaires pour les différents acteurs concernés (utilisateur, propriétaire, Etat). Il aborde également la question des autres bénéfices pouvant découler d'un bien tertiaire (valeur d'utilité, valeur sociétale, valeur éthique). Le groupe a imaginé différents scénarii possibles de la valeur verte des immeubles tertiaires, en fonction de l'évolution de la situation économique.

* Surface Hors Œuvre Nette

La valeur verte à l'étranger

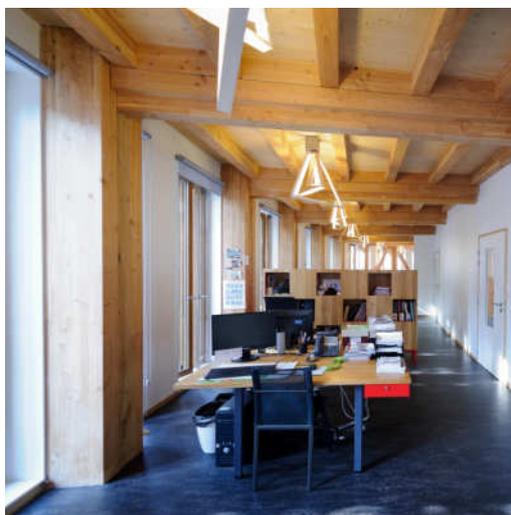
« Business case for green buildings, a review of the costs and benefits for developers, investors and occupants », World Green Building Council, 2013

Ce rapport dresse **un bilan général des coûts et bénéfices financiers liés à la construction et à l'exploitation des bâtiments à forte performance environnementale.**

Il ne se focalise donc pas uniquement sur la valeur verte telle qu'elle a été définie en introduction, mais centre les réflexions sur les bâtiments dit « verts ».

Il s'appuie sur la plupart des travaux existants dans ce domaine pour tirer des conclusions concernant chacun des cinq aspects étudiés :

- ▶ **Coûts de conception et de construction** : les coûts supplémentaires occasionnés lors de la construction d'un bâtiment à forte performance énergétique sont généralement moins importants que ce qui est anticipé par le secteur ;
- ▶ **Valeur nette des actifs** : des études réalisées dans plusieurs pays montrent que les bâtiments « verts » attirent plus facilement les locataires et permettent d'obtenir des loyers et des prix de vente plus élevés ;
- ▶ **Coûts de maintenance** : les économies d'énergie réalisées au cours de l'exploitation permettent de compenser le surcoût occasionné lors de la construction (pour un bâtiment à forte performance énergétique par rapport à un bâtiment à performance énergétique moyenne) dans un délai raisonnable, à condition que l'utilisation soit optimisée ;
- ▶ **Productivité et santé sur le lieu de travail** : la recherche prouve que pour les bâtiments verts, grâce à un meilleur environnement intérieur et extérieur, la productivité des salariés utilisateurs est améliorée ;
- ▶ **Prévention des risques** : Construire durable permet de réduire le risque d'obsolescence, notamment vis-à-vis de la réglementation en matière de performance énergétique des bâtiments.



Le rapport conclut à **« un argument économique de plus en plus convaincant en faveur des bâtiments verts ».**

L'étude de la Commission Européenne, précédemment évoquée, montre que la valeur verte immobilière prend également son essor dans d'autres pays d'Europe.

Les mêmes analyses que celles qui ont été menées en France ont été menées dans plusieurs villes ou régions en Autriche, en Belgique, en Irlande et au Royaume-Uni.

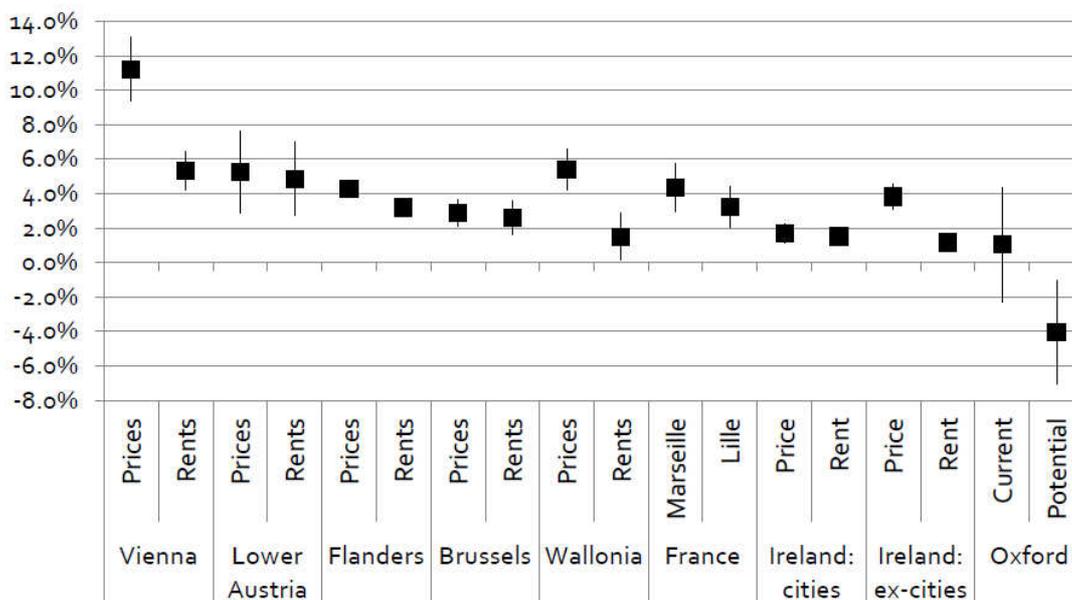
La valeur verte immobilière prend également son essor dans d'autres pays d'Europe.

Le seul marché pour lequel il a été impossible d'établir une relation positive entre le passage à la catégorie énergétique supérieure et l'augmentation de la valeur d'un bien est celui de la région d'Oxford au Royaume-Uni

(sachant qu'il existe de possibles biais statistiques sur ce marché).

Pour toutes les autres villes ou régions dans lesquelles des tests statistiques ont été effectués, une relation positive entre l'amélioration de la performance énergétique et le prix de vente ou de location du bien a été systématiquement mise en évidence.

Les conclusions de cette étude sont présentées dans le diagramme ci-dessous :



Effet du passage d'une classe énergétique de DPE à la classe supérieure dans les marchés immobiliers européens (intervalles de confiance à 95% apparents)

Dans cette étude, l'ADEME a également établi un benchmark international avec l'objectif de rechercher l'existence d'une valeur verte dans une dizaine de pays, et d'identifier les conditions ayant permis cette émergence.

Sur la base d'études chiffrées déjà existantes, l'ADEME affirme que **« sur les dix pays étudiés, une valeur verte de 2% à 7% est constatée par rapport aux prix de marché, mais pouvant ponctuellement atteindre 38,5% »**. Cette conclusion est fondée sur les résultats d'études, menées dans différents pays, qui portent toutes sur la valeur verte des logements.

L'ADEME évalue cette valeur verte à **« 2,5% aux Pays-Bas, 4 à 6% en Allemagne, de l'ordre de 5% aux Etats-Unis, et 3,5% et 7% en Suisse pour les logements collectifs et individuels respectivement »**.

Etudes nationales à l'étranger

Plusieurs études sur la valeur verte ont été menées au plan national dans divers pays, notamment aux Etats-Unis, au Royaume-Uni, en Suisse et au Canada.

Plusieurs d'entre elles sont reprises par Gilles Bouteloup, Adrien Bullier, Jean Carassus, David Ernest, Lionel Pancrazio et Thomas Sanchez dans leur article « Evaluer et garantir la valeur verte immobilière », paru dans le numéro de *Reflexions immobilières* du troisième trimestre 2010.

Cet article conclut à l'existence d'une valeur verte immobilière pour les marchés concernés :

« Des études statistiques comparant plusieurs centaines d'immeubles labellisés Energy Star ou LEED aux Etats-Unis ont montré que les immeubles de bureaux bénéficiant d'une labellisation environnementale ont, en tendance et toutes choses égales par ailleurs, un loyer, un taux d'occupation et une valeur de revente plus élevés que les bureaux non certifiés. En Suisse, une maison ayant obtenu la certification Minergie 2 se revend de 4 à 14 % plus cher qu'une maison comparable non certifiée. »

De même, dans son mémoire de fin d'études « Comprendre et chiffrer la 'Green Value' » publié en septembre 2009, Aurélien Chazel s'appuie sur des études statistiques basées sur la méthode hédonique[†], menées aux Etats-Unis sur des immeubles tertiaires.

Si les résultats des trois études qu'il analyse (Miller and al., 2008 ; Kok and al., 2009 ; Fuerst, Mc Allister, 2008) ne sont pas similaires, ils **« confirment tous la présence de la 'green value' »**.

Ainsi l'auteur conclut :

« La survalorisation en valeur vénale varie de 5 à 30%, tandis que celle en valeur locative ne dépasse pas 6%, même si ce résultat est à nuancer [...] »
L'analyse des interrogations liées à l'immobilier « durable » et à la « green value » nous montre qu'une dynamique est en train de se créer. [...] Des différences majeures pourraient se créer entre les bâtiments,

[†] Méthode hédonique : à partir d'une décomposition du logement en ses constituants caractéristiques, la méthode fournit des valeurs estimant la contribution de chaque caractéristique, l'une des caractéristiques étant la performance énergétique.



qui auront bénéficié de véritables réhabilitations énergétiques et ceux qui deviendront obsolètes. » (Chazel, 2009).

Quelques études nationales récentes sur la valeur verte et leurs principales conclusions sont disponibles sur le site de Jean Carassus (extraits) :

www.immobilierdurable.umapresence.com/documentation_fr

- ▶ *Kok N. Matthiew E K. The value of green labels in the California housing market. Universities of Maastricht and California. 2012.*

Sur le marché californien, les auteurs estiment à 9% la différence de prix de vente, pendant la période 2008-2012, entre les logements certifiés Energy Star et LEED et les logements comparables non certifiés.

- ▶ *Fuerst F. Mc Allister P. Green Noise or Green Value? Measuring the Effects of Environmental Certification on Office Values. University of Reading. 2011.*

Franck Fuerst et Patrick Mc Allister estiment à 4 à 5 % la différence de loyer en 2008 entre les immeubles de bureaux américains certifiés Energy Star et LEED par rapport aux immeubles non certifiés comparables. La différence en matière de prix de revente, sur la période 1999-2008, est plus étonnante : de l'ordre de 25%.

- ▶ *Kok N., Maarten J.. The value of Energy Labels in the European Office Market. Maastricht University, RSM Erasmus. Mai 2011.*

Les auteurs analysent le lien entre niveau de diagnostic de performance énergétique (DPE) et niveau de loyer sur le marché des bureaux des Pays-Bas. L'étude porte sur 1100 transactions pendant la période 2005-2010. Le niveau de loyer des immeubles ayant un DPE noté de D à G est en moyenne inférieur de 6,5 % aux immeubles notés de A à C de caractéristiques comparables (localisation, taille, âge). Une donnée intéressante aussi l'immobilier durable : le loyer diminue de 13 % par kilomètre d'éloignement d'une gare de transport en commun.

- ▶ *Chegut A, Eichholtz P, Kok N. The Value of Green Buildings New Evidence from the United Kingdom. Université de Maastricht. Juillet 2011.*

Après leurs analyses des marchés américains et hollandais, l'équipe de Maastricht animée par Nils Kok étudie le marché britannique des bureaux et constate une forte prime, de 21% pour les loyers, de 26% pour les prix de revente, pour les bureaux verts certifiés BREEAM, comparés à des bureaux non certifiés de localisation et de qualité comparables.



Différentes études empiriques ont aussi montré «des gains en termes de prix de vente, de loyers et de réduction de la vacance » :

Source : Yona Kamelgarn, chargée d'études chez Novethic et doctorante finance de l'immobilier durable (laboratoire de recherche DRM Finance, Université Paris-Dauphine)

► Pour le résidentiel :

Année / Pays	Nom de l'étude	Critères étudiés	Résultats
2009 / Pays Bas	Brounen and Kok (2009) "Energy Performance Certification in the Housing Market"	Classe d'EPC (A, B et C)	Valeur vénale supérieure de 2.8%
2009/ USA (Portland)	Griffin and al (2009)	Bâtiments verts, Energy star ou Leed	Prix de vente : entre + 3 % et + 9,6 % Durée de vente / Durée de vente du marché : - 18 jours
2008 – 2010/ Suisse	Salvi and al (2008, 2010) Etudes de la banque cantonale zurichoise	Label MINERGIE	Maisons individuelles : Valeur vénale + 7 % Logements collectifs : Valeur vénale + 3.5 %, Valeur locative : + 6 %
2010/ Allemagne	Etude de la ville de Darmstadt	Critères énergétiques	+ 0,38 € / m ² pour conso Ep. < 250 kWh/m ² .an + 0,50 € / m ² pour conso Ep. < 175 kWh/m ² .an
Juin 2011/ Portland (Etats Unis)	Earth Advantage Institute, (2011) "Certified Homes Outperform Non-certified Homes for Fourth Year"	Certifications Energy star, LEED® for Homes, Earth Advantage New Homes	Maisons existantes avec certification : vente moyenne + 30 % Maisons neuves certifiées : vente + 8 %
2011, ADEME, France	Etude micro-économique de l'ADEME, Valeur verte pour le logement (études de cas théoriques)	Critère énergétique BBC neuf et BBC rénovation	Par exemples: Rénovation : + 5 à 22% de la valeur vénale ; Collectif neuf : environ 5.5 % du coût de construction (environ 13 500 € / appartement) Maisons individuelles neuves : + 6 % du coût de construction

► Pour le tertiaire :

Articles	Certification	Valeur vénale	Valeur locative	Taux d'occupation
Fuerst et McAllister (2008)	LEED, Energy Star (USA)	31-35%	6%	
Wiley et al. (2008)	LEED (USA)	130\$/square foot	15-17%	16-18%
	Energy Star (USA)	30\$ square foot	7%-9%	10%-11%
Miller et al. (2008)	LEED (USA)	10%		
	Energy Star (USA)	6%		
Kok (2008)	LEED , Energy Star (USA)	16%	6%	
Pivo et Fisher (2009)	Energy Star (USA) zones en redéveloppement	6,7%-10,6%	4,8%-5,2%	0,2-1,3%
Eichholtz, P Kok, N. Quigley(2009)	LEED	Non significant		
Fuerst et McAllister (2010)	LEED (USA)			8%
	Energy Star (USA)			3%
Eichholtz al. (2010)	LEED (USA)	11%	6%	
	Energy Star (USA)	13%	7%	
Chegut et al.(2011)	BREEAM (Londres, GB)	26%	21%	
Kok, Newell et MacFarlane (2011)	NABERS 5 stars (Australie)	9%	3%	
	Green Star (Australie)	12%	5%	
Fuerst et McAllister (2011)	LEED (USA)	26%	5%	
	Energy Star (USA)	25%	4%	
Fuerst, Tommasso, McAllister (2012)	LEED (USA) 2007 Q& 2012	Non significant		
	Energy Star (USA) 2007 Q& 2012	4,5%		
Kok, Miller, Morris (2012)	Green retrofits leedEBOM from 2005 2010		7-9%	

EXPLIQUER LA VALEUR VERTE

Valeur verte ou décote verte ?

La valeur verte peut aussi se traduire par une diminution de la valeur des biens à faible performance énergétique, appelée la décote verte. Si la décote verte n'a encore été abordée par aucune étude, elle est très souvent annoncée.

Selon un article rédigé par le groupe de réflexion « Valeur Verte en pratique » (Gilles Bouteloup et al., voir ci-dessus), l'immobilier durable devient progressivement un moyen de réduire le risque d'obsolescence à la fois vis-à-vis du marché et vis-à-vis des réglementations annoncées.

Pour Aurélien Chazel, « la "green value" correspond certes à un gain de performance financière sur l'actif immobilier mais est avant toute chose synonyme de diminution du risque d'obsolescence. » (Septembre 2009)

Ainsi, sur le long terme, la valeur verte, entendu comme gains sur les prix de vente entre un

« La "green value" correspond certes à un gain de performance financière sur l'actif immobilier mais est avant toute chose synonyme de diminution du risque d'obsolescence. »

immeuble certifié et un immeuble non certifié, semble vouer à se réduire. En effet plus les acteurs intégreront l'analyse des performances environnementales dans les critères de décision, plus il y aura d'actifs certifiés sur le marché, et donc plus cette prime sera faible. Cependant si la valeur verte additionnelle diminue, la décote augmente, **en maintenant ou en augmentant la différence de valeur constatée sur le marché entre bâtiments verts et non verts.**

L'« *Etude économique sur la valeur verte de l'immobilier des logements* », publiée par Cerqual en décembre 2011, offre une explication claire et détaillée des mécanismes économiques qui interviennent dans le développement et l'appréciation de la valeur verte.

La diminution des charges énergétiques : une composante à relativiser pour le secteur tertiaire ?

Dans son étude *Analyse de la Valeur Verte dans le tertiaire : Synthèse*, mentionnée précédemment, Sylvain Laurenceau montre que « l'augmentation du loyer pour les immeubles verts ne découle pas d'une baisse des charges » : d'après une analyse des charges par m², les charges globales sont en effet plus élevées pour les bureaux verts, et les charges énergétiques ne sont inférieures que de 8% à celles des bureaux non verts.

Cependant, l'analyse des charges par usager révèle une tendance contraire : pour les bureaux verts par rapport aux bureaux non-verts, les charges globales sont inférieures de 4%, et les charges



énergétiques, de 15%. Ceci s'explique par une intensité d'usage plus élevée (nombre de m² par personne plus faible dans un immeuble vert que dans un immeuble non vert).

Un autre résultat que Sylvain Laurenceau tire de ses analyse est « que la baisse des charges énergétiques est marginale pour les bureaux verts », car cette baisse ne représente que 0,3% du couple loyer + charges. L'auteur conclut donc que « **la baisse des charges énergétiques pour les bureaux ne semble pas avoir un poids suffisant pour faire émerger la valeur verte** », alors que celle-ci est pourtant bien avérée. Cette valeur verte s'expliquerait donc en partie par d'autres paramètres : confort, praticité, image de marque, productivité...

Pour le secteur du logement cette remarque n'est pas valable car les charges énergétiques représentent une part beaucoup plus importante du couple loyer + charges.

Cette distinction suivant les segments de marché est visible si l'on compare les labellisations et certifications BBC, uniquement centré sur la performance énergétique, et HQE, qui prend en compte un périmètre plus large. Alors que 92 750 logements ont été certifiés entre le lancement du label BBC et septembre 2012, seules 97 opérations tertiaires ont été labellisées sur la même période. A l'inverse, au 24 février 2012, 8 319 781 m² de bureaux étaient certifiés NF Bâtiments tertiaires-Démarche HQE, alors qu'il n'y avait que 290 079 m² certifiés BBC EFFINERGIE 2005.

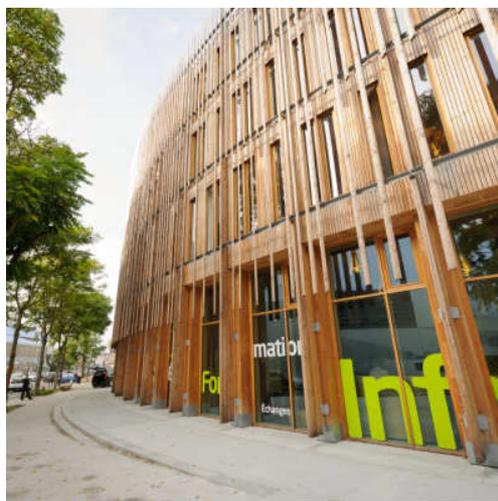
Autres caractéristiques de la valeur verte

Compte-tenu de la prééminence des problématiques environnementales énergétiques, et des possibilités d'amélioration dans ce domaine pour le bâtiment, qui ont très souvent une traduction économique favorable (notamment grâce aux économies d'énergie réalisées suite à des travaux de performance énergétique), l'aspect « performance énergétique » de la valeur verte prime sur les autres.

Néanmoins, la valeur verte prend en compte d'autres composantes :

- ▶ **L'utilisation de matériaux écologiques** (au niveau de la construction)
- ▶ **Les économies de ressources**, telles que l'eau, les différents matériaux et matières, l'énergie, etc.
- ▶ **Les énergies renouvelables** (dans les systèmes)
- ▶ **La proximité des transports en commun** (environnement du logement)

(ADEME, 2011).



Bien qu'ils ne soient aujourd'hui pas autant valorisés que la performance énergétique, notamment parce qu'**il n'existe que peu de données exploitables en la matière**, même pour ces facteurs « l'évolution rapide des indicateurs de mesure et des normes de performance environnementale laisse présager qu'un phénomène comparable [à ce qui s'est passé avec la performance énergétique] se produira dans les années à venir, pénalisant ainsi les biens moins performants. » (Bouteloup and al., 2010).

Enfin, le périmètre couvert par la valeur verte peut s'étendre au-delà des caractéristiques propres du bâtiment.

Selon le groupe « la valeur verte en pratique », *l'effective green value* se décompose en trois aspects :

- ▶ la **qualité intrinsèque du bâtiment** reposant sur des normes environnementales
- ▶ la **capacité du gestionnaire à bien exploiter le bâtiment**
- ▶ le **comportement « environnemental » de l'utilisateur**

(présentation « Turning the generic concept of « Green Value » into action », Conférence annuelle SBA, Novembre 2009).

Conditions d'émergence de la valeur verte

Le coût de l'énergie

L'augmentation du coût de l'énergie et l'anticipation de cette augmentation jouent un rôle prépondérant dans la récente émergence de la valeur verte sur les marchés.

L'évolution des réglementations

La réglementation en termes de consommation d'énergie et d'émissions de GES pour les nouveaux bâtiments **évolue continuellement vers des normes plus strictes**.

Selon le groupe de réflexion « Valeur Verte en pratique » (cf. ci-dessus), la pression réglementaire en constante augmentation depuis les années 1980 a permis l'émergence de la valeur verte.

Le développement d'outils permettant l'identification de la valeur verte

Des outils permettant l'identification et le développement de la valeur verte (labels, réglementations, certifications, etc.), notamment la programmation des mises aux normes, permettent aux acteurs d'anticiper la valeur future des biens immobiliers en fonction de leurs caractéristiques environnementales. **L'obligation d'afficher la performance énergétique des bâtiments a ainsi marqué un tournant dans la création de la valeur verte.**

L'offre de bâtiments dits « verts » se développe en conséquence, même si la valeur verte se heurte encore à quelques obstacles.

Son émergence est aussi freinée dans certaines zones où les marchés immobiliers sont particulièrement tendus, telles que Paris, les centres-villes des grandes agglomérations et les lieux touristiques, où il y a une très forte pression immobilière.

La valeur verte davantage présente dans les mentalités grâce à une plus grande sensibilité aux problématiques de développement durable



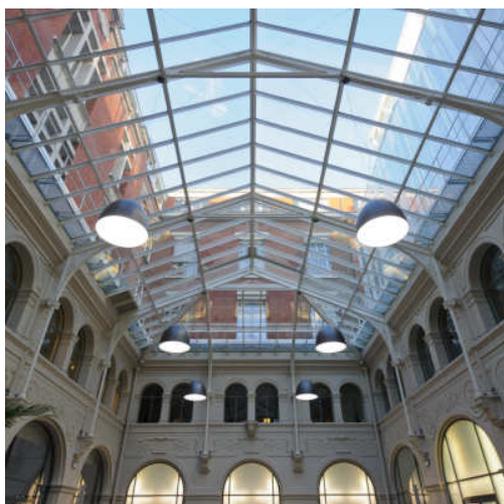
L'étude « *Analyse préliminaire de la valeur verte pour les logements* » présente les résultats de sondages répertoriés par l'ADEME en 2011. Il apparaît que les Français voient dans la valeur verte un « *facteur important dans les choix d'achats et de location "dans le futur"* » : 76% des sondés reconnaissent l'existence d'une valeur verte dans le futur.

L'assimilation de la valeur verte par les acteurs

La valeur verte a rapidement été adoptée par les professionnels qui ont mis en place des labels, ont suivi des formations, et sont de mieux en mieux informés sur la performance environnementale des bâtiments et ses avantages pour leur profession.

Du côté des grands groupes immobiliers, l'intérêt porté à la valeur verte est également en hausse, selon le baromètre 2013 du reporting environnemental de l'immobilier publié par Novethic.

Ce baromètre analyse les publications extra-financières des entreprises, « *en privilégiant les indicateurs chiffrés exhaustifs [...] suivis dans le temps et vérifiés par un tiers* » afin d'évaluer les progrès de l'immobilier durable en France et « *l'émergence de la notion de valeur verte* ». Il « *n'évalue pas les actions effectivement mises en œuvre* », mais « *porte uniquement sur la qualité de la communication des entreprises étudiées* ».



Le panel étudié « *est constitué de la soixantaine d'entreprises cotées ou filiales de sociétés cotées dont les activités concernent la réalisation et la vente de programmes immobiliers (promoteurs), la détention et la location d'actifs immobiliers (foncières) et la construction de bâtiments (constructeurs).* »

Selon les principales conclusions du rapport, 17 foncières « *ont atteint un niveau de reporting environnemental mature* » et « *dans l'ensemble, les promoteurs communiquent moins sur les enjeux environnementaux que les foncières* ». Quant aux constructeurs, ils présentent « *des indicateurs chiffrés, mais peu d'informations sur la méthodologie* ».

D'une façon générale, le baromètre fait état de « *progrès considérables* » des entreprises immobilières en matière de communication environnementale, tout en notant « *de très grandes disparités d'un acteur à l'autre* ».

Le développement du reporting environnemental des sociétés immobilières témoigne, notamment, de leur intérêt croissant porté à la valeur verte.

REFERENCES ET RESSOURCES

Association Dinamic, Valeur verte des logements d'après les bases Notariales BIEN et PERVAL, Septembre 2013

Commission Européenne (Direction Générale Energie), Energy Performance Certificates in Buildings and their impact on transaction prices and rents in selected EU countries – Final report, Avril 2013

IIGCC, Protecting value in real estate-managing investment risks from climate change, 2013

Novethic, Baromètre 2013 du reporting environnemental de l'immobilier, 2013

World Green Building Council, Business case for green buildings, a review of the costs and benefits for developers, investors and occupants, 2013

Sylvain LAURENCEAU, Analyse de la Valeur Verte dans le tertiaire : synthèse, Département Economie et Sciences Humaines, CSTB, 2013

ADEME, « Émergence de la « valeur verte » dans l'immobilier: anticiper les bénéfices de la performance énergétique », ADEME & vous – Stratégies et études n°32, avril 2012

IPD, Indicateur de l'immobilier vert en France fin 2011, 2012

IPD, Indicateur de l'immobilier vert en France fin 2010, 2012

Yona KAMELGARN, Intégration des critères de durabilité dans l'évaluation immobilière des immeubles de bureau, Master EDDEE

Cerqual, Etude économique sur la valeur verte de l'immobilier des logements, Décembre 2011

ADEME, Analyse préliminaire de la valeur verte pour les logements, Septembre 2011

Gilles BOUTELOUP, Adrien BULLIER, Jean CARASSUS, David ERNEST, Lionel PANCRIZIO et Thomas SANCHEZ, Evaluer et garantir la valeur verte immobilière, Reflexions immobilières, troisième semestre 2010

Sarah SAYCE, Anna SUNDBERG et Billy CLEMENTS, Is sustainability reflected in commercial property prices : an analysis of the evidence base, RICS Research, Kingston University, Janvier 2010

Aurélien CHAZEL, Comprendre et chiffrer la « Green Value », Mastère GESIIC, Paris 1 Panthéon Sorbonne, Septembre 2009

Franz FUEST et Patrick McALLISTER, New Evidence on the Green Building Rent and Price Premium, Henley Business School, université de Reading, avril 2009

Piet EICHHOLTZ, Nils KOK et John M. QUIGLEY, Doing Well by Doing Good? An Analysis of the Financial Performance of the Green Office Buildings in the USA, Universités de Maastricht et de Californie, Mars 2009

Norm MILLER, Jay SPIVEY et Andy FLORANCE, Does Green Pay Off? université de San Diego, dirigeants base de données CoStar, 2008



Sites Internet

ADEME, article « Efficacité énergétique des bâtiments », www.ademe.fr
<http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=12846>

Connaissance des énergies, article « Efficacité énergétique et bâtiment », www.connaissancedesenergies.org
<http://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/efficacite-energetique-et-batiments>

Le blog de l'immobilier durable :
<http://jeancarassus.zumablog.com>

Présentations

Jean CARASSUS, support de présentation « RT 2012, RT 2020 et obsolescence de l'immobilier tertiaire », Novembre 2012

Groupe Valeur verte en pratique, support de présentation « Green Value: turning concept into practise », Novembre 2009

Marie HYLAND, Ronan LYONS and Sean LYONS, support de présentation "The value of domestic building energy efficiency – evidence from Ireland", ESRI, 2012

Remerciements

Ce dossier a été réalisé par **l'équipe du Plan Bâtiment Durable** et tout particulièrement par **Alice Girard**, stagiaire de juin à décembre 2013.

L'équipe du Plan Bâtiment Durable remercie les différents contributeurs et relecteurs, en particulier **Jean Carassus**, consultant spécialisé dans le bâtiment et l'immobilier durable et directeur du Master spécialisé « Immobilier, Bâtiment, Energie » à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, ainsi que **Yona Kamelgarn**, chargée de mission chez Novethic et doctorante finance de l'immobilier durable (laboratoire de recherche DRM Finance, Université Paris-Dauphine), pour l'aide qu'ils ont apportée dans l'élaboration de ce dossier.

Crédits photos : © Arnaud Bouissou / METL-MEDDE

