

# **Comment financer le développement durable en immobilier d'entreprise**



**M<sup>lle</sup> FERON Périne**

**MASTER II**

*Ingénierie et finance immobilière*

**Promotion 2008-2009**

**Mr AMOYEL**

# SOMMAIRE

## **I. Le financement du développement durable auprès des établissements financiers**

1. Les offres de prêts
2. Réflexions et possibilités de financements

## **II. La fiscalité environnementale**

1. Les logements neufs
2. Les logements anciens

## **III. Les aides et Subventions**

Les aides proposées par l'ADEME  
Les conditions d'attribution

## **IV. Les dispositions urbanistiques dans le domaine du développement durable**

La bonification des droits à construire  
Autres possibilités d'incitation

## **V. Le raisonnement par coût global**

1. Le concept
2. Le cycle de vie d'un immeuble
3. L'exemple des partenariats publics privés (PPP)

## **VI. Valorisation des bâtiments**

La grille CIBE  
Les Labels  
Les certificats d'économies d'énergie

## **VII. Concepts et retours d'expériences**

Les différents modèles de Tiers investisseur  
La valorisation patrimoniale



## *Introduction*

Le secteur de l'immobilier représente selon les pays 40% à 50% de la consommation d'énergie et 30 à 40% des gaz à effets de serre. L'immobilier représente donc un enjeu majeur dans la problématique du réchauffement planétaire et de changement climatique.

En France, la consommation d'énergie s'élève à environ 68 millions de tonnes d'équivalent pétrole, soit 46% de l'énergie totale. Le secteur du bâtiment en France est le plus gros consommateur d'énergie. La hausse de la consommation énergétique tout domaine confondue a augmenté de 30% en 30 ans.

Par ailleurs, concernant les gaz à effet de serre, l'immobilier représente 25% des émissions françaises. Ce dernier est également responsable de 40% des déchets produits.

**La construction et la gestion des bâtiments génèrent des impacts si considérables sur l'environnement qu'il est impossible de concevoir de progrès substantiels au niveau national ou international sans prendre en compte le secteur du bâtiment.**

Les prévisions de croissance concernant les données ci-dessus sont de l'ordre de 30% d'ici 10 ans.


En 1992, le protocole de Kyoto a marqué le point de départ d'une prise de conscience internationale des risques d'un changement climatique.

En France le Grenelle de l'environnement a mis en place de nombreuses mesures destinées à créer un véritable changement des comportements de l'ensemble des acteurs. L'un des objectifs majeurs du Grenelle est de réduire les consommations d'énergies du parc immobilier existant d'au moins 38 % d'ici 2020.

Concernant le neuf, deux grands objectifs sont visés :

Toutes les constructions neuves devront répondre aux normes de « basse consommation », soit moins de 50 kWh/m<sup>2</sup> et par an en moyenne à compter de 2012. Il faut savoir que la moyenne annuelle de consommation du secteur du bâtiment s'élève à 350 kWh/m<sup>2</sup>.

L'ensemble des bâtiments neufs seront soumis à la norme « énergie positive », et devront donc produire davantage d'énergie qu'ils n'en consommeront dès 2020.



L'enjeu environnemental est lourd, l'imposition de normes strictes de consommation est indispensable, les acteurs économiques sont unanime sur le sujet. Cependant une question reste en suspend :

↳ *Comment atteindre ces objectifs ?*

La prise de conscience est faite, les dispositions sont en places, toute la difficulté résulte maintenant dans le financement des opérations.

Ainsi le développement de ce mémoire tente de répondre à cette question en posant la problématique du financement du développement durable en immobilier d'entreprise.

La première partie de ce mémoire fera un bref panorama des offres bancaires actuellement à dispositions des professionnels et des investisseurs. Nous aborderons ensuite les dispositions relatives à la fiscalité environnementale. Nous verrons que les pouvoirs publics se montrent particulièrement incitatifs auprès des particuliers mais que cette tendance ne se fait pas encore sentir auprès des professionnels.

La partie urbanistique développera les bonifications de droits à construire autorisées pour les immeubles respectant certaines normes environnementales, nous verrons notamment les difficultés de mise en œuvre de cette disposition instaurée par la loi POPE en 2005.

Avant d'expliquer la nécessité d'adopter un raisonnement long terme et de définir la méthode du coût global et ses nombreux avantages, nous exposerons les aides proposées par l'Etat par l'intermédiaire de l'ADEME ainsi que leurs modalités d'attributions.

Nous aborderons ensuite les différentes façons de valoriser les bâtiments tertiaires, à ce sujet nous étudierons notamment la grille CIBE, les labels et les Certificats d'économie d'énergie.

Enfin en dernière partie nous verrons le concept des Tiers investisseur encore peu développé en pratique et la rentabilité d'un bien immobilier durable.




# Le financement du développement durable auprès des établissements financiers

**Les offres de prêts**

**Réflexions et possibilités de financements**





Aujourd'hui, les entreprises intègrent de plus en plus les préoccupations environnementales dans le développement de leur activité. L'environnement est devenu un enjeu majeur. Nous observons que, au-delà des diverses normes et règles en vigueur qui ne cessent d'évoluer, une véritable évolution des comportements et des esprits est en train de se mettre en place.

Les investisseurs commencent à faire le pas vers les énergies renouvelables et commencent à prendre en compte l'impact de leurs activités sur l'environnement.

En immobilier, l'intégration des facteurs environnementaux dans une opération de construction ou de rénovation présente un coût financier non négligeable. De ce fait, de nombreux investissements sont freinés par la lourdeur financière d'une démarche « verte ». Cette tendance est nettement accentuée aujourd'hui par la crise que nous traversons.

Les banques jouent un rôle crucial dans le suivi des opérations immobilières.

Lorsqu'un investisseur souhaite améliorer les performances énergétiques de son bâtiment ce dernier fera appel quasiment automatiquement à un établissement financier afin de faire jouer l'effet de levier pour augmenter la rentabilité de ses fonds propres. Il est effectivement très rare qu'une opération immobilière se réalise sans aucun concours bancaire.

Les banques se trouvent donc au premier plan de la problématique du financement du développement durable.

Aujourd'hui, la crise financière née des « subprimes » a eu comme conséquence principale la raréfaction de l'offre de crédit. En effet, les établissements financiers n'accordent qu'un prêt sur deux aux professionnels. Lorsque les banques prennent la décision d'investir, elles demandent aujourd'hui des garanties et une rémunération nettement plus élevée.

Les taux de LTV (Loan To Value) ou de LTC (Loan To Cost) se voient également largement réduits depuis quelques mois. Toutes ces tendances ont provoqué un « blocage » de l'activité économique.

### **Les offres de prêts**

Les premières démarches de ce mémoire ont débuté par un audit de l'ensemble des offres bancaires actuellement sur le marché, destinées à favoriser le développement durable en immobilier d'entreprise. possible

Cette démarche a été relativement rapide puisqu'aucune offre n'est en place pour les professionnels. Cependant, face au développement des énergies renouvelables et des incitations fiscales destinées aux particuliers, les établissements bancaires ont tout de même développé des prêts spécifiques pour les installations et les constructions respectueuses de l'environnement réalisées sur le résidentiel.

Ainsi seuls les particuliers bénéficient d'un panel relativement large de prêt. Faisons un bref rappel des possibilités de financement offertes aux particuliers :

<b>BANQUE POPULAIRE</b> <i>Prévoir</i> Acquisition logement et travaux de réhabilitation	<b>BNP PARIBAS</b> <i>Prêt Energibio</i> Travaux de réhabilitation thermique	<b>CREDIT AGRICOLE</b> <i>Prêt économie d'énergie</i> Travaux de réhabilitation thermique
<b>SOCIETE GENERALE</b> <i>Expresso dévelop.durable</i> Travaux de réhabilitation thermique	<b>CAISSE D'EPARGNE</b> <i>Crédit Développ. Durable</i> Travaux de réhabilitation thermique	
	<b>CREDIT MUTUEL</b> <i>Créditénergie</i> Acquisition logement et travaux de réhabilitation	

Les prêts cités ci-dessus sont plafonnés et bénéficient généralement d'un taux préférentiel par rapport à un prêt amortissable classique.


Nous citerons également le prêt à taux zéro instauré par le projet de loi de finance 2009 pour le financement des travaux de rénovation lourde améliorant la performance énergétique des logements anciens. Le PTZ est plus amplement développé dans la partie suivante traitant de la fiscalité environnementale.

Nous pouvons citer à titre indicatif que le crédit agricole offre aujourd'hui uniquement un prêt pour les « *projets environnement pour professionnel et agriculteur* ». Ce financement permet une meilleure souplesse par rapport à un financement classique.

Selon Michel AUZET ce financement se déroule en deux phases :

Dans un premier temps l'établissement bancaire finance l'investissement environnemental dans sa totalité, le professionnel pilote le dossier. Cette phase peut durer jusqu'à 3 ans et dépend entièrement du professionnel.

Ensuite il y a une phase de consolidation et de fixation du taux. Aucune condition ou norme particulière n'est à respecter pour bénéficier de financement, il suffit d'aboutir à un résultat énergétique plus performant qu'auparavant.



Selon Michel AUZET, les professionnels qui souhaitent s'orienter vers des techniques respectueuses de l'environnement sont freinés par un manque de connaissance du sujet : la décision d'investir dans le développement durable est freinée car elle nécessite une connaissance approfondie des différents modes de financement mais également une bonne connaissance des équipements énergétiques sur le marché et des travaux qui en découlent.

Ainsi au crédit agricole, la mise en place d'offres qui s'orienteront principalement sur les services et l'accompagnement des professionnels sont actuellement en préparation. Ces offres ont pour objectif principal l'aide à la décision.

Pendant le financement qui résultera de l'accompagnement se fera sous forme de prêt amortissable classique. Des efforts de taux seront probablement mis en place.

Il n'y aura pas d'innovation financières a proprement dit. Ces dispositifs sont prévu pour Juin 2009.

Michel Auzet précise à juste titre, que le gouvernement a largement démontré sa volonté de développer le financement des particuliers, alors que cette tendance est totalement absente pour les professionnels. Il paraît évident que cet encouragement n'est pas anodin : une hausse des investissements des particuliers permettrait un regain de consommation facilitant ainsi la relance économique.

Nous avons vu précédemment que les professionnels n'ont actuellement aucune possibilité d'obtenir de financements préférentiels, cependant de nombreuses banques sont en réflexion pour la mise au point de nouvelles offres.

### **Réflexions et possibilités de financement**

Suite aux démarches téléphoniques réalisées auprès d'établissements bancaires, une tendance lourde se fait sentir : la majorité des banques sont en réflexion afin de proposer de nouveaux produits financiers au professionnels.


Les informations sont particulièrement difficiles à obtenir cependant il semblerait que l'instauration de taux préférentiels destinés à financer les opérations durables soit l'alternative la plus envisagée, calquant ainsi les offres des particuliers.

Il paraît évident qu'un prêt à taux zéro ne soit pas envisageable pour les professionnels.

Une autre possibilité est la valorisation du LTC/ LTV permettant ainsi un effet de levier plus élevé pour l'investisseur. Un taux de LTV/LTV plus important permettrait à l'investisseur d'engager moins de fonds propres dans l'opération lui offrant ainsi une rentabilité interne plus élevée (TRI).

Le cumul des 2 possibilités est possible ; il serait intéressant pour l'investisseur d'avoir le choix entre ces 2 leviers, lui laissant ainsi la possibilité de favoriser l'offre la plus avantageuse pour son projet.





**Remarque :** Une autre possibilité est envisageable : mettre en place un report de remboursement de capital, qui permettrait à l'investisseur de supporter les premières années uniquement le remboursement des intérêts d'emprunt.

### *Conclusion*

La volonté des pouvoirs publics à promouvoir l'investissement des particuliers dans des équipements énergétiquement performants est nette, en conséquence les produits financiers sont abondants dans ce domaine.

Concernant les professionnels, cette tendance est pour le moment inexistante. Les investisseurs ne bénéficient pour le moment d'aucun produit adapté aux financements d'équipements énergétiquement performants. Cependant cette tendance est en phase de changer. L'arrivée progressive des nouvelles réglementations environnementales imposant des normes de plus en plus strictes obligent les professionnels à réaliser des travaux. La nécessité de financer ses projets incitent les banques à proposer de nouveaux produits plus avantageux.

De nombreuses idées sont en cours de réflexion afin de proposer des produits correspondant aux attentes des professionnels. L'ensemble de ces offres bancaires devraient arriver progressivement d'ici 2012.

**Ainsi puisque le financement du développement durable par l'intermédiaire des établissements bancaires est encore impossible, le développement de ce mémoire se tournera vers d'autres modes de financements ou de conceptions.**




**La fiscalité**

**environnementale**

**Les logements neufs**

**Les logements anciens**





Depuis les tables rondes du Grenelle de l'environnement la fiscalité se montre particulièrement incitative auprès des particuliers avec la mise en place d'un panel d'offres conséquent favorisant l'investissement dans le développement durable. Il est à noter que la volonté des pouvoirs s'oriente essentiellement voir exclusivement vers les particuliers, la fiscalité destinée aux professionnels est encore quasiment inexistante. Cependant nous pouvons noter que 44 mesures de fiscalité environnementales et fiscalité énergétique ont été votées, cela démontre la détermination de l'Etat à intégrer les notions de respects de l'environnement

Etant donné l'absence de fiscalité incitative destinée aux professionnels nous allons dans un premier temps nous tourner vers les dispositions destinées aux particuliers tout en développant quelques hypothèses qui pourraient être destinées aux professionnels. Les mesures fiscales mises en place sont les suivantes :

### Pour les logements neufs:

#### ➤ Le crédit d'impôt instauré en 2007 par la loi TEPA<sup>1</sup>, au titre des intérêts des emprunts contractés par l'acquisition de la résidence principale.

**RAPPEL :** Le « paquet fiscal » (loi TEPA), a instauré un crédit d'impôt sur le revenu pour les intérêts des prêts accordés pour l'achat ou la construction d'une résidence principale. Le taux du crédit d'impôt dans le cadre de la loi TEPA est de :

40 % pour les intérêts versés la première année  
20 % les quatre années suivantes.

Cet avantage a un champ d'application large puisqu'il est destiné à toutes les personnes physiques résident en France primo-accédant ou non et quel que soit les revenus.

La loi de finance 2009 a mis en place de nouvelles dispositions :

➤ Le bénéfice du crédit d'impôt, auparavant destiné à toutes les acquisitions/construction de résidences principales, est désormais **subordonné à la production d'un justificatif** attestant que le logement respecte les caractéristiques thermiques et énergétiques en vigueur, à savoir la RT 2005. Cette disposition s'applique aux logements qui feront l'objet d'une demande de permis de construire déposée au **plus tard le 1er janvier 2010**.

➤ Les propriétaires qui justifient que leur logement respecte la **norme BBC 2005** (Bâtiment basse consommation), supérieure à la norme minimale existante, bénéficient d'un crédit d'impôt plus avantageux : le taux du crédit d'impôt est fixé à :  
⇒ **40 % pendant sept annuités** (au lieu de cinq). Ces nouvelles dispositions s'appliquent aux logements neufs respectant la norme BBC 2005 **acquis ou construits à compter du 1er janvier 2009**.

1 : Loi TEPA : Loi n°2007-1223 du 21 août 2007 en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat

Il est à noter que le montant des intérêts ne peut excéder, au titre d'une année d'imposition, la somme de :

- 3 750 € pour une personne célibataire, veuve ou divorcée,
- 7 500 € pour un couple soumis à imposition commune.

Cette somme est majorée chaque année de 500 € par personne à charge.

Les montants sont portés à 7 500 € pour une personne handicapée célibataire, veuve ou divorcée et à 15 000 € pour un couple soumis à imposition commune lorsque l'un de ses membres est handicapé.

### **Calcul du montant du crédit d'impôt :**

Le crédit d'impôt s'impute sur le montant de l'impôt sur le revenu (IR) de chaque année. Si le crédit d'impôt est supérieur au montant de l'IR, il est restitué.

### **➤ Le bénéfice des avantages fiscaux des investissements « Robien » et « Borloo ».**

Le dispositif sera désormais **réservé aux logements** respectant la réglementation **thermique en vigueur** (CCH : art. L.111-9). Le contribuable devra justifier du respect de cette condition selon des modalités définies par décret.

### **Pour les logements anciens :**

#### **➤ Le prêt à taux zéro**

La mise en place par le projet de loi de finance 2009, d'un nouveau **éco-prêt à 0 %** pour le financement des travaux de rénovation lourde améliorant la performance énergétique des logements anciens.

L'éco-prêt à taux zéro serait accordé pour la réalisation d'un ensemble de travaux relativement lourds, privilégiant une approche globale. Les travaux doivent surtout être cohérents et comprendre au moins deux des catégories de travaux suivantes :

- Travaux d'isolation thermique performants des toitures ;
- Travaux d'isolation thermique performants des murs donnant sur l'extérieur ;
- Travaux d'isolation thermique performants des parois vitrées donnant sur l'extérieur ;
- Travaux d'installation, de régulation ou de remplacement de systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire performants ;
- Travaux d'installation d'équipements de chauffage utilisant une source d'énergie renouvelable ;
- Travaux d'installation d'équipements de production d'eau chaude sanitaire utilisant une source d'énergie renouvelable.

L'objectif de la démarche étant que les économies résultant de la réduction des consommations d'énergie financent une part importante du remboursement du capital, les intérêts étant payés par l'État.

Les modèles de tiers investisseur, concept que nous aborderons plus tard dans le développement, s'inspirent de ce principe de financement de l'investissement par la réduction de la facture énergétique.

L'éco-prêt à taux zéro, qui pourrait financer la totalité du montant des travaux, ne pourrait excéder **300 euros par m<sup>2</sup>** de surface habitable dans la limite de 30 000 euros par logement (soit un logement de 100m<sup>2</sup>). Le plafond applicable dépendrait du bouquet travaux retenu, seule la réalisation de projet ambitieux permettrait de bénéficier du montant de **30 000 euros**.

Ce régime du prêt à taux 0% est ouvert à tous quel que soit le niveau de ressources de l'emprunteur, cependant il faut que les travaux soient réalisés dans le cadre de la résidence principale.

**Remarque :** Nous avons vu dans la partie précédente que les établissements financiers étaient en pleine réflexion en ce qui concerne la mise en place d'offres destinées aux professionnels dans le domaine de l'environnement. La mise en place d'un PTZ paraît bien sur difficilement envisageable pour les professionnels, cependant il n'est pas exclu qu'un prêt à taux avantageux puissent être retenu.



### Le crédit d'impôt pour travaux sur logements anciens.

Nous avons vu ci-dessus le cas du crédit d'impôt lors de l'acquisition d'un logement neuf, nous rencontrons le même principe pour les réalisations de travaux en faveur des économies d'énergie et du développement durable.

Ce crédit d'impôt qui s'applique actuellement jusqu'au 31 Décembre 2009 serait prorogé **jusqu'au 31 décembre 2012.**

Le crédit d'impôt concerne les travaux suivant :

Investissements bénéficiant du crédit d'impôt	Depuis le 1er janvier 2009
Chaudières à condensation, individuelles ou collectives, utilisées pour le chauffage ou la production d'eau chaude	25 % ou 40 %
Appareils de régulation et de programmation des équipements de chauffage	25 % ou 40 %
Équipements de production d'énergie utilisant l'énergie solaire, éolienne ou hydraulique	50 %
Appareils de chauffages au bois	40 %
Pompes à chaleur à capteur enterrés ou air / eau	40 %
Équipements de raccordement à certains réseaux de chaleur	25 %
Frais engagés pour la réalisation d'un diagnostic de performance énergétique, en dehors des cas où la réglementation le rend obligatoire	50 %

Pour plus d'information consulter le site de l'agence nationale pour l'information sur le logement (ANIL) sur [www.anil.org](http://www.anil.org)

Le crédit d'impôt se voit **étendu aux frais de main-d'œuvre pour les travaux d'isolation thermique** des parois opaques au taux de :



25 %, ou de 40 % pour les dépenses concernant des logements achevés avant le 1er janvier 1977, il faut également que les dépenses aient été réalisées au plus tard le 31 décembre de la 2ème année suivant celle de leur acquisition.

Le **crédit d'impôt est étendu au bailleur** lorsque ce dernier réalise des travaux de rénovation légère qui amélioreraient les performances énergétiques du logement, dans la limite de 8 000€ par logement dans la limite de 3 logements.

Le bailleur ne peut réaliser ces travaux uniquement dans les logements achevés depuis plus de 2 ans. Il s'engage à louer nus, à titre de résidence principale à des locataires, pendant une durée d'au moins 5 ans.

Le crédit d'impôt serait également **étendu aux frais engagés lors d'un diagnostic de performance énergétique (DPE)**, au taux de 50%, sauf lorsque ce dernier est rendu obligatoire par la loi. Cette mesure a pour objet d'inciter mes ménages à réaliser des DPE sur leur logement afin qu'ils prennent de plus en plus conscience des caractéristiques thermiques de leur logement, qui d'ailleurs réserve parfois des surprises...

*Afin d'éviter tout abus la mesure est limitée à 1 DPE tous les 5ans.*

*Le cumul possible du prêt à taux zéro et le crédit d'impôt « développement durable » constitue une mesure particulièrement incitative, mais elle est cependant limitée à deux ans (2009 et 2010) et réservée aux seuls ménages dont les ressources n'excèdent par 45 000 € au titre de l'avant dernière année précédant celle de l'offre de prêt.*



### **Volet énergie déjà en place depuis Loi de finance rectificative 2008**

Des mesures et des dispositions en faveur de la réduction de la consommation énergétique et de la prévention des gaz à effets de serre (GES) ont été mises en place avec le Grenelle de l'environnement.




Les frais engagés lors de l'installation d'un réseau de chaleur peuvent bénéficier d'un taux de TVA réduit à 5,5% lorsque l'équipement bénéficie d'au moins 50% d'énergie renouvelable ou d'énergie de récupération. Ce taux était précédemment de 60%.

Notons qu'une mesure comme celle-ci appliquée aux professionnels n'aurait que peu de portée puisque de façon générale les entreprises sont soumises au régime de la TVA, régime qui offre la faculté de récupérer celle-ci auprès du trésor public grâce au mécanisme de déduction.



L'électricité produite à partir de panneaux photovoltaïques faisant l'objet d'une revente à des fournisseurs d'énergie bénéficie d'une exonération d'impôt sur les bénéfices uniquement pour les particuliers (LFR 2008)



**Remarque :** De plus en plus d'investisseurs s'orientent (ou souhaitent s'orienter) vers des stratégies respectueuses de l'environnement, nous verrons par la suite que cette démarche a pour objectif principal la réduction des coûts liés à consommation d'énergie et la valorisation de l'image respective de l'entreprise.

Ces démarches sont cependant encore peu développées du fait de la lourdeur de l'investissement initial (la crise n'arrangeant pas les choses).

Il est tout à fait envisageable d'imaginer l'application d'une mesure similaire à celle-ci-dessus pour les professionnels. En effet une exonération d'impôt sur les bénéfices pour une durée déterminée permettrait aux investisseurs de bénéficier d'un effet de levier conséquent grâce à la baisse de leur consommation énergétiques associée simultanément à une hausse de leur revenus, créant ainsi un nouveau moyen de financement efficace.

➔ Maintien de l'exonération de taxe foncière sur les propriétés bâties en faveur des bâtiments usage agricole lorsque ces derniers servent également à la production d'électricité d'origine photovoltaïque (LFR 2008). Cette mesure aurait également que peu d'intérêt à être développée dans le domaine des investisseurs puisque la taxe est généralement récupérable sur le/les locataire(s). De plus la taxe foncière ne représente pas un poste lourds pour les sociétés.

### ➤ Possibilité d'exonération de la taxe d'habitation ou de la taxe foncière

Selon l'article 49 de la loi de finance 2009, les constructions de logements neufs achevées à compter du 1er janvier 2009 dont la performance énergétique est supérieure à la réglementation en vigueur, pourront être exonérées de taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) à concurrence de 50 % ou de 100 % pour cinq ans minimum uniquement après délibération d'une collectivité territoriale ou d'un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre. Le niveau de performance énergétique à atteindre sera déterminé dans des conditions fixées par décret, il devrait répondre au moins à la norme BBC.

Cette exonération s'applique à compter de l'année qui suit celle de l'achèvement de la construction. Toutefois, les communes et EPCI ont par ailleurs la faculté d'exonérer de TFPB durant les deux années qui suivent l'achèvement de constructions neuves, reconstructions et additions de construction (*CGI : art. 1383*). Si cette exonération de droit commun est appliquée, la nouvelle exonération prévue s'appliquera, dans ce cas, à compter de la troisième année suivant l'achèvement. La disposition s'applique à compter des impositions établies au titre de 2010.

*Les particuliers bénéficient de nombreux avantages fiscaux lorsqu'ils contribuent à lutter contre le réchauffement climatique, cette tendance ne s'applique pas lorsqu'il s'agit de professionnels et encore moins lorsqu'il s'agit d'immobilier tertiaire. Il faut savoir que l'immobilier tertiaire représente, en surface, 25% des surfaces de l'immobilier francilien, ce qui n'est pas négligeable, il n'est pas impensable que les autorités s'orientent prochainement vers cette possibilité.*




# Aides et Subventions

**Les aides proposées par l'ADEME**

**Les conditions d'attributions**







Aujourd'hui les techniques de construction des immeubles tertiaires restent standardisées et éloignées des normes du développement durable. Il existe ainsi de véritables opportunités HQE pour les promoteurs, les maîtres d'œuvres et les exploitants, cependant, les «spécialistes» dans ce domaine restent rares, et les coûts encore peu maîtrisés.

Le manque d'expérience des acteurs dans ce domaine créer un frein au développement durable. De plus dans un contexte économique instable et détérioré le tournant s'avère plus difficile à mettre en œuvre.

Les pouvoirs publics ont mit en place de nombreuses dispositions incitatives pour les particuliers. Concernant les professionnels l'Etat s'est montré nettement moins encourageant, cependant d'autres organismes sont susceptibles d'aider les professionnels à s'orienter vers des techniques respectueuses de l'environnement.

C'est le cas notamment de **l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)** qui est un *établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables, et du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.*

Cet organisme participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Pour mener à bien ses missions, l'ADEME reçoit de l'Etat une dotation budgétaire annuelle dont la majeure partie, sert à financer de nombreuses aides.

**En 2007 cette dotation s'est élevée à 343 Millions (260 millions pour le budget d'intervention et 83 millions pour le budget de fonctionnement).**

L'ADEME met à disposition des entreprises et des investisseurs de 2 aides:



Une **aide méthodologique** en mettant à disposition ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des principaux acteurs immobilier



Une **aide financière** permettant de financer les projets respectueux de l'environnement.

*Il ne faut pas perdre de vue qu'actuellement les pouvoirs publics aident les entreprises volontaires, cependant dès que l'obligation générale sera mise en place, à savoir à compter de 2012, les pouvoirs publics « sortiront le bâton ». D'où l'importance d'anticiper les normes règlementaires à venir.*

## Les aides proposées par l'ADEME

### Aide à la réalisation d'études préalables dans le domaine de l'énergie.

Cette aide, destinée à toutes les entreprises, permet aux chefs d'entreprise d'intégrer des économies d'énergie lors de leur prise de décision. Cette aide peut être attribuée pour trois types d'interventions réalisées par un consultant extérieur :

interventions	Description	Taux d'aide et plafond
<b>Pré- diagnostic</b>	Etude simplifiée du site (état des lieux rapide, identification des enjeux) Ce pré diagnostic, doit être conforme au cahier des charges de l'ADEME, remise d'un rapport.	70% maximum du coût de la prestation d'un expert pendant 2 jrs, Plafond de l'assiette : 2 300 €
<b>Diagnostic</b>	Analyse approfondie du site, étude critique et comparative des solutions, hiérarchisation des programmes d'intervention.	Prise en charge à hauteur de 50 % maximum. Plafond de l'assiette : à 30 000 €. L'étude doit être réalisée conformément au cahier des charges de l'ADEME.
<b>Etude de faisabilité</b>	étudier de façon approfondie une solution technico-économique à un problème donné	Prise en charge à hauteur de 50 % maximum du coût d'intervention, Plafond de l'assiette : 75 000 €

### Aide à la réalisation d'études préliminaires à la mise en place d'un SME.

Cette aide est accessible à toutes entreprises, elle permet aux entreprises d'engager une démarche de management environnemental.

Intervention	Description	Taux d'aide et plafond
<b>Pré-diagnostic</b>	Etude simplifiée du site (rapide état des lieux, identification des enjeux).	Prise en charge à hauteur de 70 % maximum du coût de la prestation d'un expert pendant 2/3 jrs, Plafond de l'assiette 2 300 €
<b>Accompagnement à la réalisation et mise en place d'un SME</b>	L'accompagnement à un état des lieux correspond à l'analyse de la situation environnementale et l'élaboration d'un premier programme d'améliorations.	Prise en charge à hauteur de 50 % maximum sur un coût d'intervention. Plafond de l'assiette:30 000€ L'aide correspond à L'étude doit être réalisée conformément au cahier des charges de l'ADEME
<b>Etablis. du profil environnemental- accompagnement démarche d'éco-conception</b>	Il s'agit de classer les aspects environnementaux, de proposer d'éventuelles pistes d'amélioration	L'aide correspond à une prise en charge à hauteur de 50 % maximum du coût d'intervention, Plafond de l'assiette: 30 000€.

## Aides à la recherche et au développement

Cette aide est également destinée à toutes les entreprises, elle permet de soutenir les programmes de recherche fin de faire progresser le développement technologique dans les domaines de l'air, des déchets, des transports et de l'énergie.

Il est recommandé de présenter le projet en collaboration avec un laboratoire de recherche.

Description	Taux d'aide et plafond
Le programme de soutien de R&D de l'ADEME peut être considéré comme un "appel à propositions permanent" » Les aides aux projets de R&D ne sont pas systématiques. L'instruction et la gestion des dossiers sont assurées, en toute confidentialité, par l'ingénieur concerné de l'ADEME. Des projets spécifiques peuvent toutefois être soumis à l'ADEME en dehors de ces appels à propositions.	secteur non-concurrentiel : - Recherche fondamentale : taux maximal de l'aide jusqu'à 100 % du coût du projet. - Recherche industrielle : taux maximal de l'aide jusqu'à 100 % du coût du projet. - Développement : taux maximal de l'aide jusqu'à 25 % du coût du projet. - Allocations de recherche pour des thèses (durée 3 ans). secteur concurrentiel : Recherche fondamentale : taux maximal de l'aide jusqu'à 50 % du coût du projet. - Recherche industrielle : taux maximal de l'aide jusqu'à 50 % du coût du projet. - Développement : taux maximal de l'aide jusqu'à 25 % du coût du projet.

## Aide à l'investissement

Cette aide est accessible par toutes les entreprises, elle favorise l'investissement dans des équipements de prévention et de réduction de la consommation énergétique.

Type d'intervention	Types d'aides
- les opérations de démonstration qui mettent en évidence les faisabilités technique et économique d'une innovation technologique	D'une manière générale, lorsqu'il n'existe pas de norme communautaire, les mises en conformité avec les réglementations nationales peuvent être aidées (taux maximum de 7,5 à 15 %). Lorsqu'il existe une norme communautaire, seuls les dépassements desdites normes seront pris en considération pour une aide (taux maximum de 10 à 40 %). En résumé, les subventions des opérations de démonstration et des opérations exemplaires, sont respectivement de 10 % à 40 % du surcoût, et de 7,5 à 15 % de l'investissement total pour les PME/PMI.
- les opérations exemplaires qui s'appuient sur des techniques déjà validées afin de les étendre à des territoire, filière ou secteur particulier	

## Les fonds de garantie des investissements de maîtrise de l'énergie. (FOGIME)

Cette aide est destinée à encourager les investissements que réalisent les PME en faveur de la maîtrise de l'énergie en garantissant les prêts qu'elles contractent auprès des banques.

Les entreprises bénéficiaires sont les entreprises créées depuis plus de trois ans, réalisant un chiffre d'affaires inférieur à 40 millions d'euros, et employant moins de 250 personnes.

Opération éligibles	Description	Modalités
<b>Les matériels performants</b>	de production, d'utilisation, de récupération et de stockage de l'énergie permettant des économies globales d'énergie,	Prêts à moyen ou long terme, crédits - baux Durée entre 2 et 15 ans Garantie à 70% Montant maximum garanti par entreprise : 750 000 Euros  Les étapes successives : L'entreprise demande à sa banque un prêt ou un crédit bail en vue de financer un équipement de maîtrise de l'énergie. - La banque demande à OSEO (ex BDPME-SOFARIS) le bénéfice du fonds de garantie FOGIME. - OSEO (ex BDPME-SOFARIS) demande à l'ADEME un avis technique. - En cas d'avis positif, la banque met en place le prêt
<b>Les modifications</b>	des installations industrielles et des procédés à des fins d'économie d'énergie	
<b>L'utilisation d'énergie renouvelable</b>	bois, biogaz, énergie éolienne, solaire thermique, photovoltaïque...	
<b>La fabrication d'équipements</b>	matériels de fabrication destinés à économiser l'énergie et à développer les énergies renouvelables	

## Les aides aux travaux solaires

Cette aide est destinée à favoriser l'investissement dans des équipements de prévention et de réduction de la consommation énergétique.

Elle est destinée aux maîtres d'ouvrages ou bureaux d'études dans la réalisation d'installation collective de production d'eau chaude solaire.

Conditions	Type d'aide et plafond
<ul style="list-style-type: none"> <li>- avoir réalisé un <a href="#">pré-diagnostic solaire préalable</a>,</li> <li>- recourir à des capteurs solaires bénéficiant d'un Avis Technique en cours de validité et d'une certification CSTBat associée,</li> <li>- réaliser l'opération dans le cadre d'un contrat de Garantie de Résultats Solaires (GRS), modulée selon la taille des installations, qui associe le maître d'ouvrage et le groupement d'entreprises retenu pour le projet.</li> </ul> <p>La GRS est un engagement sur la fourniture durable d'une certaine quantité prédéterminée d'énergie solaire en sortie du ballon de stockage solaire qui équipe l'installation.</p>	<p>l'ADEME apporte une subvention aux investissements solaires, dans la limite d'un plafond de 350 € HT par m<sup>2</sup> de superficie d'entrée des capteurs solaires.</p> <p>Pour les entreprises du secteur concurrentiel, l'aide ne peut pas dépasser un taux de 40 % appliqué aux coûts éligibles, ou 45 % dans les zones éligibles à la prime d'aménagement du territoire.</p> <p>Pour les <b>PME</b>, les aides sont plafonnées à 100 000 € par entreprise, sur une période de 3 ans, toutes aides publiques confondues.</p> <p>Le taux des aides concernant des opérations réalisées pour le compte d'organismes publics (collectivités territoriales, HLM, hôpitaux,...) peut aller jusqu'à 80 % du surcoût solaire.</p>

## Les conditions d'attributions des aides de l'ADEME

---

Le paragraphe ci-dessous trace brièvement les principales dispositions d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME.

### Définition et champ d'application

En application des articles L. 131-3 à L.131-7 et R.131-1 à R.131-26 du Code de l'Environnement, l'ADEME apporte des aides aux personnes physiques ou morales, publiques ou privées, qui conduisent des actions entrant dans le champ des missions de l'ADEME, tel que défini par les textes en vigueur. **Les aides n'ont pas un caractère systématique** et leur attribution, voire la modulation de leur montant, peuvent être fonction de l'intérêt qu'elles présentent pour la mise en œuvre des actions entrant dans les domaines d'activité de l'ADEME.

### Objet des aides financières

Dès lors qu'une opération participe à la satisfaction des objectifs poursuivis par l'ADEME, elle peut obtenir un soutien financier soit en vue de couvrir des coûts de fonctionnement, soit afin de permettre la réalisation d'études, de recherches ou d'investissements comme nous l'avons vu précédemment.

### Procédure d'attribution

Tout dossier d'aide fait l'objet d'une demande présentée par le bénéficiaire, puis, si elle est acceptée, d'une décision de financement ou d'une convention de financement.

La demande doit au minimum contenir :

- ⇒ La définition de l'opération
- ⇒ Un descriptif technique
- ⇒ Un estimatif détaillé
- ⇒ Un plan de financement,

Cette liste n'est pas exhaustive et peut varier en fonction de la nature du demandeur et de l'objet de la demande. La demande doit être déposée avant tout commencement de réalisation de l'opération aidée.

**Toutes les dépenses constatées par une facture antérieure à la date de cette demande ne seront pas prises en compte par l'ADEME.**

Aucune subvention ne peut être attribuée :

- ⇒ Lorsque le demandeur ou l'une des personnes qu'il représente n'est pas à jour de ses dettes vis-à-vis de l'ADEME,
  
- ⇒ Lorsque l'opération pour laquelle l'aide est sollicitée n'est pas en conformité avec les lois et règlements en vigueur.

L'attribution d'une aide financière repose sur une décision dont la mise en œuvre pourra donner lieu soit à une décision de financement, soit à la passation d'une convention de financement.

## Condition d'attribution de l'aide

Les aides de l'ADEME sont accordées aux personnes publiques ou privées, aux personnes physiques ou morales, maîtres d'ouvrage de l'opération aidée. En cas de partenariat public privé (PPP) l'attribution de l'aide doit respecter certaines conditions<sup>1</sup>

### Cas des opérations financées par crédit bail

Lorsque l'opération est financée en tout ou partie par crédit bail, l'aide financière est versée, sous certaines conditions, au bénéficiaire et/ou au crédit bailleur.

### Cas des activités relevant du secteur concurrentiel

**Si le bénéficiaire relève du secteur concurrentiel, à savoir reconnu comme exerçant une activité économique**, l'aide doit respecter la réglementation relative aux aides d'Etat, le demandeur s'engage à faire connaître à l'ADEME, l'ensemble des aides publiques sollicitées pour l'opération.

Afin de bénéficier de l'aide de l'ADEME les bénéficiaires doivent respecter:



Les règles générales qui figurent aux annexes I et II ainsi que les dispositions particulières de la décision ou convention de financement.



En cas de non respect de ces engagements, l'ADEME se réserve le droit de retirer le bénéficiaire de l'aide au demandeur (article 8).

**Remarque:** Les aides de l'ADEME ne sont pas destinées aux entreprises concurrentielles, les entreprises construisant dans l'objectif de revendre n'ont pas la possibilité de bénéficier des subventions de l'ADEME.

Seuls les professionnels construisant pour leur propre besoin, dans le cadre d'une livraison à soi-même, peuvent bénéficier d'aides.

## Détermination de l'aide financière

Les aides de l'ADEME sont **forfaitaires ou proportionnelles** alors dénommées "maximales".



Lorsque l'aide est forfaitaire, le montant versé est égal au montant fixé dans la décision ou dans la convention de financement.



Lorsque l'aide est maximale prévisionnelle, le montant versé, limité au montant fixé dans la convention ou la décision de financement, est déterminé par application à chaque montant des dépenses éligibles réalisées, du ou des taux d'aide définis en annexe financière à la décision ou à la convention de financement.

1 : Cf. annexe II

## Régime fiscal des aides financières

Lorsque le bénéficiaire de l'aide est assujetti à la TVA, et lorsque l'ADEME n'obtient, en contrepartie de cette aide, aucun avantage direct (à savoir absence de copropriété des résultats d'une étude ou recherche),

L'aide financière n'entre pas dans le champ d'application de la TVA du fait de l'absence de lien direct ;

Lorsque le bénéficiaire de l'aide est assujetti à la TVA et lorsque l'ADEME obtient en contrepartie de cette aide un avantage direct,

L'aide financière entre dans le champ d'application de la TVA

Lorsque le bénéficiaire n'est pas assujetti à la TVA

L'aide n'entre pas dans le champ d'application de la TVA, que l'ADEME obtienne ou non un avantage direct.

### Conclusion

Nous avons constaté que les efforts incitatifs des pouvoirs publics en matière de développement durable se focalisaient sur le secteur résidentiel (les particuliers). Cette tendance s'explique par le poids du logement qui représente les 2/3 de la consommation énergétique totale du bâtiment.

Cependant l'impact du parc tertiaire est loin d'être négligeable avec plus de 800 000 m<sup>2</sup> chauffés ou climatisés, surtout si l'on prend en considération que la consommation finale s'est accrue de plus de 25% en 15 ans, en raison de la multiplication de l'usage de la bureautique et éclairage.

Ainsi l'ADEME, sous tutelle de du gouvernement, aide les professionnels à s'orienter vers des techniques respectueuses de l'environnement. Cette aide peut se faire de diverses manières et notamment financières.

# Dispositions urbanistiques

## dans le domaine du

## développement durable

**La bonification de Coefficient d'occupation des  
sols droits à construire**

**La bonification des autres droits à construire**





## Bonification des droits à construire, une incitation à la performance énergétique

---

La bonification des droits à construire est un outil qui commence à être utilisé au plan international. Les précurseurs dans le domaine sont les États-Unis qui ont adopté, à partir de la fin des années 1990, un "*density bonus*" pour les constructions labellisées LEED ; des villes japonaises ont instauré, au début des années 2000, des "*Bonus floor area schemes*" pour les constructions labellisées CASBEE. La Nouvelle Zélande fait également partie des pays pionniers.

En Europe, un Bonus de Coefficient d'Utilisation des Sols (CUS) a été instauré en 1999 dans le Canton suisse du Valais, afin d'encourager la construction de bâtiments répondant au standard MINERGIE.

La France s'est également orientée dans ces perspectives avec notamment la loi sur l'énergie de 2005 plus communément appelée « Loi POPE<sub>1</sub> » ( article 30) qui permet aux communes de bonifier le COS dans la limite de 20 % pour les constructions neuves ou les extensions répondant à certaines exigences énergétiques.



**La bonification du coefficient d'occupation des sols (COS) est destinée aux constructions neuves ou existantes qui remplissent les conditions instaurées par les arrêtés du 3 Mai 2007 relatifs aux conditions à remplir pour bénéficier du dépassement de COS et au contenu et conditions d'attribution du label "haute performance énergétique"**

Ce nouvel outil complète les dispositions réglementaires déjà en place et participe à la montée en puissance de toute une gamme d'outils économiques à caractère incitatif, tels que :

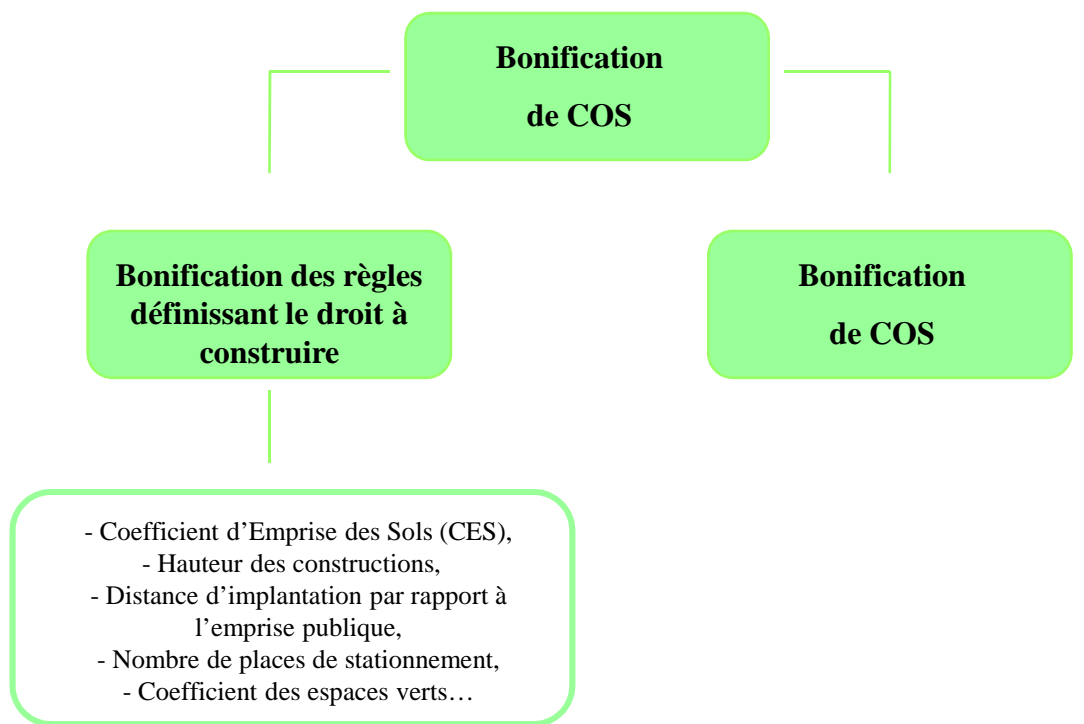
- Prêts immobiliers préférentiels (particuliers uniquement),
- Eco-conditionnalités des aides,
- Certificats d'économies d'énergie...

Le bonus de COS permet des bénéfices économiques via la modification de certaines règles d'urbanisme, octroyé, bien sûr, sous condition de performances énergétiques et/ou environnementales supérieures à la norme en vigueur, à savoir la Règlementation Thermique 2005.

---

*1 : Art. L. 128-1 :Le dépassement du coefficient d'occupation des sols est autorisé, dans la limite de 20 % et dans le respect des autres règles du plan local d'urbanisme, pour les constructions remplissant des critères de performance énergétique ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable. Un décret en Conseil d'Etat détermine les critères de performance et les équipements pris en compte. La partie de la construction en dépassement n'est pas assujettie au versement résultant du dépassement du plafond légal de densité.*

*Art. L. 128-2. Les dispositions de l'article L. 128-1 sont rendues applicables dans la commune par décision de son conseil municipal.*

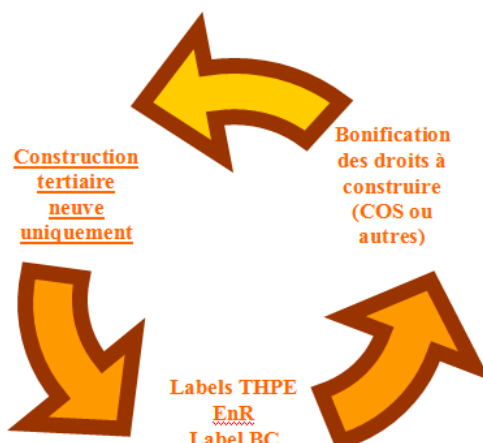


*Il faut noter que la bonification introduite par la loi POPE s'inspire directement de la Loi de 1995 qui a inscrit dans le code de l'urbanisme la possibilité d'un dépassement du COS pour les logements sociaux.*

Pour les communes soucieuses des préoccupations environnementales, les limites de l'instauration d'une réglementation établissant une politique de développement durable ont largement été prouvées. En effet, les mesures à caractère obligatoire introduites par les communes dans le règlement de PLU se sont finalement limitées à des obligations relativement faciles et raisonnables à mettre en œuvre. De façon générale, l'inscription des objectifs environnementaux a été déplacée vers les documents de type charte ou cahier de recommandations environnementales joints au PLU. **Il ne s'agissait donc plus d'une obligation mais d'une sensibilisation.** Seuls les cas de création de quartiers nouveaux ou de requalification de quartiers existants, dans le cadre d'une ZAC ou de lotissements ont imposé des exigences fortes.

**⇒ La bonification des droits à construire offre un levier d'action supplémentaire.**

Avant de commencer les procédures de bonification, il convient de préciser que pour les constructions tertiaires, seul un schéma est possible :



L'extension d'un bâtiment tertiaire existant par l'intermédiaire d'un bonus de COS ne rentre pas dans les critères d'éligibilité des projets (contrairement aux bâtiments résidentiels).

	Bonus de COS	Autres bonus envisageables
Quartiers avec COS	Appliquer en priorité	Appliquer pour d'autres objectifs environnements
Quartiers sans COS	Non envisageable en l'état	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Appliquer en priorité pour offrir un bonus équivalent au bonus de COS</li> <li>➤ Appliquer pour d'autres objectifs environnements</li> </ul>

## Le cas d'une commune qui possède un COS

### Champs d'application

Le bonus de COS s'applique dans les secteurs des communes où le PLU prévoit un COS et pour les usages suivants :

- En construction neuve : résidentiel et tertiaire.
- En extension de l'existant : uniquement le résidentiel.

**Comme nous l'avons vu précédemment, seules les constructions tertiaires neuves peuvent faire l'objet d'un bonus de droits à construire.**

*Remarque : Au sein des villes ayant approuvé le dépassement du COS pour les opérations de logements locatifs sociaux (article L.127-1 du code de l'urbanisme) et le dépassement du COS introduit par la loi POPE (article L.128-1 du code de l'urbanisme), il est possible de cumuler les deux bonus car ceux-ci relèvent de lois indépendantes.*

### Pièces exigibles dans le permis de construire.

Il faut savoir que la décision de dépassement du COS se fait lors de l'instruction du permis de construire. Un dossier de demande d'autorisation de construire d'un immeuble tertiaire **doit comprendre un document notifiant la possibilité d'un dépassement du COS en y précisant les conditions afférentes**, à savoir, la production d'une attestation délivrée par un organisme accrédité à délivrer les labels « Très haute performance énergétique Energies renouvelables et pompes à chaleur » (THPE EnR 2005) ou « Bâtiment basse consommation », (BBC 2005).

Cette attestation indique qu'au stade du permis de construire, le projet respecte les critères définis par un de ces labels et que le demandeur s'est engagé à obtenir le label correspondant.

### Conformité des installations :

Pour délivrer un des 5 niveaux du label « haute performance énergétique » (HPE), l'organisme accrédité doit réaliser un contrôle des installations en phase chantier : « L'organisme vérifie *in situ* l'exposition du bâtiment et les conditions d'environnement prises en compte dans les calculs.

Il vérifie, par sondage, la conformité et la bonne mise en œuvre des matériaux, produits et équipements utilisés (matériaux d'isolation des parois, ouvrants, installation de chauffage, de climatisation et de production d'eau chaude sanitaire, ventilation). Il signale les éléments qui présentent des caractéristiques manifestement inappropriées. »

Lors de la conformité, les services communaux ont la possibilité de consulter, si nécessaire, l'organisme accrédité pour s'assurer du respect des conditions à la délivrance du bonus de COS.

### En cas d'infraction :

L'Article R. 111-21-1 du code de la construction et de l'habitation est particulièrement clair à ce sujet:

*“Sans préjudice de l'application, le cas échéant, des peines plus sévères prévues aux articles L. 152-2 à L. 152-9, le fait pour le titulaire du permis de construire ou son ayant droit qui a bénéficié des dispositions de l'article L. 128-1 du code de l'urbanisme de ne pas réaliser une construction satisfaisant aux critères de performance est puni de la peine d'amende prévue pour les contraventions de la 5e classe”.*

*“La personne reconnue coupable de ces infractions encourt également la peine complémentaire d'affichage ou de diffusion, par la presse écrite ou par tout moyen de communication audiovisuelle, de la décision prononcée, dans les conditions prévues aux articles 131-35 et 131-48 du code pénal”.*

*“La récidive est punie conformément aux dispositions de l'article 132-11 et 132-15 du code pénal”.*

### Les critères d'éligibilité des projets :

Pour bénéficier du dépassement du COS, les constructions de bâtiments soumis aux dispositions de l'article R. 111-20 du code de la construction et de l'habitation doivent respecter les critères correspondant aux labels “Très haute performance énergétique Energies renouvelables et pompes à chaleur, THPE EnR 2005” ou “Bâtiment basse consommation, BBC 2005” dont les conditions sont définies dans l'arrêté du 3 mai 2007 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label “haute performance énergétique”. A savoir :



**Pour le THPE EnR 2005 :** La consommation doit être au moins inférieure à 30% de la consommation de référence et doit remplir une des conditions suivantes :

- 50% des besoins assurés par des ENR
- Installation d'une pompe à chaleur de coefficient de performance (COP annuel > 3,5 : « géothermique »
- Production d'électricité d'au moins 25kWh/m<sup>2</sup> SHON en énergie primaire.

### **Pour le BBC 2005 :**

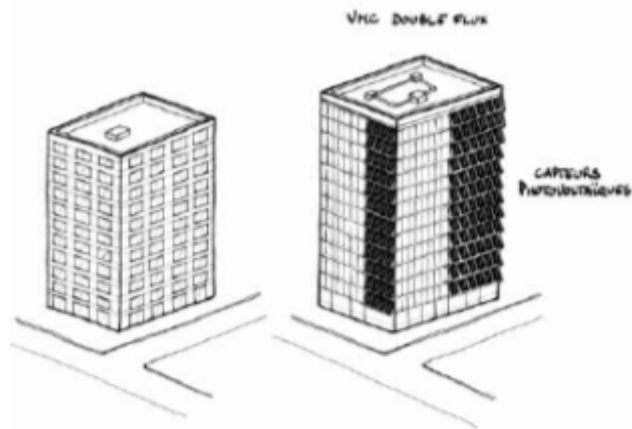
Pour les bâtiments à usage autre qu'habitation : La consommation doit être au moins inférieure à la moitié de la consommation de référence<sup>1</sup>.

### Exemple

**Les exigences minimales du label “Très haute performance énergétique Energies renouvelables et pompes à chaleur, THPE EnR 2005”.**

Pour obtenir ce label, les constructeurs doivent mobiliser toutes les techniques permettant d'économiser l'énergie. Pour les bureaux c'est par exemple un travail sur l'éclairage et la gestion des débits de ventilation qui constitue le gisement de performance énergétique.

<sup>1</sup> : La consommation de référence est la consommation de référence d'un bâtiment RT 2005.



Source : Construction durable et bonus de COS (ADEME)

Contrairement à l'immeuble de gauche, l'immeuble de droite a pu utiliser le bonus de COS et construire quelques étages supplémentaires. Cela a nécessité d'une part la mise en œuvre d'une VMC double flux qui permet la récupération de chaleur sur l'air extrait ; d'autre part, la mise en place d'un système de production d'énergie électrique utilisant des capteurs photovoltaïques en façade.

Concernant les bâtiments tertiaires (bureaux, hôtellerie, commerces,...) le niveau de bonification peut varier entre 5 et 20 % en fonction de la taille des opérations et du niveau existant du COS réglementaire dans la zone. Si l'objectif en termes d'impact attendu de l'outil est fort, le taux pourra être fixé au maximum de 20 %. Une contrainte peut apparaître en région Ile-de-France<sup>1</sup>, en raison de la convention habitat-activités qui implique une procédure d'agrément des constructions à usage de bureaux.

**Il est à noter qu'il est possible de consulter un tableau de bord regroupant les données des projets ayant fait l'objet d'une demande de bonus de COS, si la commune en a prévu sa constitution bien sûr.**

### **Dans les communes ne possédant pas de COS, la bonification des droits à construire se trouvent dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU)**

**Lorsque le projet de construction se situe au sein d'une commune sans COS, il faut trouver une équivalence** au bonus de COS en utilisant le coefficient d'emprise au sol et/ou la hauteur.

Toutefois, d'autres possibilités peuvent être utilisées le cas échéant (par exemple les règles d'implantation).

<sup>1</sup> : L'article L. 510-1 et les articles R. 510-1 et suivants du code de l'urbanisme prévoient qu'en Ile-de-France la construction, la reconstruction, la réhabilitation ou l'extension de locaux d'activités industrielles, commerciales, professionnelles, administratives, techniques, scientifiques ou d'enseignement sont soumises à un agrément.

Pour simplifier, il est considéré que le COS est approximativement équivalent au produit du CES par le nombre de niveaux autorisé :

$$\text{COS} \approx \text{CES} \times (\text{Nombre de niveaux autorisé}).$$

Il paraît évident que le choix des paramètres dépend essentiellement de la morphologie urbaine, les bonifications ne sont possibles que dans le respect des autres règles du plan local d'urbanisme, notamment en termes d'harmonie et de cohérence urbaine.

C'est la commune qui est chargée de déterminer le paramètre à bonifier en fonction de nombreux critères.

Il peut s'avérer pertinent d'envisager de mettre en place une mesure plus souple, qui permettrait à chaque pétitionnaire de pouvoir choisir le paramètre bonifié (CES ou hauteur) suivant les besoins de chaque projet de construction.

Cette proposition est valable pour les quartiers avec COS, où les pétitionnaires pourraient choisir entre un bonus de COS, de CES ou de hauteur suivant les besoins de chaque projet ; cependant l'utilisation de cette expérimentation est relativement faible dans les collectivités locales.

#### ⇒ **Bonification de CES**

L'approche consiste à déterminer la valeur du bonus de CES équivalente au taux de bonification du COS qui serait appliqué s'il existait, à partir de la formule ci-après :

Bonus de CES = Bonus de COS / Nombre de niveaux autorisés.

*Exemple : pour une zone où l'article 10 autorise jusqu'à 4 niveaux, un bonus de CES équivalent à 20 % de COS serait de  $20 / 4 = 5 \%$ .*

#### ⇒ **Bonification de la hauteur**

Pour bonifier la hauteur, plusieurs solutions sont envisageables. Dans le souci de respecter les règles d'urbanisme et de cohérence urbaine, les solutions peuvent varier en fonction de la morphologie urbaine souhaitée :

*Exemple 1 (équivalence au taux de bonification du COS) : pour une zone où l'article 10 autorise jusqu'à 8 niveaux, un bonus de hauteur équivalent à 20 % de COS serait de  $8 \times 20 \% = 1,6$  niveaux (soit un bonus de 1 niveau plus un étage en retrait).*

*Exemple 2 (valeur forfaitaire) : pour l'habitat collectif, il peut apparaître judicieux d'autoriser au titre de la bonification, la construction d'un étage supplémentaire en retrait de l'alignement dans le respect du prospect sur rue.*

*Exemple 3 (valeur forfaitaire) : pour l'habitat individuel, une valeur forfaitaire de 1 m de bonus de hauteur ouvrirait des possibilités d'extensions mesurées.*

Communes	Adoption bonification		
	OUI	En réflexion/ A venir	NON
Paris (75)	X		
Courbevoie (92)			X
Nanterre (92)			X
Puteaux (92)			X
Issy les Moulineaux (92)			X
Rueil-Malmaison (92)			X
Neuilly sur Seine (92)		prévu fin 2010	
Levallois-Perret (92)			X
Clichy (92)		Injoignable	
Saint Cloud (92)			X
Suresnes (92)			X
Saint Denis (93)		Injoignable	
Gennevilliers (93)			X
Aubervilliers (93)		Injoignable	
Bry-sur Marnes (93)	X		
Saint Ouen (93)	X		
Combs la ville (77)			X
Juvisy sur orge (91)			X

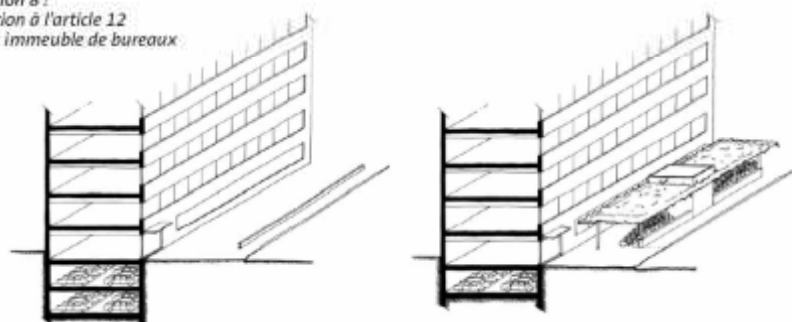
Tableau constitué par démarche téléphonique.

Les établissements n'ayant pas connaissance du dispositif ont été considéré comme ne bénéficiant pas de la bonification.

Les collectivités locales ont la possibilité de mettre en place des combinaisons « solutions technique/ Paramètres », comme par exemple :

Article du règlement	Principe	Estimation des taux	Immeubles concernés
Article 12 du règlement	Diminuer le nombre de place de stationnements automobiles obligatoires en cas de mise en place d'un local facilitant le stationnement des vélos.	20 à 50% des places de stationnement en sous-sol en moins en fonction du contexte.	Habitat & Bureaux

Illustration 8 : dérogation à l'article 12 pour un immeuble de bureaux



La dérogation à l'article 12 du règlement, sur le nombre de places de stationnement, a permis à cet immeuble d'économiser la construction d'un sous-sol. En contre partie, cela a nécessité la réalisation d'un local conséquent pour le stationnement des vélos. Celui-ci est construit bien sûr dans la limite de la propriété et non sur l'espace public.



*Conclusion:*

Le mécanisme de bonus de coefficient des droits à construire, instauré par l'arrêté du 3 Mai 2007, est une procédure récente qui rencontre des difficultés quant à sa mise en œuvre.

Ce concept est une très bonne idée, au premier abord la mise en place d'un tel concept ne semble pas difficile : la décision d'adoption se fait au niveau des collectivités locales et le dossier de demande à insérer dans le permis de construire est relativement simple.

Cependant il me semble que ce mécanisme est trop théorique, car il est difficile à mettre en œuvre en pratique, notamment en Ile-de-France où les règles d'urbanismes sont particulièrement denses.

En effet il paraît compliqué de bénéficier d'un bonus de COS à Paris Intra-muros : les autres règles applicables sont tellement nombreuses et restrictives que même si la commune a autorisé un bonus de 20% supplémentaire il sera impossible de pouvoir le réaliser.

La bonification des droits à construire peut être nettement plus facile sur les communes ayant une urbanisation moins développée (loin des lieux recherchés...). Actuellement très peu de communes ont adopté cette stratégie ou uniquement à titre expérimental sur quelques opérations.

Malgré les difficultés que le bonus de COS peut rencontrer, il faut noter qu'en cas d'adéquation avec les autres normes d'urbanismes, le mécanisme peut s'avérer très avantageux :

- Cet outil permet d'introduire des exigences de performances énergétiques fortes.
- Le **bénéfice économique récompense les bonnes pratiques environnementales.**
- C'est un outil modulable concernant l'ensemble des tissus urbains et opérationnel.
- Les opérations qui en résultent contribuent à la lutte contre l'effet de serre, favorisent l'économie de ressources énergétiques et améliorent l'environnement local.
- Les performances énergétiques dont bénéficie l'investisseur sont élevées, ces orientations sont novatrices.






# Le raisonnement par coût global

**Le concept**

**Le cycle de vie d'un immeuble**

**L'exemple des partenariats publics  
privés**





La hausse permanente du coût de l'énergie entraîne des charges de plus en plus importantes dans les dépenses d'exploitations des bâtiments. Aujourd'hui, le coût de l'énergie constitue une fraction non négligeable des dépenses d'exploitation, l'intérêt se porte donc de plus en plus vers une prise en compte de l'ensemble des coûts relatifs au bâtiment pendant toute sa durée de vie.

Le technique du « Cout Global » est une approche pertinente du coût de revient d'un immeuble. Cette méthode de calcul est, pour le moment, encore sous utilisée du fait de son manque d'expérimentation. Le manque d'information freine considérablement les décideurs à s'engager dans un tel concept.

## Le concept

---

Pour appréhender correctement cette notion il est nécessaire de rappeler que lorsque l'on raisonne en durée de vie, un bâtiment coûte beaucoup plus cher en maintenance et en exploitation qu'en investissement initial.

**La notion de Coût Global** vise à répertorier et à intégrer l'ensemble des coûts d'un bâtiment durant son cycle de vie, à savoir :

- Sa conception,
- Sa construction,
- Son exploitation,
- Sa destruction.

Contrairement à un achat ordinaire, le coût total d'un investissement immobilier est supporté par des acteurs différents selon le moment du cycle de vie du bâtiment. On peut ainsi distinguer, selon la phase concernée plusieurs types de coûts :

**Le « Coût Initial » ou « Coût de l'Investissement »**, représente le coût de construction en incluant les frais qui incombent à l'acquéreur ou au constructeur d'un bien immobilier :

Le cout du foncier

Les coûts d'approche : frais de recherche, frais de mutation, frais d'études...

Les coûts de réalisation : acquisition foncière, coût des travaux, frais financiers.

**Les « Coûts Différés »** correspondent à l'ensemble des coûts liés au fonctionnement du bâtiment tout au long de sa vie tels que sa consommation en énergie, sa consommation d'eau. Ces coûts sont fortement déterminés par les caractéristiques techniques de l'immeuble (isolation thermique, orientation).

Certaines études préconisent un classement des charges en fonction de leurs natures :

- Coûts de maintenance,
- Coûts d'exploitation
- Coûts de modification fonctionnelles tels que : frais de déménagement ou redistribution des étages.

L'intérêt d'une analyse en coût global est de pouvoir optimiser la rentabilité d'un projet sur l'ensemble de son cycle de vie. La rentabilité se raisonne sur le long terme et non pas sur des périodes restreintes de 5 à 7 ans comme il est généralement de coutume.

Il a été étudié que certains surinvestissements (hausse du coût initial) peuvent être compensés par une baisse des coûts différés et améliorer ainsi la rentabilité globale du projet.

**La notion de coût global étendu** permet de prendre en compte l'ensemble des frais du bâti qui ne sont pas incluses dans le « Coût Global » avec d'une part les coûts d'occupations supportés par le gestionnaire et les occupants, et d'autre part les coûts élargis liés à l'environnement et à l'impact social de la construction :

- **Les coûts d'occupation** comprennent des éléments liés à la localisation comme par exemples les transports, le prix de l'eau, la fiscalité locale...

- **Les coûts élargis ou étendu** incluent les impacts sociaux et environnementaux du bâtiment qui ne sont répercutés ni sur le propriétaire, ni sur le gestionnaire ni sur les occupants du bien immobilier. Ce sont les émissions de gaz à effet de serre, les différents polluants atmosphériques, les déchets, l'eau, la pollution des sols et les conséquences de l'occupation du sol.

Cette notion de coût global étendu est une méthode qui permet de considérer un projet immobilier dans son ensemble dans le but de pouvoir appréhender son impact environnemental.

*« La prise conscience des enjeux environnementaux se fait de plus en plus sentir en France depuis quelques années, cependant cette tendance a été nettement plus précurseur dans d'autres pays anglo-saxons comme les Etats Unis qui ont créé la notion de « sick building! »*

Nous pouvons résumer ces notions par le schéma<sup>2</sup> suivant:



## Le cycle de vie d'un l'immeuble

Le caractère qui différencie l'immobilier des autres biens matériels est sa durée de vie particulièrement longue. Il est intéressant de distinguer les différentes phases de cycle de vie d'un bâtiment.

Nous distinguons ici 3 grandes types de phases :

- **La phase en amont de l'opération** qui regroupe la phase préalable, la programmation et l'étude de conception. La particularité de ces phases est leurs durées restreintes dans le temps qui se calcule bien souvent en mois.

1 : SBS ou "Sick Building Syndrome" désigne depuis plusieurs années, aux Etats Unis, les maladies ou aggravements de maladies dus aux conditions de vie dans les bureaux et plus généralement dans les entreprises : qualité de l'air, maîtrise du confort hygrothermique, éclairage naturel et qualité de l'éclairage artificiel...

2 : Source: « Construction durable, une question d'énergie et de financement. (ADEME)

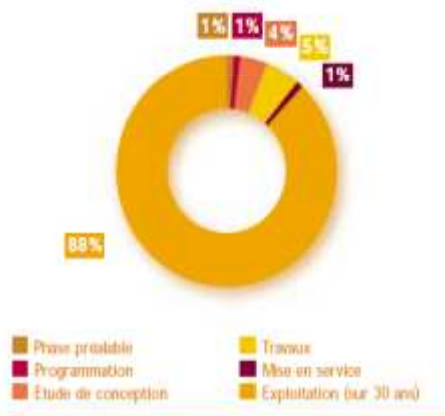
On peut en effet estimer que les choix opérés à l'issue **des études de conception engagent 90% du coût global, alors que moins de 10% seulement des dépenses d'investissement** (hors charges foncières) sont elles-mêmes engagées.

C'est au court de cette phase en amont que se détermine quasiment la totalité du coût global de l'immeuble. Cette courte période a des conséquences très lourdes sur le coût global étendu de l'immeuble.

- **La phase de réalisation** représente la phase de travaux jusqu'à la mise en service de l'immeuble.

- **La phase d'exploitation** est la phase la plus longue sur laquelle les choix pris en amont, pèseront de manière permanente.

Cycle de vie immobilier - durées relatives des phases



Ainsi qu'il a été vu précédemment, le cycle de vie d'un bâtiment présente une phase "courte", celle de sa conception et de sa réalisation, et une phase "longue", celle de son utilisation.

S'agissant des coûts, il apparaît une forte disproportion entre les "coûts d'investissement" liés à la phase courte et les "coûts différés" liés à la phase longue.

Source : « Construire durable, une question d'énergie et de financement »



C'est justement la distinction de ces 2 phases qui crée un frein au développement de l'approche du Coût Global :

➡ "L'investissement" et le "fonctionnement" correspondent à des modes de pensée et à des préoccupations assez éloignées qui opposent "court terme" (contraintes immédiates de budget d'investissement) et "moyen ou long terme" (maîtrise des budgets de fonctionnement).

Cette dichotomie se retrouve à la fois dans les opérations privées et les opérations publiques, les services responsables des investissements et les services gérant les coûts de fonctionnement ne sont jamais en relation.

➡ Dans les services techniques immobiliers, on constate que l'acte de "construire" est généralement ressenti comme bien plus valorisant et gratifiant que celui d'"exploiter et maintenir".

L'appréhension du "Coût global" dépend très directement de la position que l'on occupe dans la sphère immobilière.

Chez les promoteurs, les réflexions concernant le coût global ou l'environnement sont généralement succinctes et souvent limitées à des problématiques de choix de matériaux.

Dans les opérations incluant la construction et le Facilities Management, on trouve des clients de plus en plus sensibles au coût global, aux aspects environnementaux, ainsi qu'aux matériaux à risques<sup>1</sup>.

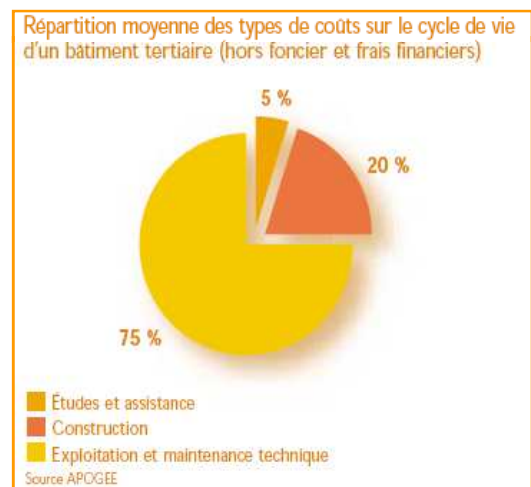
*« La prise en compte du coût global arrive doucement sur les marchés, non pas par la prise de conscience des enjeux environnementaux mais comme argument commercial de vente. »*

### Rappelons l'importance de l'immobilier dans les postes des charges :

- dans beaucoup d'entreprises, le poste "immobilier" constitue désormais le deuxième poste de charges après les charges salariales. On estime ainsi, que dans le secteur tertiaire, le coût total immobilier d'un poste de travail se situe entre 8.000 et 15.000 euros HT par an.
- Les dépenses pour l'exploitation et la maintenance technique représentent annuellement 5 à 10 % du coût de l'investissement. Cette fourchette peut varier significativement en fonction du type de bâtiments.

De nombreuses réalisations ont montré qu'une conception intégrant la maîtrise des coûts différés, suivie d'une exploitation technique de qualité, permettent un gain de 20 à 30% sur les dépenses énergétiques.

Nous voyons clairement ici l'importance du coût différé d'un bâtiment, de façon générale les études démontrent que le coût différé représente 3 à 4 fois les coûts de travaux<sup>2</sup>.




1: Risques liés à l'emploi de toile de verre, de peintures avec solvants organiques...).

2: Les "coûts de travaux" :

- les coûts initiaux résultant des marchés d'entreprises : terrassements et infrastructures, gros œuvre, clos-couvert, second œuvre, lots techniques, décoration intérieure, espaces verts,...

- les coûts complémentaires résultant des modifications en cours de travaux.



*Il est à noter que l'approche par le coût global est nettement plus utilisée chez les Anglo-Saxons avec notamment l'utilisation des tableaux de Cash Flow qui modélisent l'ensemble des flux positifs et négatifs que génère l'immeuble*

De manière plus générale, la traduction habituelle de la notion de **coût global** est celle d'un "surinvestissement" visant à diminuer les coûts ultérieurs avec une certitude sur l'augmentation du coût immédiat et une incertitude sur les économies à venir.

On constate cependant, par un processus d'analyse de la valeur, que les approches en coût global conduisent le plus souvent à éviter des coûts inutiles par une meilleure

conception et adéquation entre les niveaux d'équipement et les besoins réels et par une meilleure adaptation au contexte environnemental.

**Le coût global "élargi"** fait référence à la prise en compte de facteurs supplémentaires relevant d'autres aspects que ceux pris en compte dans le coût global élémentaire.

Cette approche, encore utopique, est en passe de se développer rapidement sous les impulsions suivantes :

- Les utilisateurs et leurs représentants (Syndicats, CHSCT,...) sont de plus en plus "avertis" des conséquences dommageables sur la santé notamment liées à un renouvellement d'air insuffisant, à une mauvaise qualité de l'air, à l'ambiance hygrothermique, à l'éclairage artificiel, mais aussi aux composés organiques volatils, aux moisissures,...
- Les responsables des collectivités publiques et privés prennent conscience des coûts induits par l'absentéisme et la baisse d'activité dus à la propagation ou à l'aggravation de maladies (allergies, épidémies virales, gripes,...)

*"Une construction durable à haute performance est un bâtiment très efficace. On diminue de 20 à 50 % les consommations d'énergie à partir d'une conception intégrée, une bonne orientation sur le site, des technologies économes en énergie, l'utilisation d'énergies renouvelables, des matériaux réflecteurs de lumière, la ventilation et l'éclairage naturels, la réduction du dimensionnement des systèmes de CVC et autres équipements".*  
(Rapporté dans "Making The Business Case For High Performance Green Buildings" US Green Building Council)

Aux Etats-Unis, depuis une dizaine d'années, de nombreuses études, enquêtes et mesures ont été effectuées sur ce thème.

Leurs résultats sont très convergents et ne laissent aucun doute sur l'importance des effets économiques du "SBS".

*" Les dirigeants de Lockheed Martin's relatent que, dans leurs nouvelles installations de Sunnyvale (2 500 employés sur 56 000 m<sup>2</sup>) le taux d'absentéisme habituel a chuté de 15%, compensant en une année les surcoûts d'investissement liés au choix de systèmes techniques à haute performance ".  
(rapporté dans " Making The Business Case For High Performance Green Buildings " US Green Building Council)*

Pour que les notions de « développement durable » et de « Coût global étendu » prennent sens, il est indispensable que chaque individu participe à l'action collective en faveur de l'environnement. Il paraît évident que la dimension "politique" de telles décisions implique un engagement fort des Etats, administrations et collectivités locales, mais aussi des entreprises privées.

Dans le secteur public, la mise en place des partenariats publics privés (PPP) développe cette notion de coût global.



## **Les Partenariats Publics Privés (PPP) : un concept qui se réalise sur le long terme.**


### **Définition:**

*« Le contrat de partenariat est un contrat administratif par lequel l'Etat ou un établissement public de l'Etat confie à un tiers, pour une période déterminée en fonction de la durée d'amortissement des investissements ou des modalités de financement retenues, une mission globale ayant pour objet la construction ou la transformation, l'entretien, la maintenance, l'exploitation ou la gestion d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels nécessaires au service public, ainsi que tout ou partie de leur financement à l'exception de toute participation au capital. »*

Source : Art. 1er de l'ordonnance n° 2004 – 559 du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat, Art. 14 de la loi - Contrats de partenariat des collectivités territoriales et de leurs établissements publics, modifiée par la loi n°2008-735 du 28 juillet 2008 relative aux contrats de partenariat.

Les programmes immobiliers publics-privés déjà largement répandus dans les pays anglo-saxons, sont apparus en France par le biais de procédures spécialisées :

-  Les Baux Emphytéotiques Administratifs (BEA), créés par la loi du 5 janvier 1988 afin de permettre aux collectivités locales d'accorder un droit réel sur le domaine public à des tiers.
-  Les Baux Emphytéotiques Hospitaliers (BEH), orientés vers la construction, l'extension ou la rénovation de centres hospitaliers.



La prise en compte plus ou moins prononcée de la conception, de la réalisation, de l'entretien et la maintenance des ouvrages, dans le mécanisme de PPP, incitent les entreprises privées à raisonner sur des périodes longues (15 à 35 ans), ce qui contribue largement à intégrer les notions de « Coût global ».

Le raisonnement « long terme » permet aux entreprises d'apprendre à arbitrer entre investissement et fonctionnement. La mise en œuvre de plus en plus fréquente de ces pratiques dans le domaine public apportera de nombreux retours d'expériences qui inciteront certainement les entreprises privées à s'orienter vers ces raisonnements **plus pertinents**.

### *Conclusion :*

L'approche du coût sur le long terme est une véritable innovation. L'analyse du coût global des projets immobiliers peut permettre de justifier certains surinvestissements initiaux. L'approche du coût global élargi va plus loin dans la considération des enjeux de développement durable. En effet, une construction «durable» procure des bénéfices collectifs depuis le voisinage (limite la pollution locale, la pression sur le milieu naturel, améliore la santé des occupants) jusqu'aux phénomènes globaux (prise en compte du changement climatique).

Cependant, cette méthode est très peu utilisée pour la simple et bonne raison que l'ensemble des coûts à prendre en compte s'étalent sur une durée de 30 ans voir davantage et que le coût total du bien immobilier est supporté par des acteurs différents selon le moment du cycle de vie du bâtiment.

Les améliorations du bâtiment par l'investisseur, le promoteur ou le constructeur ne sont pas valorisées auprès des clients ou des locataires, particularité d'autant plus vraie si l'on prend en compte les coûts élargis.

**La difficulté principale de ce concept est la quantification de ces bénéfices sur le plan comptable, ils représentent néanmoins un potentiel à valoriser.**



# Valorisation

## des bâtiments

La grille Cotation des immeubles de bureaux et d'entreprise

Les labels

Les certificats d'économie d'énergie (CEE)

Marchés de CO2

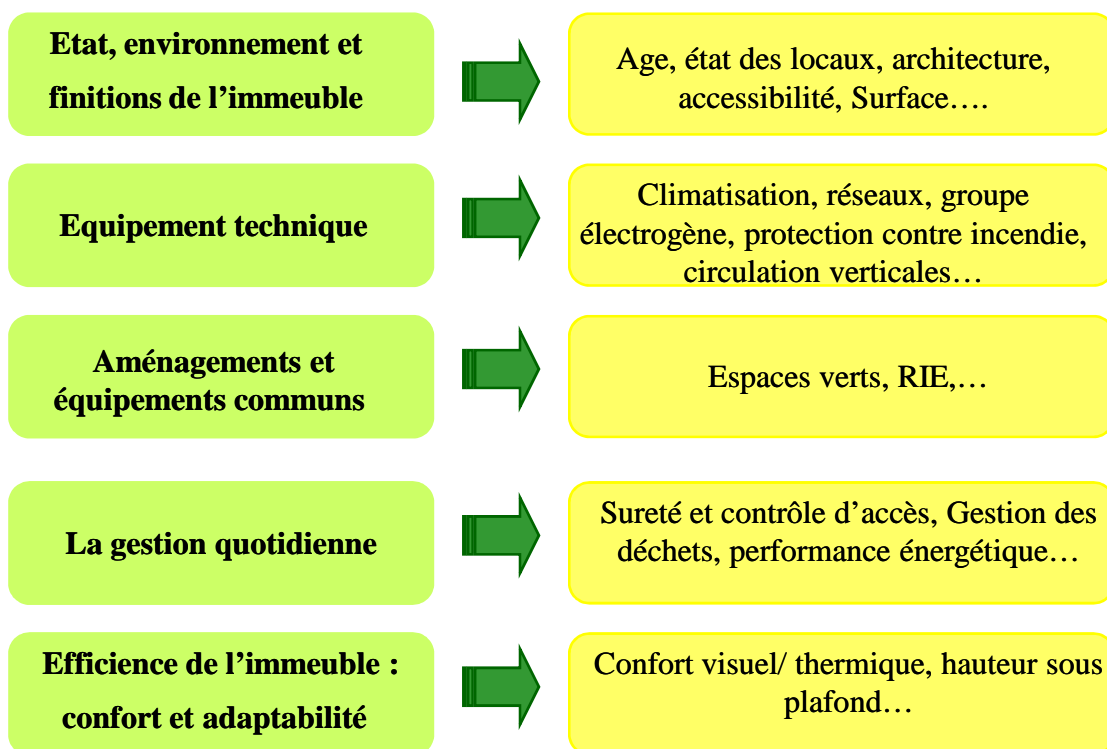


# La grille CIBE

## Quelle est l'utilité de la grille CIBE ?

La grille de Cotation des Immeubles de Bureaux et d'Entreprise dite CIBE a été créée en 2000 par la FNAIM Entreprises et l'ORIE.

L'objet de la grille CIBE est la notation des immeubles tertiaire au travers de leurs caractéristiques. La grille compte 5 groupes de critères qui comportent au total 31 caractéristiques :



Chaque poste détermine un nombre points, l'addition des points de chaque critère donne une « note globale » qui représente le « grade » de l'immeuble, le nombre de points obtenus permet ensuite de définir une note :

Nombre de points	Cotation CIBE	Statut
> 70 points	<b>iBe<sup>AA</sup></b>	
De 68 à 70 points	<b>iBe<sup>A</sup></b>	
De 60 à 65 points	<b>iBe<sup>B</sup></b>	
< 60 points	<b>iBe<sup>C</sup></b>	

**CIBE AA (>70pts)** =>Standards internationaux

**CIBE A (65à 70pts)** =>Immeuble moderne, dernière génération

**CIBE B (60 à 65pts)** => Immeuble Anciens

**CIBE C (<60pts)** => Immeuble obsolète

La particularité de cet outil est sa **simplicité**, les exemples étrangers ont démontré que la mise au point d'un système trop complexe en décourageait l'utilisation.

Ainsi, seuls les éléments facilement mesurables ont été sélectionnés pour l'élaboration de la grille, offrant la **possibilité d'un benchmarking** rapide situant rapidement le niveau des immeubles.

Un système de notation (objectif) permet d'obtenir une distinction plus approfondie que celle utilisée actuellement, à savoir : Seconde main / dernière génération.

L'utilisation de cette grille peut donner aux entreprises une meilleure lisibilité, à l'image des étoiles pour les hôtels.

La grille CIBE a subi des révisions successives jusqu'à aujourd'hui puisqu'elle intègre depuis peu des facteurs environnementaux.

La nouvelle grille présente une rubrique « performance énergétique de l'immeuble », cette dernière tient compte de plusieurs critères :

- Des résultats du Diagnostic de Performance Energétique s'il a été réalisé.
- L'accessibilité permet également à un immeuble accessible à pied ou en transports en commun de gagner des points.
- Une gestion technique du bâtiment performante, qui permet des économies d'énergie, constitue maintenant un avantage dans la notation.
- En matière de rafraîchissement, l'utilisation de systèmes non mécaniques (puits canadien, géothermie) est gratifiée d'un point supplémentaire.

	Base de Cotation	Cotation	Observations
<b>24. PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DE L'IMMEUBLE</b>			
a) Note obtenue lors du DPE concernant les consommations énergétiques : de A (maximum) à I (minimum)	De 5 à 1 (par palier de 0,5)		
b) Pas de DPE	0		
c) Part dans la consommation des énergies renouvelables (solaire, éolien, chaudière bois, co-génération) :			
- majoritaire	3		
- significative	2		
- faible	1		
- nulle	0		
<b>Note minimale / maximale</b>	<b>0 / 8</b>		

Il est à noter que **toutes références à la localisation ou aux prix ont été exclues**, rappelons que la CIBE note uniquement les caractéristiques intrinsèques de l'immeuble. La prise en compte de ses 2 notions enlèverait toutes **notions d'objectivité**.

## Limites de la grille de notation des immeubles de bureaux

La grille a été pensée à l'échelle de l'Ile-de France, L'utilisation de la notation doit être adapté en fonction des régions, en effet le territoire Français ne bénéficie pas de la même densité de desserte par les transports en commun.

De la même façon, la grille ayant été conçue pour mesurer plutôt les qualités de flexibilité propres aux immeubles de grande taille, l'utilisation de la grille n'est pas recommandée pour un immeuble d'une taille inférieure à 3000 m<sup>2</sup>.

La grille de notation des immeubles de bureaux n'est pas reconnue internationalement, cela est d'ailleurs difficilement réalisable du fait des spécificités techniques et règlementaires de chaque pays.

La CIBE est vouée à être continuellement mise à jour avec l'évolution particulièrement rapide des normes.

**=> La cotation ne préjugera ni du prix ni de l'emplacement, ce qui laisse aux opérateurs une marge d'appréciation.**

L'objectif d'une telle notation est la clarification et une **meilleure transparence du marché de l'immobilier d'entreprise** grâce à une standardisation des analyses patrimoniales. Cela permet également de mieux connaître l'état des stocks.

**La prise en compte des facteurs environnementaux dans la grille CIBE assure une valorisation certaine et immédiate aux bâtiments verts.**

**Le critère « performance énergétique de l'immeuble » est relativement bien valorisé puisqu'il offre une note maximale de 8 points alors que les autres critères se situent entre 2 et 7 points.**

## Valorisation du patrimoine par l'intermédiaire des labels de performance énergétique.

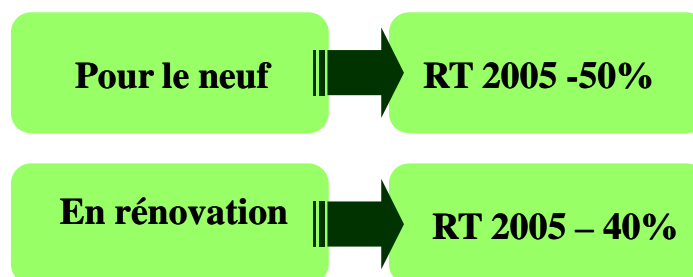
De nombreux pays industrialisés ont développé des labels permettant de promouvoir de façon claire et simple les performances du bâti en termes d'économie d'énergie. La France a vu apparaître le label EFFINERGIE en Mai 2006, ce dernier reprend l'esprit des labels « PASSIVHAUS » en Allemagne et « MINERGIE » en Suisse, tout en s'adaptant aux particularités réglementaires et normatives françaises ainsi qu'aux exigences techniques adaptées au climat français et à chaque zone climatique.

Plus ambitieux que la réglementation thermique actuelle (la RT 2005), mais cependant moins rigoureux que la construction passive, l'objectif du label « BBC-EFFINERGIE » est **d'améliorer l'efficacité énergétique du parc immobilier français, neuf, existant, tertiaire et résidentiel**, l'idée étant une forte diminution des consommations dépassant de loin les standards actuels, doublée d'une totale liberté quant aux critères architecturaux.

Pour obtenir la certification EFFINERGIE BBC la construction doit uniquement respecter 5 principes fondamentaux:

- Une excellente isolation thermique des parois vitrées et opaques.
- Une enveloppe parfaitement étanche à l'air (la perméabilité à l'air du bâtiment devant être inférieure à 0,6 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup><sub>1</sub> en maison individuelle et 1 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup> dans les immeubles collectives).
- Une ventilation mécanique contrôlée optimisée (hydro-réglable de type B ou double flux avec récupération de chaleur).
- Des équipements de chauffage performants et l'introduction des énergies renouvelables.

Les exigences du label EFFINERGIE pour les immeubles tertiaires:



**Le grenelle de l'environnement a défini le niveau BBC comme objectif réglementaire pour 2012.**








Les réalisations neuves labellisées EFFINERGIE consomment **4 à 5 fois moins d'énergie que la plupart des bâtiments existants** et moitié moins que les constructions neuves réalisées selon la réglementation actuelle.

Le label démontre également que la **faisabilité technico-économique** de telles réalisations est tout à fait possible contrairement à l'opinion générale des professionnels de

Le label EFFINERGIE est également parfaitement compatible avec une démarche HQE.

### La délivrance des certificats d'économie d'énergie

L'association EFFINERGIE n'a pas pour vocation de délivrer elle-même le label, elle s'appuie sur 4 organismes certificateurs reconnus par l'Etat et accrédités par le COFRAC :

Certificateur	Type de construction	Marque de certification	Champ de la certification	Pour en savoir plus...
 <b>PROMOTELEC</b>	Maisons individuelles en secteur diffus et groupés, Logements Collectifs	Label Haute Performance Energétique BBC - Effinergie délivrée dans le cadre du label performance 	Accordé opération par opération sur la performance énergétique	<a href="http://www.promotelec.com">www.promotelec.com</a> <a href="http://www.2050quartier.com">www.2050quartier.com</a> ou au 3630 sites promotelec <a href="http://www.labelperformance.promotelec.com">www.labelperformance.promotelec.com</a>
 <b>CERQUAL</b>	Maisons en secteur diffus et groupés, Logements Collectifs	Label Haute Performance Energétique BBC - Effinergie délivrée en option des certifications QUALITEL et HABITAT & ENVIRONNEMENT 	Certification multicritères accordée par opération	Vous êtes particulier : <a href="http://www.bienvivochermoi.com">www.bienvivochermoi.com</a> Vous êtes professionnel : <a href="http://www.cerqual.fr">www.cerqual.fr</a>
 <b>cequami</b>	Maisons individuelles en secteur diffus	Label Haute Performance Energétique BBC - Effinergie dans le cadre des certifications NF Maison Individuelle et NF Maison Individuelle Démarche HQE. 	Accordé au constructeur pour l'ensemble de sa production pour la marque NF ou NF HQE et par opération pour le label BBC - Effinergie	<a href="http://www.cequami.fr">www.cequami.fr</a>
 <b>CertiVéA</b>	Bâtiments Tertiaires	Label Haute Performance Energétique BBC - Effinergie délivrée dans le cadre de la certification NF Bâtiments Tertiaires Démarche HQE et à venir NF Bâtiments tertiaires	Certification multicritères accordée par opération	<a href="http://www.certivea.fr">www.certivea.fr</a>

### Quels sont les avantages d'être certifié EFFINERGIE :

- Permet une reconnaissance et une communication sur l'ensemble du territoire national.
- CertiVéA et Generali assurances ont signé un accord pour proposer des conditions privilégiées aux maîtres d'ouvrages engagés dans des démarches destinées à obtenir la certification NF Bâtiments Tertiaires - Démarche HQE®. Generali s'engage aussi, en tant qu'investisseur immobilier, à n'acheter que des bâtiments certifiés.
- Niveau de performance correspondant au « **facteur 4** » c'est à dire à un niveau répondant aux engagements des pays occidentaux vis à vis du réchauffement climatique;
- Le niveau EFFINERGIE assure la durabilité du patrimoine immobilier et permet de maintenir la valeur patrimoniale en niveau haut, grâce à la compatibilité de sa performance énergétique avec la réglementation à venir.



La qualité de la réalisation est vérifiée et certifiée par des organismes spécialisés



Generali assurances propose une réduction tarifaire de 10% sur les contrats d'assurances Tous Risques Chantiers et Dommages-Ouvrages

Generali applique également une politique volontariste dans le domaine de la préservation de l'environnement pour ce qui touche à ses activités d'investissements immobiliers. « *Les bâtiments certifiés ont une à deux générations d'avance d'un point de vue thermique, acoustique... Leur valeur patrimoniale n'en est que plus élevée* », poursuit Patrick Nossent



L'obtention du label EFFINERGIE ouvre des possibilités telles que :

Aides financières réalisées par l'ADEME

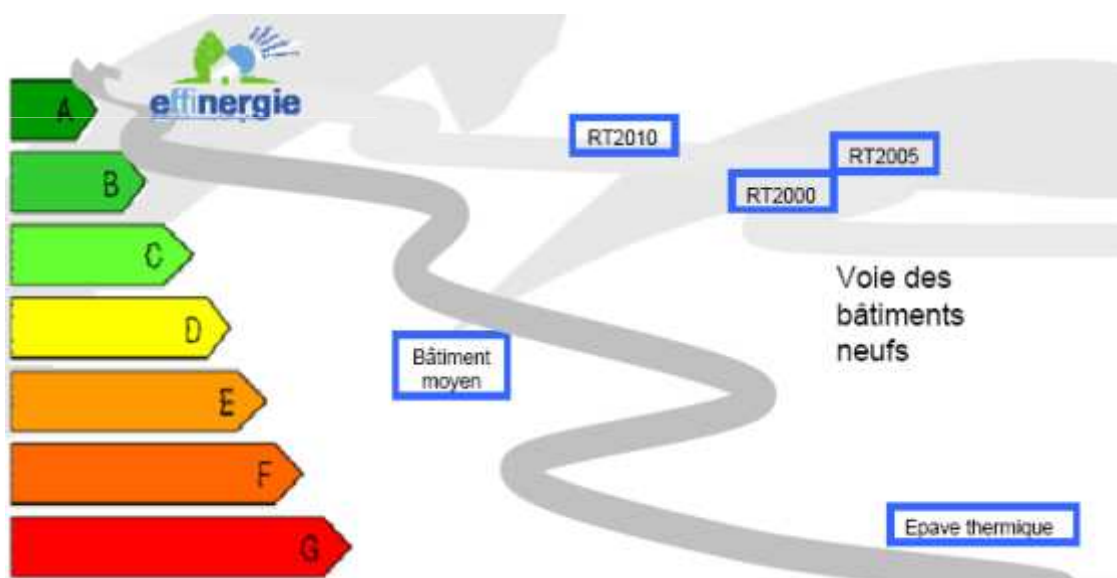
Parfois de subventions des communes,


Extension du COS pour les communes qui le pratique

### Inconvénients d'une démarche de certification

La démarche d'une certification a un coût et il semblerait qu'il ne soit pas négligeable et que ce coût peut dans certaines situation « manger » la marge de l'investisseur en augmentant le coût de construction/ travaux de restauration.

Il s'agit d'une procédure relativement longue pendant laquelle un certificateur vérifie, pendant une période plus ou moins longue selon l'envergure du bâtiment (2 à 10 jours) que l'immeuble respecte bien les exigences du label.





Selon les informations délivrées par Lefeuvre Jean-Baptiste de Gestion Conseil Bâtiment, il semblerait que le nombre de labellisation double chaque année et que ce chiffre n'aurait subi aucun ralentissement avec l'arrivée des perturbations économiques.

Les immeubles bénéficiant de label, sont principalement les immeubles tertiaires (essentiellement en Ile de France) leurs surface est variable allant de 1 000 m<sup>2</sup> à 70 000 m<sup>2</sup> puis les immeubles d'habitation, logistiques, santé...

Le label le plus utilisé en France est fort heureusement le label français EFFINERGIE et dans un second temps MINERGIE. Il semblerait que d'autres labels arriveraient sur le marché grâce aux investisseurs étrangers.

Les principaux demandeurs de certifications sont les investisseurs en premier lieu, puis les promoteurs et quelques organismes publics.

Selon Lefeuvre les surcoûts d'investissement supportés par les demandeurs se situent dans une fourchette de 0 à 10% du coût de revient, la motivation principale des demandeurs est leur positionnement sur le marché.

L'avantage d'une certification est la garantie la performance environnementale du bâtiment et l'image positive qui en ressort.

### *Conclusions*

Le label EFFINERGIE est plus exigeant en matière de performances que la réglementation RT 2005 en vigueur et répond au facteur 4. Faire le choix du label EFFINERGIE est une démarche volontaire qui a notamment l'avantage de permettre aux professionnels d'anticiper les réglementations thermiques ultérieures qui seront de plus exigeantes en se préparant à la RT 2010. Cependant il faut noter que le label ne prend en compte que les paramètres énergétiques contrairement à la Haute Qualité Environnementale qui prend en compte non seulement l'énergie du bâtiment mais également son impact sur l'environnement, le confort..

La principale limite d'une labellisation est son coût qui n'est pas sans impact sur les marges de bénéfice. Il est bien sur possible de respecter certaines normes sans obligatoirement réaliser une certification, cependant la labellisation permet une certaine reconnaissance qualitative.

Devancer les normes environnementales réglementaires permet d'éviter l'obsolescence du patrimoine immobilier.



## Le point sur les Labels étrangers

---

### LEED Leadership in Energy and Environmental Design aux USA

LEED est le label le plus connu au niveau international. Le standard de construction LEED est devenu la méthode d'évaluation des bâtiments à haute qualité environnementale (QEB) la plus utilisée dans le monde. Le label américain a été créé en 1998 par l'US Green Buildings Council (USGBC) composée aujourd'hui de 17 000 membres travaillant dans l'industrie du bâtiment et de la construction.

L'USGBC contrôle l'ensemble du processus de certification et offre un panel de services variés. Elle propose différentes catégories de certification selon le domaine d'activité.

À l'origine créé pour les bâtiments non résidentiels, le label a largement étendu son champ d'application, certifiant maintenant tout type de bâtiment.

#### La démarche de certification

En premier lieu, le bâtiment candidat est associé à une des cinq catégories suivantes :

- LEED NC (nouvelles constructions ou rénovations majeures),
- LEED BE (bâtiments existants),
- LEED SC (structure et coque),
- LEED H (habitations domiciliaires),
- LEED IC (intérieurs commerciaux).

Ensuite, chaque étape du projet est évaluée selon 6 catégories, auxquelles sont attribués des crédits :

- Aménagement écologique des sites (14 points) : gestion des eaux pluviales, transport alternatif, perturbation minimale du terrain, diminution de la pollution lumineuse.
- Gestion efficace de l'eau (5 points) : aménagement paysager nécessitant peu d'eau, technologies innovatrices en matière d'eaux usées, réduction de la consommation d'eau.
- Énergie et atmosphère (17 points) : optimisation de la performance énergétique, systèmes d'énergie renouvelables, énergie verte, élimination des CFC et halons.
- Matériaux et ressources (14 points) : réutilisation du bâtiment, gestion des déchets de construction, contenu recyclé, matériaux locaux, bois certifié.
- Qualité des environnements intérieurs (15 points) : contrôle du CO<sub>2</sub>, ventilation plus efficace, matériaux à faible émission, maniabilité des systèmes, confort thermique.
- Innovation et processus de design (4 points + 1 point si un des professionnels est accrédité LEED)

A la suite de cette évaluation, une note sur un total de 70 points est attribuée au bâtiment, selon le système qui suit :

Certifié (26 à 32 points),  
Argent (33 à 38),  
Or (39 à 51),  
Platine (52 à 70).

Ce référentiel se veut être facilement reproductible. C'est pour cette raison qu'il a servi de modèle à beaucoup d'autres outils. A titre d'exemple, le Canada s'est largement inspiré de LEED en l'adaptant à son contexte local et en y ajoutant ses propres exigences.

Le système a été adapté aux marchés canadiens par le [Conseil du bâtiment durable du Canada](#) (CBDCA).

LEED devient un outil de promotion (outil marketing) utilisé par la ville de New York. Celle-ci intègre désormais les exigences LEED au sein des cahiers des charges des nouvelles constructions.

Le label LEED sera revu et corrigé courant 2009. Ce sera sa troisième refonte après 10 ans de recul sur le système d'évaluation. L'USGBC indique que « l'attribution et la pondération du système sera différente. L'ensemble du processus sera flexible afin de s'adapter aux évolutions *technologiques, de tenir compte des différences régionales et d'encourager l'innovation.*»

**Une évolution constante des labels est nécessaire afin de mieux intégrer l'efficacité énergétique et la performance éco systémique des bâtiments.**

Site: <http://www.usgbc.org>

**Le modèle Suisse MINERGIE (1996)**

Exploité par l'Association AMI sous mandat de l'Agence Fédérale du Bâtiment, le label MINERGIE vise la réduction des consommations énergétiques autour de cinq priorités :

- ➔ Exigences de base requises pour l'enveloppe du bâtiment
- ➔ Valeurs limites pour l'indice de dépense d'énergie thermique
- ➔ Renouvellement d'air mécanique
- ➔ Exigences supplémentaires, en fonction du type de bâtiment, sur l'éclairage et la production de froid et de chaleur
- ➔ Surcoût d'investissement limité à 10% maximum


Il y a 2 labels MINERGIE :

**Label MINERGIE**

Résidentiel individuel et collectif et les bâtiments administratifs;

**label MINERGIE-P**

résidentiel individuel et collectif ainsi que le tertiaire neuf et en rénovation.



Le label MINERGIE est aujourd'hui reconnu au niveau européen et mondial pour sa performance. Il s'appuie sur 10 années d'expérience en Suisse et la réalisation de 6500 réalisations sur une surface totale de 6 500 000 m<sup>2</sup>

Pour plus d'information: [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

### Labels PASSIVHAUS en Allemagne et Autriche

L'objectif du Passivhaus vise la réduction des consommations énergétiques des immeubles d'habitation en assurant l'apport en énergie solaire passive, en renforçant l'isolation des bâtiments, utilisation des énergies renouvelables, récupération de chaleur.

[www.passiv.de](http://www.passiv.de)


### Labels BREAM Building Research Establishment Environmental Assessment Model en Angleterre (1990)

Il utilise pour les bâtiments résidentiels sept critères:

- Energie,
- Eau,
- Pollution,
- Matériaux,
- Transport,
- Ecologie
- Utilisation du sol, santé et confort.

Il est appliqué à sept types d'immeubles: logements (EcoHomes), industrie, bureaux, commerces, écoles, justice et prisons.

« BREAM Green Leaf » développée par le Building Research Establishment a une approche intégrée dans le processus de conception notamment dans les toutes premières phases.

 90% des choix de conception sont pris lors de l'esquisse.

BREEAM, à l'instar de la démarche HQE®, privilégie une approche système alors que LEED a une approche produit avec des performances mesurables à atteindre. Basé sur un référentiel transversal qui prend en compte, management, énergie, matériaux, confort, transport, implantation, pollution atmosphérique, il est le plus diffusé dans le monde (Canada, Hong-Kong, Norvège, Inde ...).

Pour plus d'information : [www.breeam.org](http://www.breeam.org)



## HQE Haute Qualité Environnementale

La haute qualité environnementale des bâtiments est un concept apparu au début des années 90 qui s'est largement développé ces dernières années. Aujourd'hui la démarche HQE est au centre d'un mouvement important qui concerne l'ensemble du secteur de l'immobilier.

La Démarche HQE, s'appuie sur:

- **Un système de management environnemental** de l'opération, établi et conduit sous la responsabilité du maître d'ouvrage,
- **Les exigences environnementales** définies à l'origine du projet selon son contexte et les priorités du maître d'ouvrage.

La Haute Qualité Environnementale est définie en fonction du « coût global » comprenant le bilan énergétique, les cycles d'entretien et de renouvellement. C'est une démarche qualitative qui intègre toutes les activités liées à la conception, la construction, le fonctionnement et l'entretien d'un bâtiment (logement, bâtiment public, tertiaire ou industriel).

**La démarche HQE est devenue un critère incontournable, un standard de l'immobilier**

**Avec la démarche HQE il n'y a pas de surcoût mais un transfert du coût d'exploitation vers l'investissement initial.**

### Maitriser l'impact sur l'environnement extérieur

#### Eco-construction

1. Relations des bâtiments avec leur environnement immédiat
2. Choix intégré des procédés et produits de construction
3. Chantier à faibles nuisances

#### Eco-gestion

4. Gestion de l'énergie
5. Gestion de l'eau
6. Gestion des déchets d'activités
7. Gestion de l'entretien et de la maintenance

### Créer un environnement intérieur satisfaisant

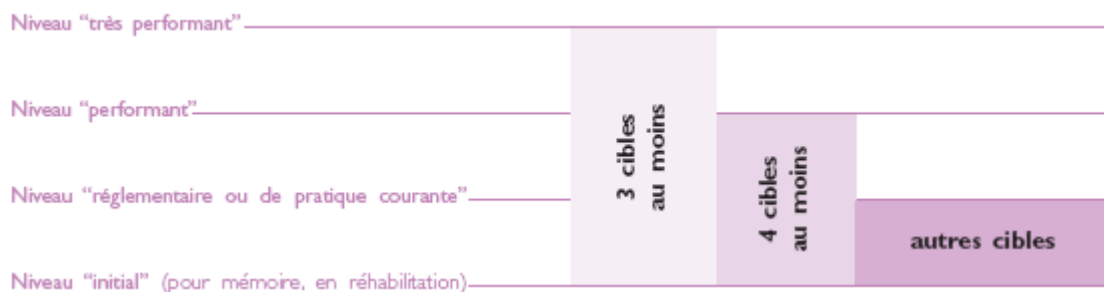
#### Confort

8. Confort Hygrothermique
9. Confort acoustique
10. Confort visuel
11. Confort olfactif

#### Santé

12. Qualité sanitaire des espaces
13. Qualité sanitaire de l'air
14. Qualité sanitaire de l'eau

L'une des phases importantes de la démarche HQE, est celle de la hiérarchisation des "exigences" environnementales. Pour une construction neuve, tout n'est pas possible en même temps. Le maître d'ouvrage doit donc établir une liste de priorités en respectant le schéma ci- dessous:



Le choix des cibles se fait en fonction du terrain sur lequel sera installée la construction, de la destination du bâtiment et de toutes les caractéristiques propres au projet.

La démarche HQE est possible également sur l'existant, cependant la palette des possibilités est forcément réduite. Il est donc nécessaire d'établir un diagnostic et d'analyser l'"état des lieux" à partir des 14 « cibles ».

**Les livraisons d'opérations certifiées HQE de bureaux supérieurs à 5 000 m<sup>2</sup> en Île-de-France auront représenté 267 000 m<sup>2</sup> en 2008, soit 26% des surfaces de première main mises sur le marché.**

## Les certificats d'économie d'énergie (CEE)

---

En cette période d'augmentation continue du coût de l'énergie, il devient de plus en plus impératif de maîtriser la consommation énergétique globale et de prendre en compte les enjeux économiques liés à cette consommation (Réduction des coûts, source de revenus...). Une incitation des pouvoirs publics était nécessaire pour dynamiser les entreprises.

Le dispositif des certificats d'énergie (CEE) appelé également « Certificat blanc » a été mis en place par la loi POPE<sup>1</sup> du 13 Juillet 2005 (articles 14 à 17):

*« Les personnes morales qui vendent de l'électricité, du gaz, de la chaleur ou du froid aux consommateurs finals et dont les ventes annuelles excèdent un seuil ..... sont soumises à des obligations d'économies d'énergie. »*

Le système des certificats d'économies d'énergie impose donc aux fournisseurs d'énergie (EDF, Gaz de France, réseaux de chaleur : CPCU...) une **obligation de résultat en termes d'économies** à réaliser, en revanche la législation laisse toute liberté sur les moyens à mettre en œuvre. Le but étant d'exploiter les gisements d'économies là où ils sont les plus importants et les plus rentables, à savoir les bâtiments résidentiels et tertiaires.

L'Etat impose à ces entreprises appelées les « obligés », une obligation d'économies d'énergie, à laquelle elles doivent se soumettre sous peine de sanction financière<sup>2</sup>. L'obligation globale pour la première période allant de 2006 à Juin 2009 a été fixée à 54 TWh cumac, soit une réduction de la consommation nationale de 0,2 %.

En opposition aux obligés il y a les « non obligés » qui sont, sous réserve de certains critères, des personnes morales réalisant des économies d'énergie, **peuvent demander à la DRIRE l'attribution de certificats qu'elle pourra par la suite vendre à un « obligé »**. Il faut que l'action d'économie d'énergie n'entre pas dans le champ de son activité principale et qu'elle n'induisse pas de recette directe.

Les opérations standardisées d'économie d'énergie sont listées dans plusieurs décrets<sup>3</sup>. (En annexe se trouvent la liste des opérations standardisées en immobilier tertiaire).

Ces opérations sont assorties d'une valeur forfaitaire par rapport à la situation de référence de performance énergétique en vigueur.

La valeur des certificats d'économies d'énergie attribués à une opération est précisée dans l'arrêté du 30 mai 2006<sup>4</sup>. Cette valeur est doublée pour les actions réalisées dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental de transport d'électricité.


---

1 : Loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique

2: Sanction financière : Cette sanction ne peut excéder 2 % du chiffre d'affaires hors taxes du dernier exercice clos, porté à 4 % en cas de nouvelle violation de la même obligation

3 : Arrêté du 22 novembre 2007 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie, JO du 22 décembre 2007.  
Arrêté du 19 juin 2006 définissant des opérations standardisées d'économies d'énergie, JO du 7 juillet 2006.  
Arrêté du 30 mai 2006 relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie, JO du 1er juin 2006.  
Arrêté du 19 décembre 2006 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie, JO du 31 décembre 2006.

4 : [Arrêté du 30 mai 2006](#) relatif aux modalités d'application du dispositif de certificats d'économies d'énergie.



Parmi les actions "standards" envisagées on peut notamment citer :

- L'utilisation de lampe basse consommation
- La pose de vitrages isolants,
- L'isolation de combles,
- L'installation de dispositifs de régulation du chauffage,
- Le changement de chaudière ou de chauffe-eau pour des dispositifs plus performants,
- La mise en place de chaufferies au bois dans l'industrie.

L'installation d'équipements permettant le remplacement d'une source d'énergie non renouvelable par une source d'énergie renouvelable pour la production de chaleur dans un bâtiment donnera lieu à la délivrance de certificats selon des modalités de calcul spécifiques.

**Attention certaines actions ne sont pas éligibles :**

Les CE sont attribués, d'une manière générale, à des investissements concrets, dans des équipements ou matériels énergétiquement performants. Ainsi, le dispositif n'a pas pour vocation à récompenser les actions liées aux comportements individuels, sources néanmoins de nombreuses économies d'énergie.

Par ailleurs, les textes excluent certains types d'investissement :

- Les économies d'énergie réalisées sur une installation visée par la directive européenne Quotas CO2 (les grands sites industriels ou grandes chaufferies).
- Les actions résultant du simple respect de la réglementation : les CEE ne récompensent que des mesures qui vont au-delà des performances réglementaires.
- La simple substitution entre énergies finales : le changement d'énergie (électricité, gaz, fioul) ne génère pas de CE.

Tous les acteurs ne sont pas éligibles, certaines conditions sont à respecter :

- Etre une personne morale
- L'action ne doit pas entrer dans son champ d'activité principale et ne doit pas procurer de recette directe.

**Attention pour pouvoir accéder au marché de CEE il faut être inscrit au registre électronique national, tenu par la société Locasystem ([www.emmy.fr](http://www.emmy.fr))**

## Méthode de valorisation d'un Certificat d'économie d'énergie

➔ Obtention du CEE directement par l'entreprise : L'entreprise éligible fait certifier elle-même le programme qu'elle mène sur son patrimoine. Elle fait alors jouer son droit d'éligibilité pour obtenir, en son nom propre, des CEE.

Elle apparaît sur le registre comme détenteur de CEE, et elle est alors en position de revendre à des obligés. Il est à noter que l'entreprise peut valoriser ultérieurement son CEE puisqu'il est valable 3 périodes à savoir 6 à 9 ans.

➔ Recherche d'un partenariat en amont de l'investissement : Négociation d'un partenariat avec un ou plusieurs obligés avant la réalisation du programme. Dans ce cas c'est l'obligé qui dépose la demande de CEE et en bénéficie.

L'entreprise, elle, bénéficie de l'avantage financier (contrepartie financière) qu'elle aura obtenu de la part de l'obligé en échange de l'autorisation qu'elle lui accorde d'obtenir des CEE pour sa réalisation.

### La demande

La demande de certificats d'économies d'énergie est adressée au préfet du département du siège du demandeur (ou de la collectivité publique ou, si le demandeur ne dispose pas d'un siège social sur le territoire national, au préfet de Paris). Les DRIRE ont pour mission d'instruire les dossiers. **L'instruction du dossier est de 3 mois pour les opérations standardisées.**

La demande est accompagnée d'un dossier comportant les pièces listées par l'arrêté du 19 juin 2006 fixant la liste des pièces d'un dossier de demande de certificats d'économies d'énergie.

### L'avenir des CEE

La France n'est pas le premier pays à mettre en place de dispositif, le Royaume-Uni ainsi que l'Italie ont été précurseur.

Au royaume uni les CCE ont été mis en place dès 2002 également sur une durée de 3ans devant générer 62 TWh d'économie d'énergie. Les objectifs fixés pour la période 2002-2005 ont été dépassés de 25 %.

Les économies se répartissent ainsi :

- 58 % grâce à l'isolation des bâtiments (qui sont très mal isolés en Grande Bretagne),
- 22 % grâce aux lampes basses consommation,
- 12 % par l'usage d'appareils performants
- 8 % par l'installation de chaudières efficaces.

Le dispositif a été efficace et satisfaisant puisque le concept est actuellement reconduit avec des objectifs plus ambitieux (130 TWh d'ici 2008)



**Les fournisseurs d'énergie doivent promouvoir les investissements verts, ils sont par conséquent susceptibles de soutenir financièrement les maître d'ouvrage sous forme de primes, d'avoir sur facture ou subvention.**

*Définition des kilowattheures cumulés actualisés (kWh cumac) : Les kWh cumac sont des kWh économisés durant la durée de vie conventionnelle fixée d'un équipement, corrigé d'un coefficient d'actualisation annuel de 4%. Ainsi, un congélateur de classe A+, permettant d'économiser 50 kWh par an pendant une durée de vie de 10 ans, se verra attribuer 420 kWh cumac*

### Exemple

Une entreprise tertiaire rénove la toiture terrasse de ses bureaux suites à des problèmes d'étanchéité. L'entreprise profite de cette occasion pour renforcer l'isolation thermique de sa terrasse (600m<sup>2</sup>).

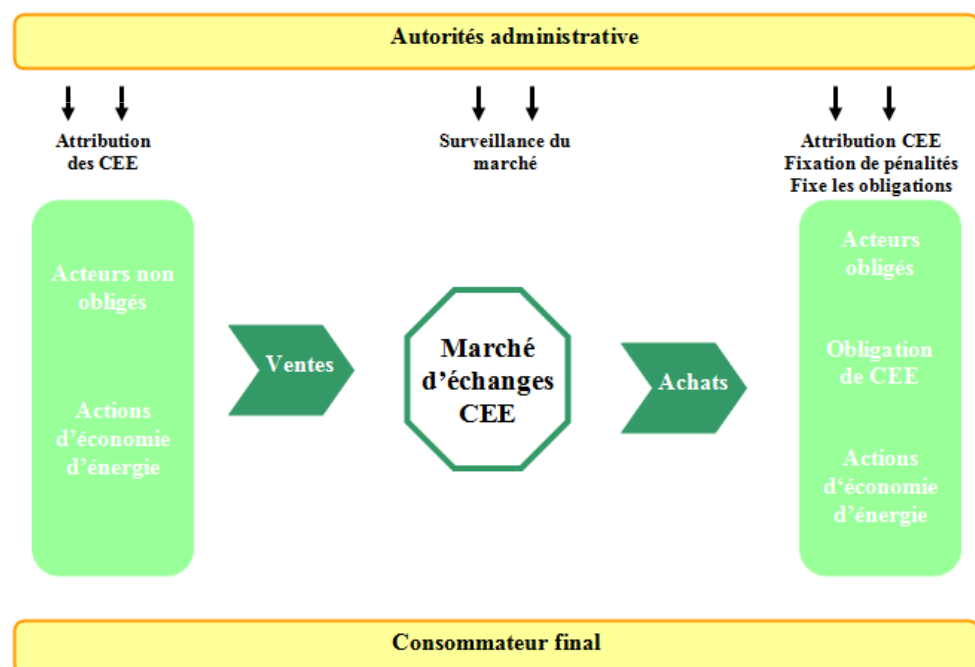
Les travaux s'élèvent à 70 000€ avec une isolation simple et à 74 000€ avec une isolation renforcée qui donne droit à CEE.

Le renforcement de l'isolation permet d'économiser chaque année 30MWh de gaz, soit environ 1 200€ par an sur la facture.

L'action donne droit à 1,08 GWh cumac représentant une valeur de 10800€. Les CEE sont valorisés à 1c€. Le CEE couvre dans ce cas le surcoût lié au choix d'une performance optimale pour l'isolation de la toiture.

Concernant les CEE, l'ADEME propose aux entreprises un ensemble de services pour la réalisation d'études techniques et économiques qui permettent de faire les bons choix en matière d'actions d'économies d'énergie. L'ADEME peut également soutenir financièrement les entreprises volontaires comme vu précédemment.

Le dispositif des CEE s'applique généralement à l'immobilier existant. Le nombre de certification des programmes est en nette progression révélant ainsi l'attractivité du procédé.





**Selon ATEE, l'objectif de 54 TWH devrait être atteint pour le 30 Juin 2009**

**➡ En septembre 2008 518 certificats ont été délivrés par 129 acteurs, cependant, c'est le secteur résidentiel qui en a le plus bénéficié avec 97% des CEE.**

*Conclusion :*

Le dispositif CEE est un outil innovant qui a permis de déclencher de nouveaux investissements en matière de maîtrise de l'énergie. Ce dispositif est arrivé en complément des mesures déjà en place destinées à réduire les consommations d'énergie. La première période de réalisation de l'objectif national d'économies d'énergie s'achève cette année (au 30 juin 2009), étant donné la nouveauté du processus les économies d'énergie ont été relativement modestes, cependant l'augmentation du nombre de certification ces derniers mois montre l'attractivité grandissante des CEE.

Le Grenelle de l'environnement prévoit d'étendre la portée du dispositif et favoriser son industrialisation, ainsi le champ d'application va être étendu aux vendeurs de carburants automobiles.

Il semblerait que des entreprises « non obligés » ayant la possibilité d'obtenir des CEE ne s'orientent pas vers cette possibilité du fait de la lourdeur des dossiers de constitution auprès de la DRIRE. Une procédure moins complexe permettrait d'augmenter l'attractivité des CEE.

Pour conclure, il convient de rappeler que ce dispositif ne permet pas de financer en totalité les investissements, la démarche de l'investisseur doit avoir comme objectif premier la réduction de sa consommation d'énergie, le CEE doit être considéré uniquement comme un facteur qui permet de faciliter l'investissement, c'est uniquement un levier financier supplémentaire.

Pour plus d'information aller sur le site :

<http://www.industrie.gouv.fr/energie/developp/econo/cee-clics.htm>

## Marché de CO2

---

L'Union européenne a mis en place, par la directive 2003/87/CE un système d'échange de droit d'émission de gaz à effet de serre en vue de réduire celles-ci de façon économiquement efficace.

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005 la directive a instauré des quotas d'émissions de dioxyde de carbone (CO2) pour un certain nombre d'entreprises. La France a imposé en premier lieu une réduction aux **entreprises industrielles** (secteurs de la production d'énergie, de l'industrie manufacturière et des services). Ces quotas de CO2 sont **échangeables et négociables**.

Une quantité initiale de quotas est allouée à ces entreprises au titre de leurs installations.

Le principe est simple : Lorsque le montant des émissions d'une entreprise risque de dépasser le montant de quotas affectés sans qu'une action de réduction d'émission soit économiquement envisageable, l'entreprise peut à tout moment **acheter des quotas sur le marché à une autre entreprise qui dispose de quotas en excès**.

Si l'entreprise n'est pas parvenue à réduire ses émissions, elle devra s'acquitter de sanctions pécuniaires lourdes (100 € par tonne de CO2)

Grâce (entre autre) à la mise en place de ce marché de quotas, l'Union européenne devrait parvenir à réduire ses émissions de 8% vers 2010.

**Remarque:** Ce système est relativement semblable au système des CEE qui fixe une obligation d'économie d'énergie pour les fournisseurs d'énergie. Ces derniers ont également la possibilité d'acheter des CEE aux entreprises ayant une action d'économie d'énergie.

Pour le moment les propriétaires immobilier (investisseurs) ne sont pas concernés par la **directive n° 2003/87/CE du 13 octobre 2003**.

Les propriétaires d'immeubles tertiaires ne sont pas considérés comme étant les secteurs cibles de la réduction d'émission de CO2. Il ne sont pas considérés non plus comme des « non obligés » puisque **le CO2 produit par l'immobilier n'est pas « reconnu »**.

Cependant nous avons vu dans la partie précédente que le système des CEE (relativement similaire au marché de CO2) fonctionnent plutôt bien dans le secteur immobilier.

Il semble qu'un projet d'élargissement du champ d'application du marché de CO2 aux propriétaires immobilier soit en cours de réflexion. Les propriétaires d'immeubles (résidentiels ou non résidentiels) seraient considérés comme des « **obligés** » subissant ainsi une obligation de réduction d'émission de CO2 sous peine de sanctions financières.

**Les retours**


**d'expériences en matière de**

**Développement Durable**

**Le concept du Tiers  
investisseur**

**Valorisation patrimoniale**





Aujourd'hui les entreprises sont de plus en plus soucieuses de leurs impacts sur l'environnement ainsi que de l'image qu'elles reflètent auprès de leurs clients. Elles envisagent de plus en plus de s'équiper de technologies productrices d'énergies renouvelables. Cependant l'investissement qui en résulte est loin d'être négligeable, de nombreux investissements sont freinés par la lourdeur financière de cette démarche.

En effet les coûts de rénovation ou de construction d'un immeuble de type HQE peuvent s'avérer difficilement supportables par certaines sociétés.

De plus, étant donné la conjoncture actuelle, il paraît évident qu'en période de récession, les orientations environnementales sont moins prioritaires sauf si des mesures permettent de réduire les charges liées à l'énergie.

Cependant le mécanisme qui a pour objectif la réduction des coûts liés à l'énergie, devient plus intéressant du fait de l'augmentation continue des prix des combustibles fossiles.

Pour faire face à ce type de problématique un concept simple a été pensé : **Le principe du tiers investisseur (TI)**. Le principe du tiers investisseur offre de multiples facettes puisque ce concept peut être conçu de plusieurs manières en fonction des objectifs et des besoins des entreprises.

Dans le développement de cette partie nous allons développer **4 concepts** différents permettant de bénéficier d'équipements de production d'énergie efficaces sans pour autant en supporter le coût.

## **Modèle simple de TI**

---

Dans ce premier, modèle le tiers investisseur est un opérateur (généralement des sociétés d'énergie ou des entreprises spécialement constituées pour cette activité) qui préfinance les équipements d'énergies renouvelables pour le compte de son client.

Le tiers investisseur supporte la totalité de l'investissement, à savoir, le coût de l'étude technique, la réalisation et l'investissement. Le tiers investisseurs se rembourse sur plusieurs années par les économies d'énergies dégagées par le projet dont profite le client.

Cela permet au client de bénéficier d'un équipement performant sans en supporter le coût.



**Dans ce modèle le TI n'a pas possession de l'immeuble**

## Le principe

Le client peut être locataire ou propriétaire, mais il s'agit dans tous les cas de la personne payant les factures énergétiques, car c'est elle qui bénéficie de la baisse de consommation et qui génère les liquidités qui rembourseront le tiers investisseur. Le principe du TI peut se faire de 2 manières :

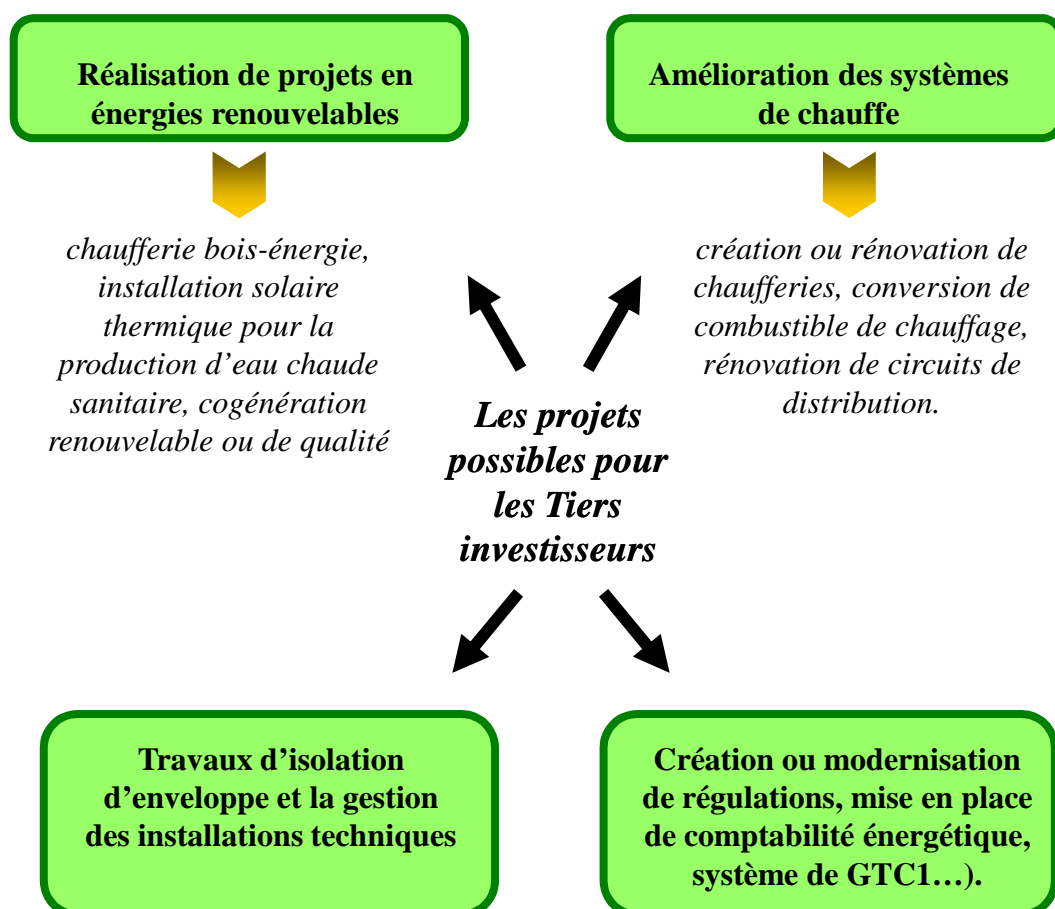


Le TI peut être un investisseur « externe » : il préfinance alors les investissements mais la réalisation se fait par un ou plusieurs prestataires de services.



Soit c'est directement un prestataire de service qui agit en tant que TI.

Le mécanisme du TI est une **solution souple** qui permet d'investir dans des équipements de production d'énergies tout en ayant une approche globale de l'amélioration des performances énergétiques d'un parc de bâtiments.



Une fois l'investissement remboursé au TI (en fin de contrat), le client bénéficie pleinement de l'installation et des gains qui en résultent.

Le graphique suivant permet de visualiser le déroulement d'un contrat de TI. Il est à noter que le schéma suivant prend en compte une évolution du coût de l'énergie relativement faible.



Source : fedesco

### Comment se déroule le financement ?

**Le client n'engage aucun fond**, c'est le TI qui assure l'ensemble du montage financier et se charge de la mise à disposition des fonds. Le financement couvre l'ensemble des coûts de réalisation du projet comme nous l'avons vu précédemment.

Le plan de remboursement doit cependant être clairement défini lors de la signature du contrat, car le remboursement se fait sur la base des économies d'énergies à venir.

Les modalités du plan de remboursement sont variables et peuvent se négocier. Le remboursement se fait généralement sur une **période de 5 à 10 ans**.


### Nous pouvons citer un exemple Italien portant sur 3 hôpitaux :

Les 3 hôpitaux de Verbania, Ossola et Cusio souffraient d'une consommation d'énergie très élevée du fait d'un manque d'entretien et d'installations très vétustes. En 1999, une société (financée par la région du Piémont), a conclu un contrat de tiers financement portant sur les «Services énergétiques et la rénovation technologique des chaufferies à des fins de réduction de la consommation d'énergie».

Le choix s'est porté sur un tiers financement pour des raisons économiques (raison principale de l'appel à un TI).

Les 3 hôpitaux avaient une capacité de 450 lits et représentaient un volume total de plus de 440 000 m<sup>3</sup>.

En 2001 l'entreprise de service énergétique DALKIA a remporté l'appel d'offre, en proposant de **réduire d'environ 9 % les coûts de fonctionnement totaux** (par rapport à l'historique des dépenses réalisé en 1999). Le contrat a été conclu pour **9 ans**.



Aujourd'hui il s'avère que les économies réalisées ont été encore plus importantes compte-tenu de l'augmentation notable du prix du pétrole enregistré entre 1999 et 2001 (+ 20 %). Deux millions d'euros ont été investis dans des mesures d'efficacité énergétique.

➤ Un million d'euros a été destiné à la construction de deux installations de cogénération alimentées au gaz naturel,

➤ Un million d'euros a permis de financer la mise en application de mesures relatives aux systèmes de télédétection dans les usines de production et de distribution d'énergie existantes.

Il existe plusieurs montages de tiers investisseur, chaque montage peut être organisé et développé en fonction des besoins de chaque entreprise.

AVANTAGES	INCONVENIENTS
Economies d'énergie et réduction des émissions de CO2	Le TI peut demander une rémunération élevée
Aucun investissement et aucun risque financier	Le TI vise uniquement les projets rentables
Externalisation de projets parfois complexes techniquement	Ce concept est exigeant dans sa mise en place
Un seul marché pour une rénovation globale d'un parc de bâtiment => Simplification de procédures administratives	

#### Conclusion :

L'avantage principal de ce concept est que l'investisseur reste **entièrement propriétaire** de son bien, ce dernier garde son pouvoir de décision intact puisque le TI intervient uniquement en tant que « financeur » et « gestionnaire » de l'équipement installé. La relation qui s'installe entre les deux parties relève totalement de la relation professionnel/client par l'intermédiaire d'un contrat.

Cette méthode permet également à l'investisseur de mettre en place tout type d'équipement assurant un impact moindre sur l'environnement. De plus cette méthode offre l'avantage d'être relativement simple dans sa mise en place.



Dans les modèles suivants, les installations d'énergies renouvelables concernent essentiellement des panneaux photovoltaïques, actuellement les grands investisseurs privilégient de façon générale l'énergie solaire à l'éoliens.

## Modèle plus complexe avec 2 investisseurs.

---

Ce modèle de Tiers Financement est un concept plus complexe que le précédent puisqu'il fait intervenir un deuxième investisseur qui va acquérir une partie du bâtiment. Ce modèle, ainsi que les suivants, sont pensés uniquement pour la réalisation d'équipements de production d'énergie renouvelable, principalement des panneaux photovoltaïques sur le toit.

### Principe

Lorsqu'une société (*Investisseur A*), propriétaire de ses murs, souhaite investir dans des équipements de production d'énergie renouvelable dans l'objectif de réduire sa consommation d'énergie ou d'améliorer son image auprès de ses clients, et ne possède pas la capacité financière suffisante ou ne souhaite pas détruire sa trésorerie, celle-ci a la possibilité de faire appel à un Tiers investisseur. Ce deuxième concept de TI est **plus complexe**.

Le principe de ce modèle est que le TI (*Investisseur B*) va acquérir une partie du bâtiment, à savoir le toit de l'immeuble, afin d'y installer les équipements de production d'énergie de son choix. Ainsi l'investisseur B prend en charge la totalité de l'investissement, réalise l'installation et assure l'entretien des équipements.

Le bâtiment sera donc détenu par **2 propriétaires distincts** et fera l'objet non pas d'une copropriété qui est un système bien trop contraignant et peu convoité par les investisseurs, mais d'une **division volumétrique**.

#### Rappelons rapidement le concept de la division volumétrique d'un bâtiment :

Le principe même de la division volumétrique est qu'elle ne donne naissance à **aucune partie commune** et que le droit de propriété s'exerce non sur le sol, mais sur un volume défini selon des cotes planimétriques et altimétriques.

Les volumes déterminés sont considérés comme étant des **immeubles par nature**, possédant ainsi toutes les caractéristiques d'un immeuble, ils peuvent donc faire l'objet d'une cession, d'hypothèque ou de servitudes...

**Remarque :** La division en volumes, comme la division en lots de copropriété d'un immeuble, doit faire l'objet d'un état descriptif de division publié obligatoirement au fichier immobilier et est soumis aux règles **de publicité foncière**.

Attention, il est à noter qu'avant de recourir à une division volumétrique complexe, il convient d'établir et de justifier très clairement dans le document constitutif de l'ensemble immobilier complexe, que la loi du 10 juillet 1965<sup>1</sup> ne s'applique pas.

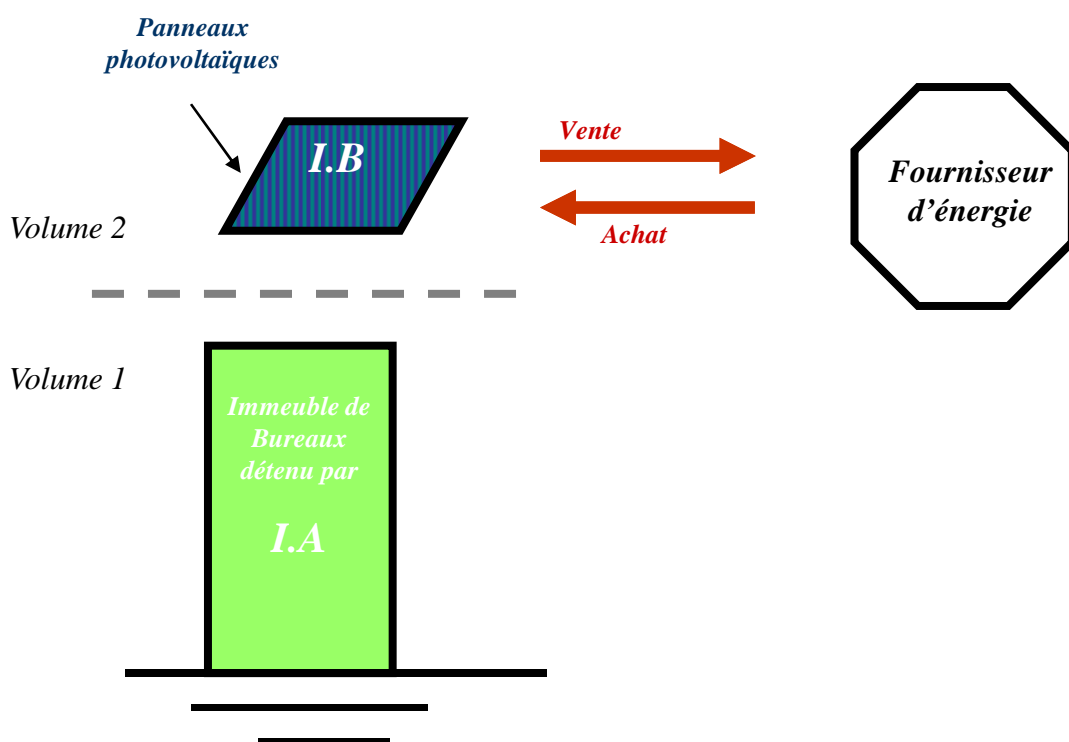
---

<sup>1</sup> : Loi n°65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis

Ainsi, suite à la division volumétrique du bâtiment, la situation sera la suivante :

- Le TI (I.B) aura en sa possession le toit de l'immeuble ainsi que les équipements de production d'énergie renouvelable qu'il aura financé et installé, il bénéficiera de ses installations et en récoltera personnellement les fruits.
- Le Tiers investisseur (I.B) aura la possibilité de revendre l'énergie produite par ses installations à un fournisseur d'énergie.
- Le propriétaire n°1 (I.A), anciennement propriétaire de la totalité du bâti, bénéficiera ainsi d'une **baisse immédiate de sa consommation** énergétique tout en ayant accru sa trésorerie grâce à la vente d'une partie de son bien.

Nous pouvons représenter ce montage avec le schéma suivant :



**Remarque :** La loi n° 2000-108 votée le **10 Février 2000** relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, prévoit que diverses installations productrices d'énergies renouvelables puissent bénéficier de l'obligation d'achat, par EDF ou par des distributeurs non nationalisés, de l'électricité qu'elles produisent. Peuvent bénéficier de l'obligation d'achat, les installations qui valorisent les déchets ménagers (habitation) et les installations qui fonctionnent avec des énergies renouvelables.

Les productions d'électricités générées à partir de l'énergie solaire entrent donc dans le cadre de cette réglementation. Le prix de vente de « l'électricité solaire » est supérieur au prix d'achat de l'électricité du réseau afin d'encourager le développement de ces installations. Les distributeurs sont obligés de racheter l'électricité produite en surplus à des prix fixés par la loi.

Les arrêtés de Juillet 2006 et Mars 2007 mettent en place des nouveaux tarifs de rachat de l'électricité. La volonté des pouvoirs publics de promouvoir ce type d'énergie est très nette puisque les prix de revente ont largement augmenté.

**La vente de l'électricité aux particuliers se fait à 8 c€/kWh.**

Filières	Arrêtés	Durée des contrats	Tarif
Biogaz et méthanisation	10 juillet 2006	15 ans	Entre 7,5 et 9 c€/kWh + prime entre 0 et 5 c€/kWh
Énergie éolienne	10 juillet 2006	15 ans (terrestre)	Eolien terrestre : 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans.
		20 ans (en mer)	Éolien en mer : 13 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 3 et 13 c€/kWh pendant 10 ans
Énergies photovoltaïques	10 juillet 2006	20 ans	Métropole, pour les installations antérieures à 2008 : 30 c€/kWh + prime d'intégration au bâti de 25 c€/kWh
			Pour les équipements installés à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2008 : <u>31,193 c€/kWh + prime d'intégration au bâti de 27,187 c€/kWh</u>
			Corse, DOM, Mayotte : 40 c€/kWh + prime d'intégration au bâti de 15 c€/kWh.
Géothermie	10 juillet 2006	15 ans	Métropole : 12 c€/kWh + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 3 c€/kWh
			Corse, DOM, Mayotte : 10 c€/kWh + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 3 c€/kWh
Hydraulique	1 <sup>er</sup> mars 2007	20 ans	6,07 c€/kWh + prime comprise entre 0,5 et 2,5 pour les petites installations + prime comprise entre 0 et 1,68 c€/kWh en hiver selon la régularité de la production

Pour de plus amples informations: [http://www.industrie.gouv.fr/energie/electric/se\\_ele\\_a.htm](http://www.industrie.gouv.fr/energie/electric/se_ele_a.htm)

**Remarque :** Lors d'une cession d'immeuble, le vendeur est assujéti à la fiscalité des plus-values. La plus-value réalisée se détermine en retranchant du prix de cession la valeur nette comptable du bien.

$$PV = \text{prix de cession} - VNC$$

VNC : La VNC résulte, au jour de la cession, du prix de revient initial auquel on ajoute les différents travaux.

*Il est à noter que les professionnels de l'immobilier ne bénéficient d'aucun abattement pour durée de détention comme pour les particuliers.*

L'immeuble a été acquit ou construit par I.A dans sa totalité et nous avons vu que le concept développé précédemment aboutit à une vente partielle de l'immeuble en volume. Le modèle étudié présente donc quelques difficultés quant à la détermination de l'assiette de la taxation sur les plus values.

## Les avantages d'un tel montage

- Le propriétaire principal bénéficie d'une **augmentation de sa trésorerie** avec la vente de la partie supérieure de son bâtiment. Il sera cependant imposé au titre de l'impôt sur les plus values avec les difficultés que nous avons vu.
- I.A bénéficie d'une **réduction** immédiate du coût de son **poste charge**.
- Valorisation de l'**image** de la société.

## Les inconvénients d'un tel montage


- La réalisation d'une division volumétrique peut s'avérer très **complexe** pour certaines opérations et est généralement peu appréciée par les investisseurs qui préfèrent détenir entièrement leurs immeubles pour de nombreuses raisons.
- Pour les immeubles IGH, les **machines de nettoyages** des façades se trouvent sur le toit. Une problématique se pose quant à l'utilisation de ces dernières. Certaines questions sur ce sujet doivent faire l'objet de réflexions approfondies.
- L'**accessibilité** au volume 2 n'est possible qu'en empruntant le volume 1.
- Le tiers investisseur, étant propriétaire du toit se voit logiquement supporter la **responsabilité de l'étanchéité** de l'entier immeuble, or cette responsabilité est particulièrement lourde à supporter.
- Problèmes de **liquidité** de l'immobilier avec 2 investisseurs.
- Problèmes lors de la **rénovation** de l'immeuble

**La conclusion d'un contrat entre les parties propriétaires des volumes est indispensable afin de déterminer les responsabilités et les obligations de chacun envers l'entier immeuble. Ceci rend d'autant plus complexe la réalisation de ce modèle.**

### *Conclusion*

Ce modèle peut être intéressant pour les entreprises financièrement en difficulté, en manque de liquidité (comme c'est largement le cas dans le contexte actuel). Cependant il présente néanmoins des inconvénients de taille qui peuvent freiner de nombreuses entreprises à se lancer dans cette stratégie. Le modèle oblige le propriétaire principal (I.A) à perdre son indépendance vis-à-vis de son patrimoine.

L'interaction entre les deux propriétaires est trop grande pour que ce concept se développe en pratique, en effet, les risques encourus en cas de mauvaise organisation sont lourds de conséquence.



Dans l'hypothèse où l'investisseur principal n'a pas la trésorerie ni les connaissances nécessaires pour investir dans des équipements performants de productions d'énergies renouvelables, le modèle offre une alternative.

=> Montage complexe et risqué pour les deux investisseurs.

*Afin de remédier aux problèmes liés à la division volumétrique, d'autres concepts peuvent être envisagés ; cependant les montages que nous allons voir dans la partie suivante ne relèvent plus du concept de tiers investisseurs, ce sont des montages complexes ayant pour objectif de maximiser le financement d'installations de productions d'énergies renouvelables.*

## **Modèle alternatif avec un investisseur**

---

Ce mécanisme concerne les entreprises propriétaires de biens immobiliers souhaitant engager des actions en matière de développement durable.

Ce concept permet de contourner les difficultés que nous avons rencontrés dans le montage précédent puisqu'il ne fait pas appel à un second investisseur. L'immeuble concerné par l'opération reste ainsi intégralement détenu par son propriétaire d'origine. L'investisseur supporte en revanche l'ensemble des coûts de mise en place des équipements de production d'énergie renouvelables.

Les problématiques de détention et de responsabilité sont donc inexistantes dans ce concept. Cependant ce montage nécessite la participation d'une société qui se positionnera en « intermédiaire » entre l'investisseur, propriétaire de l'immeuble producteur d'énergie, et le fournisseur d'énergie.

### **Principe**

Lorsqu'une entreprise souhaite investir par ses propres moyens (fonds propres ou prêts bancaires) dans des équipements performants de production d'énergie renouvelable, pour les raisons que nous avons vu précédemment, et qu'elle souhaite minimiser son investissement initial, celle-ci a la possibilité de s'orienter vers le **marché de l'énergie** en tant que vendeur d'énergie par l'intermédiaire d'une société Ad Hoc.

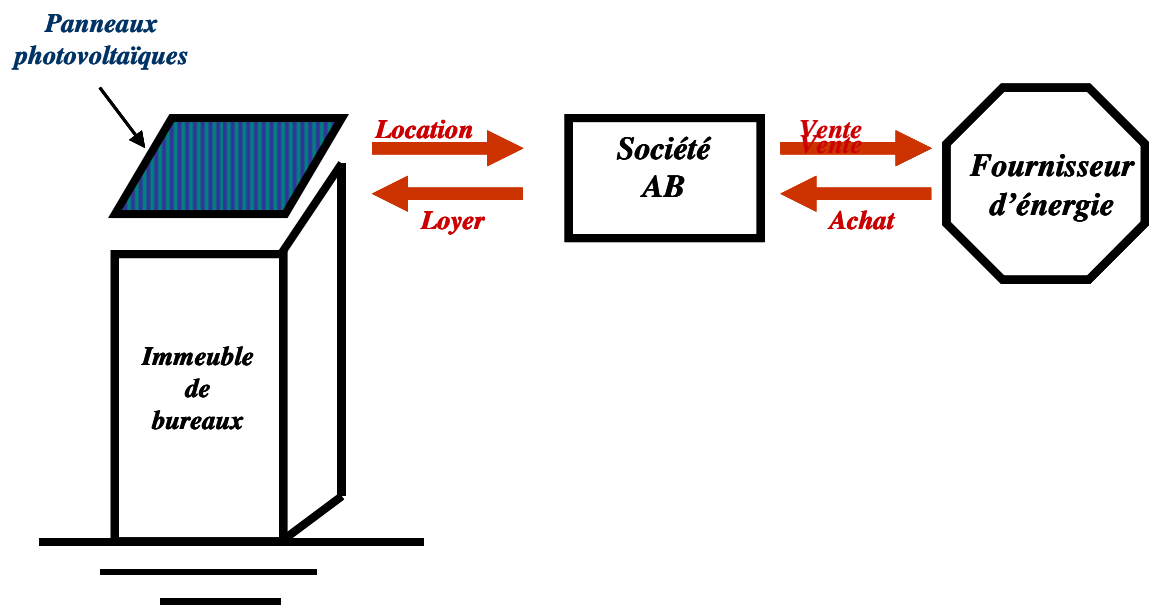
Le mécanisme est complexe : l'entreprise finance dans un premier temps la totalité des équipements qu'elle souhaite installer (panneaux photovoltaïques sur le toit) et en réalise l'installation. Elle supporte donc l'intégralité de l'investissement initial.

Dans un second temps, lorsque les panneaux photovoltaïques sont installés et prêts à être exploités, l'investisseur va louer les installations à une société tiers (AB).

Ainsi nous nous trouvons dans la situation suivante : la partie inférieure (les plateaux de bureaux) est louée à un locataire ou occupés par la société propriétaire (IA) et la partie supérieure est louée à la société AB.

La société AB, locatrice des panneaux solaires, obtiendra contractuellement le droit de revendre l'énergie produite à un fournisseur d'énergie.

Nous pouvons représenter ce concept par le schéma suivant :



**Il est à noter que la société Ad hoc est détenue conjointement par le fournisseur d'énergie et l'investisseur.** C'est une entité dédiée. On pourrait comparer cette société à une SCI dans le montage d'un crédit bail immobilier :


CBI ➡ SCI ➡ locataires

**Remarque 1 :** Etant donné que les panneaux solaires font l'objet d'un contrat de bail à la société AB, c'est cette dernière qui se chargera de l'entretien des équipements et procédera, le cas échéant, aux menues réparations.

➤ **Création d'un bail commercial** puisque l'objet principal de la location est le toit sur lequel se trouvent les panneaux solaires

**Remarque 2 :** La société AB est détenue pour moitié par l'investisseur A et pour moitié par la société fournisseur d'énergie B. Cette société intermédiaire est indispensable afin d'éviter la création d'un lien direct entre l'investisseur et le fournisseur d'énergie. En cas de revente directe de l'énergie par l'investisseur, ce dernier se verra soumis au régime des revenus foncier, pour la location des plateaux de bureaux, mais également au titre de la vente d'énergie, ce qui fait une double fiscalité.

**Remarque 3 :** Ce modèle permet à l'investisseur principal A de bénéficier non seulement des revenus de la location de ses plateaux de bureaux (s'il n'est pas l'occupant), mais également des revenus de la location de son toit (qui ne fait pas l'objet de revenu habituellement). L'investisseur A bénéficie également, par structure interposée, d'une partie de la revente de l'énergie permettant ainsi le remboursement rapide de son investissement initial.



**Remarque 4 :** La loi n° 2000-108 votée le **10 Février 2000** relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, que nous avons développé dans le modèle précédent, impose que le prix de l'énergie revendu au fournisseur soit très intéressant.

**Remarque 5 :** L'évolution continue du prix de l'énergie permet de créer un **effet de levier** conséquent puisque l'investisseur A d'un côté baisse sa consommation d'énergie et de l'autre revend celle qu'il produit.

### Les avantages d'un tel montage

- L'investisseur **optimise au maximum ses dépenses et ses recettes**, puisqu'avec une même action (investissement initial), il réduit son poste charge et augmente parallèlement son poste revenu.
- L'investisseur est **totalelement indépendant** contrairement au modèle précédent. Il garde son pouvoir décisionnel intact.

### Les inconvénients d'un tel montage

- L'investisseur doit présenter une **situation financière saine** dans le cas de demande de prêt ou bénéficier d'une trésorerie suffisante pour financer le projet d'investissement dans sa totalité.
- **Remboursement** d'un éventuel prêt.
- Concept **complexe** dans sa mise en œuvre.

### Comme illustration nous pouvons citer la centrale solaire de Fos-sur-Mer (bouches du Rhône)

Axa Real Estate Investment Managers (Axa REIM) s'est allié à EDF Energies Nouvelles (EN) pour développer une centrale solaire de production d'électricité composée de membranes photovoltaïques. L'opération, pilotée par Axa REIM, est financée par un fond d'AXA France. EDF EN assure le développement et la réalisation de l'installation pour la filiale de fonds immobiliers d'Axa IM.

Les deux partenaires constitueront une entité dédiée à l'exploitation et à la maintenance de la centrale (*société AB dans le schéma*). La centrale s'intégrera à la toiture d'un bâtiment de logistique de 88.000 m<sup>2</sup>, elle sera composée de 10.700 modules photovoltaïques, et deviendra ainsi la centrale la plus puissante de France, à la date de sa livraison en juillet 2009. L'énergie produite sera équivalente à la consommation de plus 800 foyers. Elle contribuera à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 244 tonnes sur 20 ans.

**La vente d'énergie rapporterait environ 10% des revenus du projet, augmentant ainsi la rentabilité de l'opération.**

## Conclusion

Ce modèle permet de dépasser les problématiques de détention et de responsabilités rencontrées dans le second modèle. Cependant ce concept nécessite la création d'une entité intermédiaire avec toutes les démarches administratives que cela comporte.

Le concept est essentiellement destiné aux investisseurs ayant une bonne capacité financière car l'investissement d'origine lui incombe en totalité, même si le retour sur investissement est rapide.





Dans le contexte économique actuel où les banques offrent des Loan To Value (LTV) de plus en plus faibles et où les entreprises présentent des difficultés financières parfois graves, le modèle est difficilement réalisable dans l'immédiat. Ce mécanisme semble déjà utilisé par certains investisseurs internationaux ou tout du moins en cours de réflexion.

L'évolution continue du prix de l'énergie peut cependant inciter les entreprises, même en période de crise, à se lancer dans de tels investissements dans le but principal de réduire leurs postes charges.

### **Le mécanisme du démembrement de propriété.**

---

Le développement de ces différents concepts m'a conduit à réfléchir sur un modèle qui permettrait d'offrir à l'investisseur un maximum d'avantages tout en minimisant les inconvénients. Le modèle développé permet à la fois de :

-  Préserver l'indépendance du propriétaire/investisseur vis-à-vis de son patrimoine.
-  Ne supporter aucun investissement initial pour le financement et la réalisation des panneaux photovoltaïques.
-  Une réduction de la consommation d'énergie du bâtiment concerné par l'opération.
-  Augmenter la trésorerie du fait de la vente de l'usufruit.

**La possibilité envisagée est la mise en place d'un démembrement de propriété. Le démembrement de propriété est couramment pratiqué en immobilier résidentiel pour des raisons fiscales ; cependant démembrement d'un immeuble de bureaux est un procédé nettement moins commun mais tout à fait réalisable dans la pratique.**



## Principe

### **Rappel:**

**Démembrement de propriété** : Le démembrement de propriété est un mécanisme juridique qui s'applique sur les droits des propriétés. Le principe général est de séparer le droit de propriété en deux :

- **La nue-propriété** : cette notion est liée au droit d'aliénation du bien. Le nu-proprétaire a la propriété du bien sans en avoir la jouissance

- **L'usufruit** : il s'agit du droit de jouir de tous les bénéfices que l'usage de la propriété peut apporter.

### **Les droits et obligations de l'usufruitier :**

L'usufruitier a le droit d'occuper l'immeuble ou de le donner à bail, ce choix n'incombe qu'à l'usufruitier et il le fait de manière indépendante sans nécessiter l'autorisation du nu-proprétaire.

L'usufruitier doit veiller à ce que l'immeuble ne soit pas détérioré, il s'occupe également des travaux ou de petites réparations.

D'un point de vue fiscal c'est l'usufruitier qui est assujéti au paiement de l'impôt foncier.

Le nu-proprétaire a l'obligation de procéder aux gros travaux de réparations et d'entretiens.

Le principe est simple, l'investisseur principal procède dans un premier temps à la division de sa propriété en **2 lots distincts**, à savoir, d'un coté la partie inférieure de l'immeuble (plateaux de bureaux) et de l'autre la partie supérieure (le toit) : il crée ainsi une copropriété.

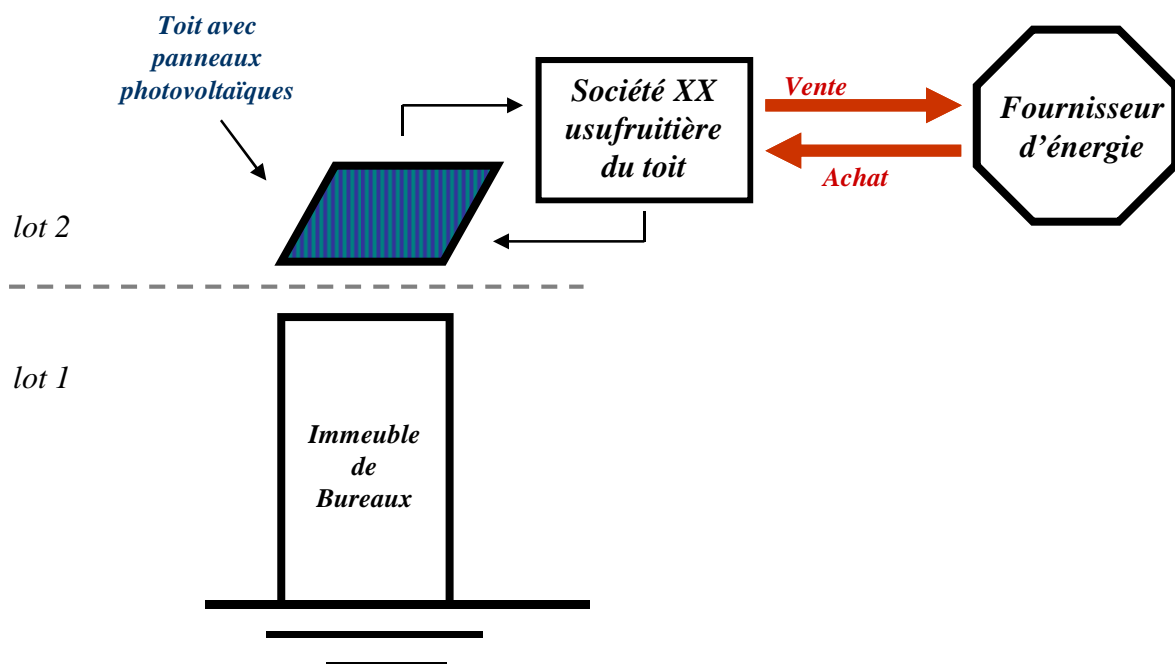
Dans un second temps la partie supérieure (lot 2) fera l'objet d'un démembrement de propriété : **usufruit / nue-propriété**.

L'usufruit du toit de l'immeuble sera cédé à titre onéreux à une société XX pour une **durée déterminée**, cette dernière s'engagera contractuellement à financer et réaliser l'installation d'équipements producteurs d'énergies renouvelables (les panneaux solaires). Cette dernière pourra ainsi jouir du bien ou le donner à bail. Dans tous, les cas la société XX récoltera les fruits du bien.

**Remarque** : Le démembrement de propriété nécessite la mise en place d'une copropriété, mais elle n'entraîne pas l'intervention d'un second investisseur, le propriétaire initial reste entièrement propriétaire de son bien. La division de l'immeuble en deux lots distincts est uniquement nécessaire pour pouvoir céder la partie supérieure en usufruit.

La problématique liée à la copropriété rencontrée dans le cas numéro 2 (Modèle complexe avec deux investisseurs) ne se pose pas dans le cas de démembrement de propriété puisque le lot 1 et le lot 2 sont détenus par le même propriétaire.

Le mécanisme peut être représenté de la façon suivante :



### Les avantages d'un tel montage

- L'investisseur reste **entièrement propriétaire** de son bien.
- L'investisseur ne supporte pas les frais liés à l'installation des panneaux photovoltaïques. Sa **trésorerie et sa capacité d'endettement restent intacte**, il garde ainsi la possibilité de faire appel à un établissement financier pour un autre projet.
- La baisse des coûts du **poste charge** est immédiate puisque l'investisseur n'a pas supporté l'investissement des installations.
- Etant usufruitère du bien, la société XX ne paye pas de loyer au propriétaire, ce dernier n'aura donc pas à déclarer de revenus supplémentaires. **Absence de fiscalité additionnelle.**
- Concernant la **taxe foncière**, nous avons vu que c'est l'usufruitier (la société XX) qui supporte la taxe foncière du bien immobilier. Nous pouvons supposer que dans notre hypothèse, la société XX ne paye qu'un prorata de cette taxe puisqu'elle ne possède qu'une partie du bien.
- C'est un mécanisme qui semble **moins complexe** que les précédents.
- L'investisseur voit sa trésorerie augmenter grâce à **la vente** réalisée sur **l'usufruit du toit.**

## Les inconvénients d'un tel montage

- La mise en **copropriété** d'un bien est un concept peu apprécié par les investisseurs car il détruit leur indépendance décisionnelle sur le bien. Cependant notons que dans notre cas de démembrement, la division du bien n'entraîne pas la perte de liberté de l'investisseur puisque ce dernier reste entièrement propriétaire de son bien. Les inconvénients liés à la division sont donc écartés. Seule la complexité liée à la mise en place de la copropriété demeure.
- En revanche la **problématique d'accès** au lot 2 reste à éclaircir. De même, la question de l'utilisation des **machines de nettoyages** reste en suspend (cf. modèle précédent).
- Difficultés lors de la détermination de **l'assiette du lot** : difficultés administratives.
- La problématique de la **responsabilité de l'étanchéité** de l'entier immeuble reste à fixer.
- Possibilité pour les sociétés ayant peu de trésorerie de **bénéficiaire d'équipements énergétiquement performants**.

### Conclusion

L'avantage principal de ce concept est que l'investisseur reste entièrement propriétaire de son bien, ce dernier garde son pouvoir de décision intact puisqu'il ne cède que l'usufruit d'une partie de son immeuble.

Ce modèle peut être intéressant pour les entreprises financièrement en difficulté, en manque de liquidité puisque c'est l'usufruitier qui réalise le financement et la réalisation des équipements.

Le retour sur investissement est rapide grâce à la vente de l'usufruit et à la baisse immédiate des charges énergétiques.

**Le démembrement de propriété d'un immeuble tertiaire est un concept innovant en réflexion dans de nombreuses entreprises telles que « Icade » ou « Generali immobilier ».**

Selon une étude de « XERFILC Intelligence Concurrentielle » la demande en matière d'équipements solaires a été très vigoureuse en 2007 et ne cesse d'augmenter. Cette tendance est provoquée par la prise en compte des enjeux environnementaux mais également grâce à la mise en place d'une réglementation de plus en plus stricte (protocole de Kyoto et contraintes environnementales européennes).

Grâce à l'augmentation des prix de vente de l'électricité aux fournisseurs d'énergie, les montages que nous avons vu précédemment voient une nette progression de leurs rentabilité.

Les modèles de tiers investissement dans le cas du photovoltaïque est facile à mettre en œuvre car il est simple de distinguer les installations de production d'énergie du bâti, il est également facile de mesurer de manière très précise la production d'énergie d'un système photovoltaïque. Ce n'est pas le cas des investissements URE où il est plus compliqué de mesurer l'économie réelle réalisée.

Un véritable marché de l'énergie se met progressivement en place. Nous allons prochainement voir apparaître des investisseurs spécialisés dans l'énergie.



## Valorisation patrimoniale

---

### Qu'apporte la construction durable ?

En France la perspective de la rentabilité dans le domaine du développement durable est difficile à cerner du fait du manque de retour d'expérience. Cependant lorsque nous agrandissons notre champ de vision et que nous passons à des dimensions internationales nous nous trouvons face à un grand nombre d'études sur la rentabilité financière de l'immobilier durable.

Ces études développent, entre autre, des méthodologies permettant de calculer la rentabilité d'un bâtiment. Il faut cependant être relativement prudent vis-à-vis des résultats étrangers présentés, en effet il peut s'avérer difficile de transposer certains résultats car les facteurs déterminants varient beaucoup d'un pays à un autre. De nombreuses études portent notamment sur les différents retours d'investissement. On distingue quatre types de retours différents :


#### Les retours durs

Les retours dits « durs » concernent principalement les économies de flux, nous trouvons en premier lieu l'énergie et l'eau. De nombreuses études abordent également la question des économies ou des surcoûts en termes d'entretien et de maintenance, qui peuvent se révéler déterminants. La question des retours « durs » est bien sûr la question qui suscite le plus de débat.

#### Les retours mous

Les retours mous représentent principalement les impacts du développement durable sur la productivité. Cette dernière peut être améliorée soit grâce à une ambiance favorisant la performance des salariés (par exemple l'éclairage naturel sur les plateaux de bureaux permettant un travail de meilleure qualité ou plus productif), ou par un taux d'absentéisme réduit, grâce à un air intérieur de meilleure qualité. Ces critères sont en rapport avec les sources internes de la valeur provoquant, d'après certaines études un effet de levier important de l'activité économique.

Au premier abord la question des « retours mous » paraît utopique, et peu crédible pour les investisseurs, cependant ces derniers font l'objet de nombreuses études aux Etats-Unis avec notamment l'apparition du « *Sick Building Syndrome* » (abordé dans la partie 5 traitant du concept de coût global). Ces études semblent conclure à un réel impact sur la rentabilité des activités exercées au sein d'un immeuble « vert ». Les problématiques de santé et de bâtiment se sont graduellement étendues aux notions de confort et donc de productivité.



En France ces notions sont nettement moins développées mais semble prendre de plus en plus d'ampleur même si les thèmes de santé et de confort ne sont toujours pas abordé d'un point de vu financier.

**Il reste très difficile voire impossible de faire apparaître un lien de causalité direct entre la productivité des employés et la durabilité<sup>1</sup>.**

### **Les retours collectifs**

Les retours collectifs portent sur les bénéfices que procure le développement durable d'un point de vu national et régional. Ces études sont intéressantes parce qu'elles traduisent clairement la volonté des pouvoirs publics dans le domaine du développement durable, cependant les retours collectifs n'ont que peu d'impact sur les prises de décision des investisseurs. Nous ne développerons donc pas davantage ce point.

### **Les retours en termes de valorisation du bâtiment**

Ces retours s'apparentent à des retours « durs » dans la mesure où l'on peut facilement mesurer leur pertinence financière, mais sont beaucoup moins immédiats et dépendent de nombreux facteurs.

Il existe assez peu de données sur l'impact de la performance environnementale d'un bâtiment sur sa valeur patrimoniale. Nous avons vu dans un chapitre précédent les différentes possibilités de valorisation au travers d'outils tels que la grille CIBE ou les certificats d'économie d'énergie.

Cependant par manque d'expérience dans le domaine du développement durable, les études françaises ne peuvent faire l'objet de remarques pertinentes. Il nous est donc encore très difficile de pouvoir réellement calculer l'impact économique de nos bâtiments verts.

Or le fait qu'une meilleure rentabilité liée à la construction durable ne soit pas encore formellement démontrée constitue un obstacle majeur au développement durable en France.

Ce cercle vicieux est en phase de disparaître grâce aux nouvelles normes environnementales mise en place par le Grenelle de l'environnement.

Il ressort des nombreuses études outre-Atlantique, que les principaux facteurs de création de valeur verte (réellement calculable) dans l'immobilier sont les retours « durs » et les retours en termes de valorisation de bâtiment, à savoir :

## Le loyer

La notion de loyer est simple :

*« Somme mensuelle ou trimestrielle versée au bailleur par le locataire en contrepartie du droit d'occupation des lieux loués ».*

Cependant cette notion est perçue de manière différente que l'on soit bailleur ou locataire et c'est grâce à cette divergence de vision que l'investisseur peut bénéficier de revenus supplémentaires.



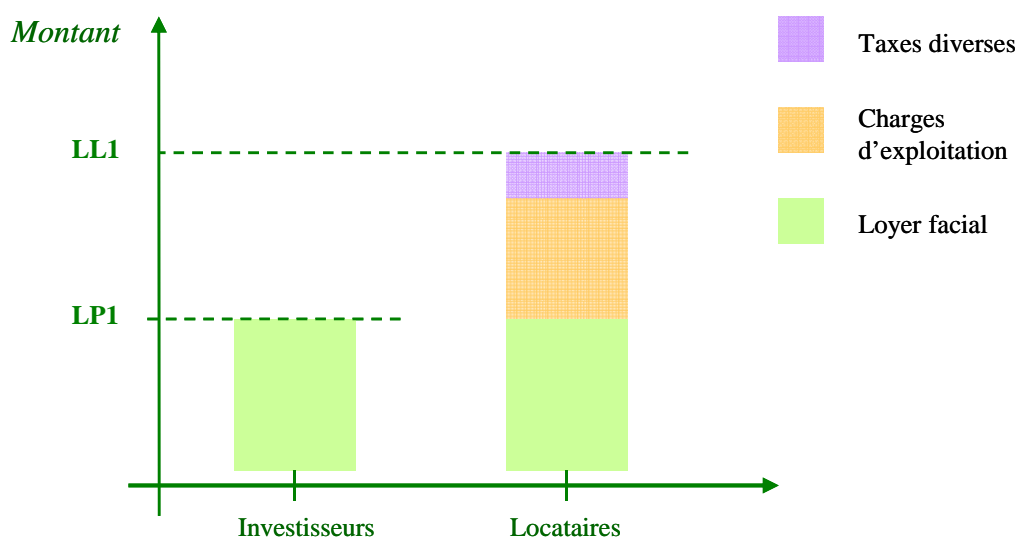
Le bailleur raisonne en loyer facial puisque les taxes fiscales dont il est censé s'acquitter (taxe foncière, taxe sur les bureaux...) seront quasiment à chaque fois récupérées sur le locataire. Concernant les charges d'exploitation (facture d'énergie et autres) sont payées systématiquement par le locataire.



Le locataire, de son côté regarde le montant du loyer mais également l'ensemble des charges et taxes qui lui incombent.  
A savoir :

### **Loyer + Différentes taxes fiscales + charges d'exploitation**

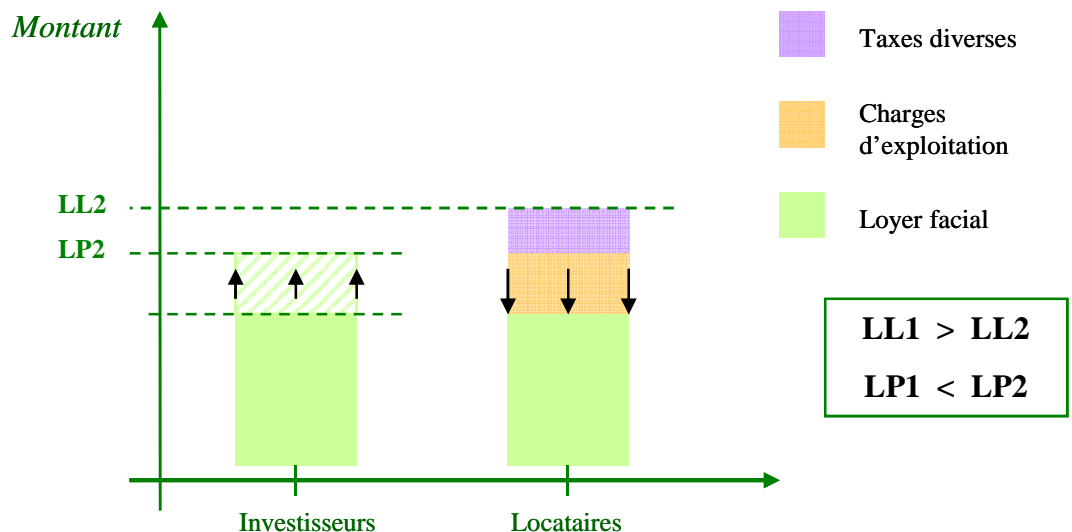
Ainsi la vision du loyer est double et diffère complètement en fonction du point de vue ou l'on se trouve. Nous pouvons le représenter avec le graphique suivant :



Cette conception peut s'avérer avantageuse pour l'investisseur lorsque l'immeuble considéré est un immeuble « vert » :

Un immeuble dont la consommation d'énergie est divisée par 2 par rapport à la consommation de référence grâce à des travaux, permettra à son propriétaire (qui a supporté le coût de la construction ou des travaux) de rehausser la valeur locative faciale du montant de l'économie de charges qu'aurait normalement bénéficié le locataire.

Nous pouvons représenter l'idée par le graphique suivant:



Pour le locataire, la hausse de loyer a été indolore puisqu'elle est compensée par la baisse de la facture énergétique. Cependant malgré l'absence de baisse de loyer, le locataire bénéficie de l'image de marque d'un l'immeuble « vert » et jouit d'un confort accru pour ses salariés (nous avons vu plus haut les bénéfices de productivité que peut tirer l'exploitant d'un immeuble vert).


**Remarque :** A ce sujet, LEBRUN Christophe m'a transmis oralement les données suivantes : Le surcoût d'investissement<sub>1</sub> d'un immeuble HQE s'élève entre **5 et 7%**. Cependant les valeurs locatives pratiquées dans les immeubles HQE marquent également une hausse de 5 à 7%. L'augmentation des loyers n'est pas difficile à mettre en place.

Cette possibilité de hausse du loyer peut être envisagée en période favorable comme cela était le cas ces dernières années. Les locataires n'étant pas en position de discuter, devaient accepter le loyer facial tel qu'il était proposé par les propriétaires.

En revanche en situation de crise ou d'instabilité économique (situation que nous connaissons bien aujourd'hui) la position de force est reprise par les locataires, ces derniers se trouvent en situation de négocier ou de renégocier leurs baux. En effet l'offre disponible de bureaux sur le marché a nettement augmenté ces derniers mois faisant passer le volume d'offre disponible au dessus de la demande effective.

➔ Offre disponible > Demande effective

1 : Il faut noter que ce surcoût n'est qu'un transfert de charge de l'exploitation vers l'investissement initial.



L'appréhension des investisseurs de voir leurs Cash Flow s'effondrer du fait du départ de certains locataires pour des locaux moins chers, comme cela est largement le cas actuellement, poussent ces derniers à revoir leurs loyers à la baisse ou de changer l'indice d'indexation des loyers en optant pour ILC (indice dont l'évolution est nettement moins rapide que l'ICC).

Dans ce cas l'investisseur ayant investi dans des bâtiments énergétiquement performant se voit bénéficier d'un avantage supplémentaire :  
Nous avons expliqué précédemment que les investisseurs « verts » pouvaient bénéficier d'un revenu (loyer) supérieur à celui de marché et donc de bénéficier d'un sur-loyer, grâce à la baisse parallèle des charges liées à la consommation d'énergie (voir ci-dessus).

En cas d'incertitude, et pour sécuriser leurs Cash Flow (il vaut mieux un immeuble moins bien loué qu'un immeuble vide) ces derniers ont la possibilité de rabaisser le loyer à la valeur locative.

Cette procédure permet ainsi au locataire de bénéficier de charges moins lourdes l'incitant à privilégier l'immeuble le moins couteux, à savoir les immeubles « verts ». L'investisseur de son côté n'est pas pénalisé par le ralentissement de l'activité économique puisqu'il n'est pas contraint, comme ses « analogues » de réduire davantage son loyer en deçà de la valeur locative.

### Le turn-over des occupants

Le turn-over est également un facteur important de la rentabilité d'un immeuble. Les ruptures de flux engendrent des coûts non négligeables pour le propriétaire. Dans le tertiaire, un nouveau locataire va poser ses conditions, demander des aménagements et des franchises de loyer pendant quelques mois, etc. Plus l'offre est abondante, meilleure sera la position du nouveau preneur pour demander de meilleures conditions.

Si l'immeuble est particulièrement « vert », économique et agréable à vivre et offre une bonne image pour ses occupants, il est permis de penser que le locataire souhaitera y rester et renouvellera son bail.

La durabilité réduit ainsi le risque d'une nouvelle négociation avec un nouveau locataire. Il est à noter que le risque ne se limite pas à une renégociation de bail, il faut ajouter à cela les frais de commercialisation, les taxes et les charges qui ne pourront être récupérées (car locaux vacants)...

Un immeuble vide entraîne énormément de frais pour son propriétaire.

La durabilité procure donc une stabilité des flux de revenus et par conséquent une pérennisation du Cash Flow.

**Cette notion de Turn-over est particulièrement importante aujourd'hui, en période de crise ou les locataires ont nettement plus de poids dans les négociations.**



## La valeur de revente

La valeur de vente d'un bien immobilier peut se calculer de plusieurs manières. Les méthodes principalement utilisées par les experts sont la méthode par comparaison, par capitalisation du revenu, par cash Flow ou encore la méthode par reconstruction à l'identique (liste non exhaustive).

La méthode de calcul la plus utilisée pour les immeubles de bureaux est la méthode par Cash Flow, c'est une méthode financière anglo-saxonne qui repose sur le principe que pour un investisseur, le coût d'un investissement doit correspondre à la somme actualisée des revenus qu'il peut espérer de l'immeuble considéré (valeur de revente comprise).


Ainsi, pour faire simple, un investisseur détermine l'immeuble qu'il achètera en fonction des flux monétaires positifs et négatifs que ce dernier dégagera sur une période déterminée (5/10 ans). Il paraît évident que la somme de ces flux doit être positive pour que l'investissement soit rentable ( $VAN > 0$ ) :

La valeur de revente est une donnée très importante dans la détermination du cash Flow. Cette dernière est « supposée » en fonction de l'attractivité que présentera l'immeuble à la fin de la période considérée.

Un immeuble ancien ou dégradé, présentant un certain degré d'obsolescence du fait du non respect de certaines normes réglementaires en vigueur, se verra affecté d'une décote lors de sa revente à terme (jusqu'à 20% selon certaines études).

Ainsi l'investissement dans un immeuble à haute performance énergétique, en avance sur la réglementation thermique et énergétique en vigueur sera nettement plus attractif pour un acquéreur potentiel sur de nombreux points. Notamment sur les suivants :

- Baisse du coût de maintenance et des coûts liés aux risques de sinistres. Nous avons développé cette tendance dans la partie traitant du « coût global ».
- Baisse de la consommation énergétique.
- Réduction de la durée de vacance lors de la commercialisation / hausse taux d'occupation.
- Possibilité (en période de croissance) d'afficher un loyer facial supérieur à la valeur de marché.
- Réduction de la prime d'assurance pour les immeubles verts.
- Se prémunir contre l'obsolescence du patrimoine



**Remarque :** Selon Christophe LEBRUN (AXA REIM) et Denis BURCKEL (Icade) les bâtiments qui aujourd'hui respectent uniquement les normes environnementales en vigueur subiront, dans un avenir proche, une décote au niveau de leurs valeurs vénales. Ainsi le postulat selon lequel les immeubles offrant des performances énergétiques supérieures aux normes en vigueur bénéficieront d'une survalueur au niveau de leur revente n'est pas l'hypothèse retenue par les grands groupes français. Nous nous trouvons donc dans une logique de « décote » de la valeur vénale des immeubles obsolètes et non pas une logique de « survalueur » pour les immeubles « verts ».

**La première conséquence de l'obsolescence d'un immeuble se traduit par une élévation de la vacance.** En période de récession, l'obsolescence est accélérée. Le parc francilien subit actuellement cette tendance. Depuis quelques années les investisseurs et les grands utilisateurs s'orientent de plus en plus vers les immeubles neufs ou rénovés en profondeur pour bénéficier de leurs confort, de leurs qualités environnementales et leurs performances thermiques et énergétiques.

*« Sur le marché des grandes surfaces, on constate que, l'an passé, 7 transactions sur 10 se sont réalisées dans des immeubles neufs. C'est une tendance lourde sur les dix dernières années ».*


Selon Jean-Luc Chalard, directeur général du conseil immobilier d'entreprise DTZ, les immeubles HQE situés en première couronne offrant une surface supérieure à 5 000 m<sup>2</sup> ont fait l'objet d'une demande très forte.

*« Les utilisateurs et les salariés exigent des bureaux économes, il en va de l'image de leurs entreprises qui se déclarent prêtes à payer un surcoût de loyer de 5 % à 10 %, si elles ont la garantie d'économiser 10 % à 15 % sur les charges. »*

Les plus grands investisseurs se sont d'ores et déjà orientés vers le développement durable afin d'anticiper le phénomène d'obsolescence et de perte de valeur latente mais également pour sortir de la crise indemne.

Selon Mr Philippe LEIGNIEL, Président Directeur Général de DTZ France *« Les défis que posent les exigences du Développement Durable à l'immobilier sont en fait des opportunités pour moderniser notre parc de bureaux et lutter contre son obsolescence ».*

Ainsi pour conclure, nous pouvons affirmer avec certitude que les bâtiments « verts » offrent de nombreux avantages financiers tels que hausse potentielle du loyer, réduction du turn-over, cependant concernant la valeur de revente de l'immeuble les points de vue divergent en fonction des études et des pays.



Selon un article du « nouvel économiste » des études du « Green Building Council » ont démontré qu'en Australie les immeubles verts bénéficiaient **d'un loyer supérieur de 5 à 10 %**, **d'un meilleur retour sur investissement (14 % de ROI)** et **d'une meilleure valorisation (10 %) que la moyenne.**

Cette tendance a été également observée aux Etats-Unis, où une étude de l'université de San Diego mettait en évidence, outre les économies d'énergie observées, **les loyers plus élevés, les meilleurs taux d'occupation et les surprimes à l'achat** dont bénéficient sur le marché américain les immeubles certifiés durables.

Il faut cependant être relativement prudent vis-à-vis des résultats étrangers présentés. En ce qui concerne le point de la surprime à l'achat d'un immeuble vert nous avons vu que les investisseurs étaient nettement moins optimiste concernant le marché français.

Les Etats Unis et l'Australie bénéficient d'un retour d'expérience plus important que la France et nous pouvons supposer que les tendances observées à l'étranger peuvent prendre le même chemin en France.



## *Conclusion*

Ces dernières années nous avons constaté que les pouvoirs publics français ont élaboré un dispositif réglementaire volontariste visant à traduire les engagements du « Plan Climat » et à se mettre en conformité avec la Directive Européenne sur la Performance Energétique des Bâtiments.

Cette volonté s'est traduite par la mise en place de nombreux dispositifs incitatifs. L'attention s'est dans un premier temps focalisée sur le parc de logement qui représente les 2/3 de la consommation d'énergie totale du bâtiment. Les particuliers ont donc bénéficié de nombreux avantages fiscaux et bancaires au détriment des professionnels.

Cette tendance s'est néanmoins progressivement atténuée avec l'apparition de nombreux dispositifs tels que CEE, bonification de droits à construire, labels... Nous avons constaté que ces dispositifs présentaient un certain nombre de limites dans leurs applications pratiques.


Afin de remédier aux difficultés financières liées à l'investissement « vert » les investisseurs ont développé de nouveaux concepts. C'est le cas notamment des 4 modèles de Tiers investisseurs que nous avons abordé.

Ces modèles permettent aux propriétaires de bâtiments tertiaires (ou résidentiels) de bénéficier d'équipements de production d'énergie renouvelables performants. Ces modèles présentent des particularités distinctes adaptables en fonction des besoins et des impératifs de chaque investisseur.

En comparaison aux dispositifs observés jusqu'à présent, ces concepts sont particulièrement intéressants même en période de crise. Leur seul inconvénient est d'être relativement complexes dans leur mise en pratique.

Le développement de ces 4 concepts est le résultat des obligations réglementaires à venir : il n'est plus possible aujourd'hui de se poser la question de la nécessité d'investir durable. Les investisseurs n'ont plus le choix, ils se doivent de trouver les solutions les plus avantageuses financièrement et de se lancer dans ces opérations.

Dans l'absolu, l'obligation de respecter les normes environnementales strictes s'avère une démarche opportuniste puisqu'il est démontré (« rentabilité des bâtiments verts » partie 7), que le respect de l'environnement est financièrement avantageux pour les investisseurs.



Au-delà du respect de ces normes et de la rentabilité financière des opérations immobilières, il est nécessaire de « réfléchir » d'avantage à notre développement urbain et à la construction de nos villes.

Il ne faut pas oublier que cet environnement est à l'image de ce que nous attendons : la création de nos villes est le résultat de nos besoins et de nos exigences. Aujourd'hui les dangers liés à un changement climatique sont au cœur des réflexions internationales. Il est impossible de contourner la prise en compte de l'environnement.

La nécessité de construire durable apparaît comme une évidence. Nous orientons donc notre développement urbain vers des constructions destinées à durer dans le temps. Cependant une question se pose :

**Et si les constructions d'aujourd'hui ne répondaient plus aux besoins de demain ?**

Il est tout à fait envisageable que ces derniers ne correspondent plus du tout à ceux d'aujourd'hui.

Il serait intéressant de « penser » nos constructions de façon durable, mais également de façon « non durable », à savoir prévoir une démolition/déconstruction rapide, simple et peu coûteuse en cas d'obsolescence du bâtiment. Ce raisonnement s'apparente légèrement à la méthode du coût global qui intègre l'ensemble des coûts d'un bâtiment de sa construction à sa destruction.

Quelque soit la solution retenue, la problématique liée à l'effort financier initial d'une opération de construction ou de réhabilitation demeure intacte.

Les questions financières sont au cœur des réflexions actuelles : les obligations réglementaires sont en place alors que les solutions financières ne sont pas encore développées.

Des difficultés risquent de se faire sentir dans les années à venir. En cette période de profonde mutation la capacité d'adaptation des sociétés deviendra l'enjeu majeur de ces prochaines années.



## *Synthèse*

Le développement de ce mémoire a débuté par un rapide état des lieux des offres de financements proposées aux professionnels et aux particuliers par les établissements bancaires. Cette partie est relativement succincte puisque seuls les particuliers bénéficient d'un panel d'offre conséquent destinée à favoriser le développement durable avec notamment l'instauration du prêt à taux zéro.

Pour l'instant les établissements bancaires n'offrent qu'un accompagnement technique et financier aux professionnels. Cependant cette tendance est en voie de se modifier puisque de nombreuses réflexions sont en cours afin de proposer des produits adaptés à la demande des entreprises, à savoir des prêts à taux avantageux ou à capital supplémentaires pour les entreprises souhaitant investir dans le développement durable.


Puisque les entreprises n'ont pas la possibilité de se tourner vers les établissements financiers nous nous sommes dirigés vers la fiscalité incitative du gouvernement en matière d'immobilier. Cette partie a également montrée ses limites puisque l'essentiel de l'attention et des efforts de ce dernier se focalisent sur les particuliers. Ici encore les entreprises ne sont pas incorporées dans le processus incitatif au développement durable.

Par l'intermédiaire de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), les pouvoirs publics ont instauré un système d'aides et de subventions aux entreprises lors de démarches environnementales. Les conditions d'attributions sont strictes et sont appliquées dans un champ d'intervention restreint.

La loi sur l'énergie de 2005, plus communément appelée « loi POPE », a instauré la possibilité aux communes de mettre en place une bonification des droits à construire pour les constructions neuves ou les extensions répondant à certaines exigences énergétiques. Ce bonus peut atteindre 20%.

La bonification des droits à construire offre un levier d'action supplémentaire aux entreprises. Cet outil rencontre cependant certaines difficultés dans sa mise en œuvre car probablement trop théorique. De plus le sondage téléphonique réalisé pour le développement de cette partie démontre qu'encore très peu de communes ont adopté ce concept de bonification.

Nous avons constaté, par le développement des parties précédentes, les limites des dispositions proposées par l'Etat. Il nous faut donc trouver d'autres perspectives et d'autres concepts pour s'orienter vers une politique de respect de l'environnement tout en respectant les contraintes financières.



Le technique du « Coût Global » est une approche pertinente du coût de revient d'un immeuble. En effet la notion a pour intérêt principal de promouvoir la rentabilité d'un projet sur l'ensemble de son cycle de vie, à savoir de sa construction jusqu'à sa démolition.

La difficulté principale de cette méthode est de corriger la vision des investisseurs qui raisonnent généralement sur des périodes relativement courtes de 5 à 7 ans.

Les possibilités de valorisation des immeubles se multiplient de plus en plus, nous avons vu apparaître ces dernières années plusieurs outils permettant une valorisation financière ou qualitative des bâtiments.

Les outils de valorisation qualitatifs sont principalement la grille CIBE qui prend en compte désormais les contraintes environnementales et les labels tels qu'EFFINERGIE, LEED et pleins d'autres.

Les Certificats d'économies d'énergies, également appelé « certificat blanc » a été mis en place par la loi POPE en 2005. Ce système a établi une obligation de résultat en termes d'économie aux fournisseurs d'énergie. Le système instaure un marché de l'énergie entre les « obligés » et les « non obligés ».

Le dispositif CEE est un outil efficace puisqu'il a permis de déclenchement de nouveaux investissements en matière de maîtrise de l'énergie. Ce dispositif permet un financement partiel des investissements.

Le marché de CO2 pour les propriétaires immobilier est en cours de réflexion.

La deuxième partie de ce mémoire développe 4 concepts de Tiers investisseurs plus ou moins complexes qui permettent aux investisseurs de bénéficier d'équipements de production d'énergie renouvelables performants. Ces 4 modèles présentent des particularités différentes adaptables en fonction des besoins et des impératifs de chaque investisseur.

En comparaison aux dispositifs observés jusqu'à présent, ces concepts sont particulièrement intéressants même en période de crise. Ces modèles présentent le seul inconvénient d'être relativement complexe dans leur mise en pratique.

Enfin, en dernière partie est abordée la question de la rentabilité d'un immeuble énergétiquement performant. La partie se base essentiellement sur des retours d'expériences étrangers puisque la France ne bénéficie pas encore d'assez de recul pour observer ces résultats.

Il ressort des nombreuses études outre-Atlantique, que les principaux facteurs de création de valeur verte (réellement calculable) dans l'immobilier sont les retours « durs » et les retours en termes de valorisation de bâtiment à savoir : loyer (+ 5 à 10%), turn-over des occupants et la valeur de revente (10%).

# BIBLIOGRAPHIE



- ✓ Arrêté du 8 Mai 2007 concernant relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « haute performance énergétique
- ✓ Arrêté du 31 Mars 2007 fixant la liste des exploitants auquel sont affectés des quotas d'émissions de GES...
- ✓ Loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique
- ✓ Arrêté du 3 Mai 2007 pris pour l'application de l'article R. 111-21 du code de la construction et de l'habitation relatif aux conditions à remplir pour bénéficier du dépassement de coefficient d'occupation des sols en cas de respect d'exigences de performance énergétique par un projet de construction
- ✓ « Le plan national d'affectation des quotas d'émission de CO2 » (PNAQ)-  
    [www.industrie.gouv.fr/energie](http://www.industrie.gouv.fr/energie)
- ✓ « Quotas de CO2: en quoi cela consiste-t-il? »
- ✓ Projet de loi portant engagement national pour l'environnement présentation du Janvier 2009 (Exposé des motifs - Guide des principales mesures du grenelle.)



- ✓ « Baromètre 2008 »
- ✓ « Construire durable: Une question d'énergie et de financement » de Mai 2007



- ✓ « Value rating system for the green building industry » de Mai 2006



- ✓ « Changement climatique, énergie et bâtiment: la nouvelle donne » Par Jean Carassus
- ✓ « Trois modèles de maîtrise de l'énergie dans les bâtiments » par Jean Carassus - Septembre 2007

- ✓ « Le Lab  ERGIE »



- ✓ « Le label EFFINERGIE -construction neuve et rénovation »
- ✓ « Dynamique nationale guide " réussir son projet BBC »
- ✓ « Règles techniques de la marque EFFINERGIE applicable aux bâtiments faisant l'objet d'un label BBC » (version enregistrée le 22 Mai 2008)



- ✓ « Expertise technique immobilière et développement durable »
- ✓ « Développement durable et expertise immobilière » de Mai 2007





✓ « *Activité et développement durable* » - Rapport annuel 2007



- ✓ « *Bonus de COS: quelles perspectives d'applications à la rénovation et à la construction durable* » Mai 2007
- ✓ « *Construction durable et bénéfices économiques* »



✓ « *Développement durable et retour d'expérience de la Banque Populaire* » du 8 Octobre 2008



- ✓ « *Construction durable et bonus de COS* » de Janvier 2008
- ✓ Guide « *Certificats d'économie d'énergie* » pour les entreprises
- ✓ Guide « *Certificats d'économie d'énergie* » pour les collectivités et établissements publics
- ✓ « *Les certificats d'économie d'énergie: Un mécanisme innovant de promotion de l'efficacité énergétique* » du 4 Mars 2008 (Lettre ADEME&vous)
- ✓ « *Les CEE, un dispositif innovant pour développer les économies d'énergies* » du 8 Novembre 2005
- ✓ « *Les Certificats d'économie d'énergie, L'ADEME Fait le point* » du 8 Décembre 2008
  - ✓ « *Le contrat de performance énergétique* » par Frédéric Rosenstein
- ✓ Règles générales d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME du 17 Avril 2008



- ✓ « *L'actualité des certificats d'économie d'énergie* » du 4 Décembre 2008 par Daniel Cappe, vice président ATEE
- ✓ « *Le dispositif Français des CEE* » du 27 Octobre 2005



✓ « *Les certificats d'économie d'énergie, le dispositif Français* » - Février 2007



- ✓ « *Optimisation de la performance énergétique des bâtiments publics par la mise en œuvre des contrats de partenariats* » - Avril 2007



✓ « *Ouvrages publics et coûts global* » de Janvier 2006



- ✓ « *Elaborer des systèmes d'évaluation pour l'immobilier durable* » - Colloque du 24 Janvier 2007
  - ✓ « *Note de conjoncture 2008* »
  - ✓ « *Mode d'emploi de la grille CIBE* »
  - ✓ « *Cotation des immeubles de bureaux et d'entreprise* »



- ✓ « *Le contrat de performance énergétique dans le secteur public: Marchés publics ou contrats de partenariats* » de Mars 2008



- ✓ « *Eco-efficacité des immeubles commerciaux* » de novembre 2007



- ✓ « *CPE: Contrat de performance énergétique définition* » du 27 Mai 2008



- ✓ « *Cout global principes* » du 11 Septembre 2008



- ✓ « *Comment faire des économies d'énergie?* »- [www.environnement.cci.fr/energie](http://www.environnement.cci.fr/energie)



- ✓ « *La lettre du Management Immobilier* » du 24 Septembre 2008 (n°597)



- ✓ Lettre du président du 28 Novembre 2008 (ISR)



- ✓ « *Bâtiments et efficacité énergétique, contexte règlementaire et évolution- Label EFFINERGIE* » du 19 Juin 2008



- ✓ « *Financement des énergie renouvelables* » du 5 Juin 2008



- ✓ « *Rapport sur la responsabilité sociale et environnementale* » - 2007



✓ « *Construction durable, de la théorie à la pratique* » de 2007



✓ « *Le réactif: le point sur la région Wallonne* »  
(La rénovation énergétique selon le mécanisme du Tiers-Investisseur)



✓ « *Tiers investissement et bâtiments* »



✓ « *Un financement sur mesure pour vos projet énergie renouvelables* » du 22 Juin 2007



✓ « *Green Value The profitable environment* » de novembre 2005



✓ « *Trop d'émissions de CO2? Pas de financement!* » ([www.greenunivers.com](http://www.greenunivers.com))

---

### **Autres documents**

✓ « *The relationship between sustainability and the value of office buildings* » de janvier 2007

✓ « *Green buildings and the bottom line* » de novembre 2006

✓ « *Le tiers investisseur, technique au service du développement durable?* » de Michael Quicheron du 15 mars 2008

✓ « *Contrat de tiers financement portant sur des services énergétiques et rénovation de chaufferies pour réduire la consommation d'énergie dans les hôpitaux* ».

✓ Vedura: le portail du développement durable ([www.vedura.fr](http://www.vedura.fr))

## REMERCIEMENT

Pour conclure ce mémoire, il me paraît nécessaire de remercier des personnes sans qui ce travail n'aurait certainement pas vu le jour.

Pour commencer je tiens à remercier **Guy Amoyel**, maître de mémoire, pour m'avoir accompagné, dirigé et conseillé durant ces derniers mois dans l'élaboration de ce travail.

Je tiens aussi à remercier **Christophe Lebrun**, directeur grand compte à AXA REIM pour son accueil et sa grande disponibilité. Je le remercie de m'avoir fait partager son expérience et de m'avoir conseillé dans mes démarches.

Je remercie **Denis Burckel**, Directeur audit, risques et développement durable à ICADE, de m'avoir reçu malgré son emploi du temps chargé et de m'avoir encouragé dans mes investigations.

Un grand merci à **Thierry Jarlet** pour m'avoir communiqué de nombreux documents particulièrement intéressants sur la Green Value.

Mes remerciements vont aussi à **Jean Carassus** du CSTB, pour m'avoir accordé de son temps et orienté dans mes recherches.

Je remercie également **Michel Auzet** du Crédit Agricole, **Mike Sissung** et **Jean-Baptiste Lefeuvre** de Gestion Conseil Bâtiment, **Philippe Guillerm** Directeur Général Cushman & Wakefield Expertise, **Didier Ferracani** pour m'avoir conseillé dans mes recherches et répondu à mes nombreuses questions.

# ANNEXES

## **ANNEXE 1**

Arrêté du 3 mai 2007 relatif aux conditions à remplir pour bénéficier du dépassement de coefficient d'occupation des sols

## **ANNEXE 2**

Règles générales d'attribution et de versement des aides de l'ADEME

## **ANNEXE 3**

Les opérations standardisées en immobilier d'entreprise

## **ANNEXE 4**

Article du nouvel économiste de septembre/ octobre 2008

## **ANNEXE 5**

School of Art, Design & Média

# ANNEXES 1

J.O n° 112 du 15 mai 2007 page 8908

texte n° 33

**Décrets, arrêtés, circulaires**

**Textes généraux**

**Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement**

Arrêté du 3 mai 2007 pris pour l'application de l'article R. 111-21 du code de la construction et de l'habitation relatif aux conditions à remplir pour bénéficier du dépassement de coefficient d'occupation des sols en cas de respect d'exigences de performance énergétique par un projet de construction

NOR: SOCU0750659A

Le ministre de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement, le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie et le ministre délégué à l'industrie,

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment les articles R. 111-20, R. 111-21, R. 134-2, R. 271-1 à R. 271-5 ;

Vu la directive 98/34/CE du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques ;

Vu l'arrêté du 3 mai 2007 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « haute performance énergétique » ;

Vu l'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et parties nouvelles de bâtiments ;

Vu l'arrêté du 19 juillet 2006 portant approbation de la méthode de calcul Th-CE prévue aux articles 4 et 5 de l'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et parties nouvelles de bâtiments,

Arrêtent :

## Article 1

I. - Pour bénéficier du dépassement du coefficient d'occupation des sols, les constructions de bâtiments soumis aux dispositions de l'article R. 111-20 du code de la construction et de l'habitation doivent respecter les critères correspondant au label « Très haute performance énergétique Energies renouvelables et pompes à chaleur, THPE EnR 2005 » ou au label « Bâtiment basse consommation, BBC 2005 » définis par l'arrêté du 3 mai 2007 susvisé.

II. - Toutefois, les maisons individuelles comportant au plus deux logements et pour lesquelles le propriétaire a, directement ou par l'intermédiaire d'un professionnel de la construction, entrepris la construction pour son propre usage peuvent bénéficier du dépassement du coefficient d'occupation des sols si elles répondent aux conditions suivantes :

1° La consommation conventionnelle d'énergie est inférieure au moins de 20 % à la consommation conventionnelle de référence définie à l'article 9 de l'arrêté du 24 mai 2006 susvisé, et inférieure au moins de 20 % au coefficient maximal Cepmax défini au quatrième alinéa de l'article 9 de l'arrêté du 24 mai 2006 susvisé.

2° En outre l'une des quatre conditions suivantes doit être satisfaite :

- soit la part de la consommation conventionnelle de chauffage par un générateur utilisant la biomasse est égale ou supérieure à 50 % ;

- soit le bâtiment est équipé d'un système de production d'énergie électrique utilisant les énergies renouvelables et assurant une production annuelle d'électricité de plus de 25 kWh/m<sup>2</sup> SHON en énergie primaire, cette production est calculée selon la méthode Th-CE telle qu'elle résulte de l'arrêté du 19 juillet 2006 susvisé.

Cette condition est réputée satisfaite si le bâtiment est équipé de capteurs photovoltaïques d'une surface supérieure ou égale à un dixième de la SHON ;

- soit la fourniture d'eau chaude est assurée par l'énergie solaire pour une valeur égale ou supérieure à 50 %, cette valeur est calculée selon la méthode Th-CE telle qu'elle résulte de l'arrêté du 19 juillet 2006 susvisé.

Cette condition est réputée satisfaite si la construction est équipée de capteurs solaires pour la fourniture d'eau chaude, de surface d'entrée supérieure ou égale à 3 m<sup>2</sup> par logement ;

-soit le bâtiment est équipé d'une pompe à chaleur dont les caractéristiques minimales sont données en annexe.

## **Article 2**

Pour justifier du respect des critères de performance requis à l'article 1er, le demandeur du permis de construire fournit :

Dans le cas du I de cet article 1er, une attestation établie par un organisme habilité à délivrer les labels définis dans ce I. Elle indique qu'au stade du permis de construire, le projet respecte les critères définis par un de ces labels et que le demandeur s'est engagé à obtenir le label correspondant.

Dans le cas du II de cet article 1er, un engagement d'installer les équipements de production d'énergie renouvelable ou de pompe à chaleur visés à l'article 1er et une attestation établie par une personne répondant aux conditions des articles R. 271-1 à R. 271-4 du code de la construction et de l'habitation et en possession d'une certification pour réaliser un diagnostic de performance énergétique visé à l'article R. 134-2 de ce code.

Cette attestation indique qu'au stade du permis de construire et au vu des éléments fournis par le demandeur, la maison individuelle et les équipements d'énergie renouvelable ou de pompe à chaleur respectent les critères définis au II de l'article 1er.

Ces attestations sont établies à partir d'une étude de la consommation conventionnelle d'énergie du bâtiment au sens de l'article R. 111-20 susvisé fournie par le demandeur.

## **Article 3**

Pour bénéficier du dépassement du coefficient d'occupation des sols, un bâtiment existant faisant l'objet d'une extension doit être à usage d'habitation et répondre aux conditions suivantes :

Les planchers hauts sous combles perdus du bâtiment et de son extension doivent être isolés de telle sorte que la résistance thermique soit supérieure ou égale à 5 m<sup>2</sup> K/W.

Le bâtiment doit faire l'objet de travaux d'installation d'équipements d'énergie renouvelable ou de pompe à chaleur tels que l'ensemble des locaux, constitués par la partie existante et l'extension appartenant au même propriétaire, respecte l'une des conditions suivantes :

- soit le bâtiment et son extension sont équipés d'un générateur utilisant la biomasse et assurant au moins 50 % de la consommation de chauffage de l'ensemble des locaux ;

- soit le bâtiment et son extension sont équipés de capteurs photovoltaïques d'une surface supérieure ou égale à un dixième de la SHON, ou ces capteurs assurent une production annuelle d'électricité pour le bâtiment et son extension de plus de 25 kWh/m<sup>2</sup> SHON en énergie primaire ;

- soit le bâtiment et son extension sont équipés de capteurs solaires pour la fourniture d'eau chaude, de surface d'entrée supérieure ou égale à 3 m<sup>2</sup> par logement, ou la fourniture d'eau chaude est assurée par l'énergie solaire pour une valeur égale ou supérieure à 50 % pour le bâtiment et son extension ;

-soit le bâtiment et son extension sont équipés d'une pompe à chaleur dont les caractéristiques minimales sont données en annexe.

## **Article 4**

Pour justifier du respect des critères de performance requis à l'article 3, le demandeur du permis de construire fournit :

- un engagement d'installer les équipements de production d'énergie renouvelable ou de pompe à chaleur visés à l'article 3 et d'isoler les planchers hauts sous combles perdus du bâtiment et de son extension dans les conditions fixée par cet article ;

-une attestation établie par une personne répondant aux conditions des articles R. 271-1 à R. 271-4 du code de la construction et de l'habitation et en possession d'une certification pour réaliser un diagnostic de performance énergétique visé à l'article R. 134-2 de ce code. Cette attestation indique qu'au stade du permis de construire la maison individuelle et les équipements d'énergie renouvelable ou de pompe à chaleur respectent les critères définis à l'article 3. Le maître d'ouvrage fournit à la personne chargée d'établir l'attestation les éléments nécessaires à cet établissement.

### **Article 5**

Le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction et le directeur général de l'énergie et des matières premières sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 3 mai 2007.

Le ministre de l'emploi,  
de la cohésion sociale et du logement,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de l'urbanisme,  
de l'habitat et de la construction,

A. Lecomte

Le ministre de l'économie,  
des finances et de l'industrie,  
Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de l'énergie  
et des matières premières,



# ANNEXE 2

## RÈGLES GÉNÉRALES D'ATTRIBUTION ET DE VERSEMENT DES AIDES FINANCIÈRES DE L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE

Délibération du Conseil d'Administration en date du 17 avril 2008 modifiée par la délibération du 11 février 2009

Date d'entrée en vigueur : 21 mai 2008

### **Article 1 : DÉFINITION ET CHAMP D'APPLICATION**

En application des articles L. 131-3 à L.131-7 et R.131-1 à R.131-26 du Code de l'Environnement, l'ADEME apporte des aides aux personnes physiques ou morales, publiques ou privées, qui conduisent des actions entrant dans le champ des missions de l'ADEME, tel que défini par les textes en vigueur. **Les aides n'ont pas un caractère systématique et leur attribution, voire la modulation de leur montant, peuvent être fonction de l'intérêt qu'elles présentent pour la mise en œuvre des actions entrant dans les domaines d'activité de l'ADEME.**

Les présentes dispositions déterminent les règles qui leurs sont applicables, notamment quant à leur régime d'attribution, de versement, de suivi et de solde.

**Les présentes règles générales et leurs annexes s'appliquent en dépit de dispositions contraires contenues dans la décision ou la convention de financement ou dans leurs annexes ou dans tout document dont le bénéficiaire pourrait se prévaloir.**

Sauf exception prévue par délibération du Conseil d'Administration de l'ADEME et notamment pour les contractualisations annuelles, régionales ou départementales, les accords-cadres, les décisions de cotisation à une association ou à un organisme international, les conventions avec les constructeurs/importateurs de véhicules électriques, l'indemnisation de la filière de récupération des huiles usagées et l'aide aux communes d'accueil d'installations intercommunales de traitement des déchets ménagers, ces règles s'appliquent à l'ensemble des aides financières attribuées par l'ADEME sans qu'il y ait lieu de distinguer selon leur objet ou leur nature.

Les aides allouées par l'ADEME dans le cadre d'une délégation qui lui est attribuée, sont soumises selon les dispositions de la décision ou de la convention de financement aux présentes règles générales et/ou aux règles fixées par l'organisme ayant donné délégation à l'ADEME.

### **Article 2 : OBJET DES AIDES FINANCIÈRES**

Dès lors qu'une opération participe à la satisfaction des objectifs poursuivis par l'ADEME, elle peut obtenir un soutien financier soit en vue de couvrir des coûts de fonctionnement, soit afin de permettre la réalisation d'études, de recherches ou d'investissements.

### **Article 3 : PROCEDURE D'ATTRIBUTION**

Tout dossier d'aide fait l'objet d'une demande présentée par le bénéficiaire, puis, si elle est acceptée, d'une décision de financement ou d'une convention de financement.

#### ***3-1 : Demande d'aide financière***

La demande d'aide financière présentée par le bénéficiaire donne lieu à un courrier d'accusé de réception qui donne date certaine à la demande d'aide.

La demande d'aide financière est déposée et complétée auprès de l'ADEME, le cas échéant au moyen des imprimés fournis à cet effet. Le contenu du dossier de demande qui doit au minimum comprendre la définition de l'opération, un descriptif technique, un estimatif détaillé et un plan de financement, peut varier en fonction de la nature du demandeur et de l'objet de la demande.

Le dossier de demande comprend en outre, lorsque l'opération doit être réalisée par plusieurs personnes ayant donné pouvoir à l'une d'elles de les représenter auprès de l'ADEME, le mandat de représentation de chacune d'elles.

La demande doit être déposée avant tout commencement de réalisation de l'opération aidée. Toutes les dépenses constatées par une facture antérieure à la date de cette demande ne seront pas prises en compte par l'ADEME.

### **3.2 - Situation des demandeurs vis-à-vis de l'ADEME et de la réglementation**

Aucune subvention ne peut être attribuée si :

- le demandeur ou l'une des personnes qu'il représente n'est pas à jour de ses dettes vis-à-vis de l'ADEME,
- l'opération pour laquelle l'aide est sollicitée n'est pas en conformité avec les lois et règlements en vigueur. L'ADEME se réserve le droit de demander au bénéficiaire la présentation de toute pièce justifiant de cette situation de conformité.

### **3-3 : Formalisation du financement**

L'attribution d'une aide financière repose sur une décision dont la mise en oeuvre pourra donner lieu soit à une décision de financement, soit à la passation d'une convention de financement.

#### **3-3-1 : Décision de financement**

La décision de financement unilatérale signée uniquement par l'ADEME constituera l'engagement juridique des parties pour tout montant d'aide inférieure à 45 000 euros et pour toutes les opérations non soumises à convention de financement. Elle précisera pour l'opération envisagée :

- l'identité du bénéficiaire,
- sa définition,
- sa durée d'exécution,
- le montant des dépenses éligibles,
- le montant maximal ou forfaitaire de l'aide,
- les modalités et conditions de versement,
- les dispositions particulières le cas échéant
- les annexes technique et financière.

· L'annexe technique, en fonction de la nature et de l'objet de l'opération, comprend une description détaillée de l'opération, les objectifs et les indicateurs de performances de l'opération et le contenu des rapports intermédiaires et du rapport final. Le cas échéant, un guide pour la rédaction des rapports concernant les aides à la recherche et certaines études, y est adjoint. · L'annexe financière indique d'une part, la répartition des dépenses de fonctionnement et d'équipement et d'autre part, les modalités de calcul retenues pour l'aide en application des systèmes d'aides de l'ADEME. Un modèle d'état récapitulatif des dépenses et la liste des pièces justificatives à fournir pour le paiement de l'aide est également joint à cette annexe.

#### **3-3-2 : Convention de financement**

La convention de financement signée par les parties constituera l'engagement juridique des parties, dans les cas suivants :

- montant de l'aide supérieur ou égal à 45000 euros,
- opération pluriannuelle qui suppose ou entraîne un engagement juridique des ressources de l'ADEME au-delà de l'exercice en cours,

l'opération aidée étant exécutée par plusieurs personnes, l'aide financière est versée à plusieurs bénéficiaires ou à leur mandataire chargé de la répartir entre eux, - l'opération est co-financée par l'ADEME et un ou plusieurs partenaires

- l'opération est financée en tout ou partie par crédit bail.

La convention précisera pour l'opération envisagée :

- l'identité du ou des bénéficiaire(s) et/ou du crédit bailleur et/ou du partenaire co-financier,

- sa définition,

- sa durée d'exécution,

- le montant des dépenses éligibles,

- le montant maximal ou forfaitaire de l'aide

- les modalités et conditions de versement,

- les dispositions particulières le cas échéant.

- les annexes technique et financière

· L'annexe technique, en fonction de la nature et de l'objet de l'opération, comprend une description détaillée de l'opération, les objectifs et les indicateurs de performances de l'opération et le contenu des rapports intermédiaires et du rapport final. Le cas échéant, un guide pour la rédaction des rapports concernant les aides à la recherche et certaines études, y est adjoint.

· L'annexe financière indique d'une part, la répartition des dépenses de fonctionnement et d'équipement et d'autre part, les modalités de calcul retenues pour l'aide en application des systèmes d'aides de l'ADEME. Un modèle d'état récapitulatif des dépenses et la liste des pièces justificatives à fournir pour le paiement de l'aide est également joint à cette annexe. En cas de représentation par l'une ou plusieurs parties d'une ou plusieurs autres parties, la convention fait mention de l'étendue et des modalités de la représentation, soit par un coordinateur, interlocuteur principal de l'ADEME pour la réalisation de l'opération et à ce titre chargé, en application des annexes technique et financière de la convention, de transmettre l'ensemble des documents et pièces justificatives de l'exécution de l'opération ainsi que celles nécessaires au paiement de l'aide ; soit par un mandataire, interlocuteur exclusif de l'ADEME, dont le mandat de représentation figure en annexe technique à la convention. Les mandants s'engageront dans ce contrat de mandat à respecter les présentes règles générales et les dispositions de la convention de financement. Les bénéficiaires représentés par un coordinateur ou par un mandataire renoncent à tout recours et à toute demande de réparation et d'une façon générale à toute réclamation indemnitaire à l'encontre de l'ADEME du fait de l'inexécution totale ou partielle des obligations du coordinateur ou du mandataire telles que celles-ci résulteraient du mandat et/ou de la convention de financement.

### **3-4 : Modifications**

Au cas où le bénéficiaire envisagerait, en cours de réalisation de modifier le contenu ou le déroulement de l'opération, il devra en avvertir préalablement l'ADEME par écrit afin d'obtenir son accord sur les modifications proposées. En tout état de cause, cette demande doit être formulée au plus tard un mois avant la fin de l'opération définie en 6.1 ci-dessous. L'ADEME, après analyse des motifs présentés, si la demande est acceptée, formalise alors son accord avant la fin de l'opération, soit par décision modificative unilatérale à la décision de financement, soit par voie d'avenant à la convention de financement.

### **3-5 : Entrée en vigueur**

La décision de financement, la convention de financement, la décision modificative unilatérale et l'avenant à la convention de financement établis au moins en trois exemplaires originaux entrent en vigueur à la date de leur notification telle que figurant en page 1 du document concerné.

## **4 : CONDITIONS D'ATTRIBUTION DE**

### **L'AIDE**

#### **4.1 - Nature des bénéficiaires**

Sauf exception prévue dans les présentes règles générales, les aides de l'ADEME sont accordées aux personnes publiques ou privées, aux personnes physiques ou morales, maîtres d'ouvrage de l'opération aidée.

#### **4-2 - Engagements des bénéficiaires**

Les bénéficiaires respecteront :

- les présentes règles générales et les dispositions figurant ci-après aux annexes I et II,
- les dispositions particulières de la décision ou convention de financement.

En cas de non respect de ces engagements, l'ADEME se réserve le droit d'appliquer les dispositions prévues à l'article 8 ci-dessous.

#### **4-3. - Collectivités locales : cas des montages contractuels particuliers**

En cas de délégation d'un service public ou de montage contractuel assimilable à celle-ci, notamment bail emphytéotique administratif ou hospitalier ou Partenariat public privé assorti de conventions d'exploitation et/ou de gestion de services et/ou d'ouvrages, l'ADEME attribue l'aide au délégataire et la décision ou la convention de financement doit prévoir impérativement pour bénéficier du régime des aides du secteur non concurrentiel :

a) l'affectation de l'aide au financement d'un bien de retour, (c'est-à-dire réintégré sans limitation dans le patrimoine de la collectivité au terme du contrat de délégation) ou d'un équipement portant sur un tel bien ;

b) l'affectation de l'aide de l'ADEME en diminution du montant payé par le délégant soit au titre de la réalisation de l'équipement, ou de sa gestion ou de son exploitation, soit au titre du service exploité au moyen de l'équipement. L'autorité délégante reçoit copie de la décision ou de la convention de financement. Lorsque, exceptionnellement, l'aide est versée à la personne publique et qu'en raison de la nature du contrat passé entre celle-ci et son cocontractant il n'est pas possible d'identifier précisément les éléments servant à la détermination de l'aide de l'ADEME, la décision ou la convention d'aide établie entre l'ADEME et la personne publique comprendra impérativement des dispositions :

-rappelant le contexte juridique dans lequel l'intervention de l'ADEME s'effectue. En outre les contrats afférents (BEA, BEH, PPP et leurs conventions indissociables, ou VEFA) seront obligatoirement annexés;

- précisant l'objet de l'intervention de l'ADEME et les modalités concrètes de détermination du montant de l'aide de l'ADEME ;

- subordonnant le versement de l'aide de l'ADEME à la présentation d'au moins une attestation signée de l'ordonnateur principal de la personne publique bénéficiaire, certifiant le service fait et attestant que l'aide de l'ADEME est affectée au financement de son objet. Le délégataire reçoit copie de la décision ou de la convention de financement.

#### **4-4 - Cas des opérations financées par crédit bail**

Lorsque l'intervention de l'ADEME est sollicitée pour une opération financée en tout ou partie par crédit bail, l'aide financière de l'ADEME est versée au bénéficiaire et/ou au crédit bailleur selon les conditions suivantes :

- le loyer afférent au crédit bail est calculé sur le montant de l'investissement financé par crédit bail, diminué du montant de l'aide de l'ADEME ;

- en cas de retrait du bénéfice de l'aide en application des dispositions de l'article 8 ci-dessous, le crédit-bailleur ne pourra plus prétendre à un quelconque versement de l'ADEME. Il est de plus convenu que les versements déjà effectués par l'ADEME au bénéficiaire et/ou au crédit bailleur par application du taux de l'aide prévue leur demeureront acquis si les dépenses effectuées pour l'opération considérée ont été justifiées ou peuvent l'être dans le délai de deux mois à compter du retrait du bénéfice de l'aide.

b) l'affectation de l'aide de l'ADEME en diminution du montant payé par le délégant soit au titre de la réalisation de l'équipement, ou de sa gestion ou de son exploitation, soit au titre du service exploité au moyen de l'équipement.

L'autorité délégante reçoit copie de la décision ou de la convention de financement. Lorsque, exceptionnellement, l'aide est versée à la personne publique et qu'en raison de la nature du contrat passé entre celle-ci et son cocontractant il n'est pas possible d'identifier précisément les éléments servant à la détermination de l'aide de l'ADEME, la décision ou la convention d'aide établie entre l'ADEME et la personne publique comprendra impérativement des dispositions :

- rappelant le contexte juridique dans lequel l'intervention de l'ADEME s'effectue. En outre les contrats afférents (BEA, BEH, PPP et leurs conventions indissociables, ou VEFA) seront obligatoirement annexés;
- précisant l'objet de l'intervention de l'ADEME et les modalités concrètes de détermination du montant de l'aide de l'ADEME ;
- subordonnant le versement de l'aide de l'ADEME à la présentation d'au moins une attestation signée de l'ordonnateur principal de la personne publique bénéficiaire, certifiant le service fait et attestant que l'aide de l'ADEME est affectée au financement de son objet. Le délégataire reçoit copie de la décision ou de la convention de financement.

#### **4-4 - Cas des opérations financées par crédit bail**

Lorsque l'intervention de l'ADEME est sollicitée pour une opération financée en tout ou partie par crédit bail, l'aide financière de l'ADEME est versée au bénéficiaire et/ou au crédit bailleur selon les conditions suivantes :

- le loyer afférent au crédit bail est calculé sur le montant de l'investissement financé par crédit bail, diminué du montant de l'aide de l'ADEME ;
- en cas de retrait du bénéfice de l'aide en application des dispositions de l'article 8 ci-dessous, le crédit-bailleur ne pourra plus prétendre à un quelconque versement de l'ADEME. Il est de plus convenu que les versements déjà effectués par l'ADEME au bénéficiaire et/ou au crédit bailleur par application du taux de l'aide prévue leur demeureront acquis si les dépenses effectuées pour l'opération considérée ont été justifiées ou peuvent l'être dans le délai de deux mois à compter du retrait du bénéfice de l'aide. Dans l'hypothèse où les dépenses ne peuvent être totalement justifiées dans ce délai, le bénéficiaire et/ou le crédit-bailleur s'engage(nt) à reverser à l'ADEME le trop perçu dès réception du titre de recettes correspondant.

#### **4-5 - Cas des activités relevant du secteur concurrentiel**

Si l'activité exercée par la personne publique ou privée qui sollicite l'aide de l'ADEME relève du secteur concurrentiel, l'aide doit respecter la réglementation relative aux aides d'Etat, au sens de la législation communautaire et le demandeur s'engage à faire connaître à l'ADEME, l'ensemble des aides publiques sollicitées pour l'opération. Sont considérées comme relevant du secteur concurrentiel, les personnes publiques ou privées, les personnes physiques ou morales, exerçant une activité économique, c'est-à-dire offrant des biens ou services sur un marché donné, indépendamment de leur statut juridique et de leur mode de financement

### **Article 5 : DÉTERMINATION DE L'AIDE FINANCIERE**

Les aides de l'ADEME sont forfaitaires ou proportionnelles alors dénommées "maximales".

#### **5.1. Modalités de détermination des aides**

##### **5.1.1 : Coût total et dépenses éligibles**

Le coût total des dépenses correspond au coût de l'opération et peut inclure des dépenses d'études, de recherches, de fonctionnement et/ou d'équipement, ainsi que des dépenses connexes qui concourent directement à la réalisation de l'opération. Ces dépenses sont celles réalisées par le bénéficiaire à compter de la date de demande d'aide susvisée.

Ces dépenses sont hors TVA, sauf pour les dépenses de sous-traitance en cas de non assujettissement à la TVA du bénéficiaire et pour les frais de missions.

Les dépenses éligibles pour le calcul de la participation financière de l'ADEME correspondent à tout ou partie des dépenses totales et peuvent être éventuellement écrêtées en application de forfaits, de coûts plafonds ou de coûts de référence et pondérées le cas échéant sur la base du dimensionnement correspondant aux assiettes fixées par les modalités spécifiques à la catégorie d'opération aidée. Pour une opération pluriannuelle, le principe de tranches financières peut être retenu. Dans ce cas, l'ADEME formalise son engagement financier par une convention de financement précisant la durée pluriannuelle, le montant maximal des dépenses éligibles pour chaque année et le montant de l'aide pour la première année. Cette convention de financement engage juridiquement l'ADEME exclusivement pour la première année. Pour les années suivantes, l'engagement juridique de l'ADEME sera formalisé chaque année par un

avenant à la convention de financement. Les engagements financiers annuels de l'ADEME resteront subordonnés à l'obtention des autorisations suffisantes compte tenu des moyens financiers inscrits par les lois de finances.

### **5.1.2 : Ecrêtement des aides**

L'aide financière de l'ADEME constituant une aide publique s'ajoute à l'ensemble des aides publiques perçues par le bénéficiaire pour le même objet. L'application des règles relatives au plafonnement des aides publiques entraîne, si nécessaire, la diminution du montant de l'aide de l'ADEME pour que, sauf dispositions particulières l'ensemble des aides publiques, y compris l'aide financière de l'ADEME, ne dépasse pas :

-80 % du montant du coût total des dépenses,

- ou le pourcentage admis par la Commission européenne pour les opérations relevant du secteur concurrentiel.

Toutefois, cette diminution pourra ne pas être opérée pour les investissements pour lesquels l'Etat lui-même accepte le dépassement du seuil de 80 % d'aides publiques, notamment ceux visés par les règlements en vigueur et notamment ceux relatifs aux subventions de l'Etat pour des projets d'investissement.

### **5.2 : Montant de l'aide**

Lorsque l'aide est forfaitaire, le montant versé est égal au montant fixé dans la décision ou dans la convention de financement. Lorsque l'aide est maximale prévisionnelle, le montant versé, limité au montant fixé dans la convention ou la décision de financement, est déterminé par application à chaque montant des dépenses éligibles réalisées, du ou des taux d'aide définis en annexe financière à la décision ou à la convention de financement.

### **5-3 : Régime fiscal des aides financières**

- Lorsque le bénéficiaire de l'aide est assujéti à la TVA, et lorsque l'ADEME n'obtient, en contrepartie de cette aide, aucun avantage direct (à savoir absence de co-propriété des résultats d'une étude ou recherche), l'aide financière n'entre pas dans le champ d'application de la TVA du fait de l'absence de lien direct ;

- Lorsque le bénéficiaire de l'aide est assujéti à la TVA et lorsque l'ADEME obtient en contrepartie de cette aide un avantage direct (co-propriété des résultats), l'aide financière entre dans le champ d'application de la TVA ;

-Lorsque le bénéficiaire n'est pas assujéti à la TVA, l'aide n'entre pas dans le champ d'application de la TVA, que l'ADEME obtienne ou non un avantage direct.

### **5-4 : Prestations de service sollicitées par le bénéficiaire**

L'ADEME ne contracte aucun engagement à l'égard des prestataires du bénéficiaire de l'aide qui, en conséquence, ne sont pas fondés à la solliciter en cas de défaillance du bénéficiaire de l'aide à leur égard. Les prestations sont réalisées pour le compte et sous le contrôle du seul bénéficiaire qui doit s'acquitter du montant des prestations dans leur totalité au fur et à mesure de leur réalisation et sans subordonner ce règlement au versement de l'aide de l'ADEME.

### **5-5 : Frais généraux de gestion**

Les frais généraux sont éligibles à concurrence de 4 % au maximum du montant du coût total de l'opération. Seuls sont considérés les frais généraux additionnels supportés directement du fait de l'objet de l'opération. Ils doivent être réels et justifiables et n'être pas déjà imputés à un autre poste du budget.

### **5-6 : Frais d'équipement**

Les matériels qui répondent aux critères comptables des biens immobilisables sont considérés comme des dépenses d'équipement.

### **5-7 : Modification de la répartition des dépenses éligibles**

La répartition prévisionnelle des dépenses peut être modifiée à l'intérieur du poste de dépenses de fonctionnement ou du poste de dépenses d'équipement, d'une part, ou entre le poste de dépenses de fonctionnement et celui des dépenses d'équipement d'autre part, dans les conditions suivantes :

-sans autorisation préalable dès lors qu'elles n'ont pas pour effet de modifier dans une proportion n'excédant pas 20% du montant initial des dépenses éligibles à l'intérieur de chaque poste de dépenses ;

-- sur demande du bénéficiaire et autorisation préalable de l'ADEME dès lors qu'elles ont pour effet de modifier dans une proportion excédant 20%, le montant initial des dépenses éligibles à l'intérieur de chaque poste de dépenses. L'autorisation éventuelle sera notifiée par décision modificative pour une décision et par avenant pour une convention de financement.

## **Article 6 : VERSEMENT DES AIDES FINANCIÈRES**

### **6-1 : Dispositions générales**

Sauf clauses dérogatoires fixées dans les dispositions spécifiques à certaines aides (annexe II), les modalités et conditions de versement s'opèrent selon les modalités définies ci-dessous. On entend par :

- la durée d'exécution de l'opération, la période exprimée en mois qui débute à la date de notification figurant en page 1 de la décision ou de la convention de financement et qui se termine à la date de fin de l'opération,
- la fin de l'opération : la date d'échéance de la durée d'exécution de l'opération fixée dans la décision ou la convention de financement ;
- l'exécution à « x % », la constatation de l'exécution de l'opération à hauteur d'au moins « x % » des dépenses éligibles, sur justification des paiements effectués.

### **6-2 : Modalités de versement**

Les versements sont subordonnés à la fourniture des documents prévus dans les présentes règles et ses annexes par le bénéficiaire ou par chacun des bénéficiaires et mandants, si l'opération aidée est exécutée par plusieurs personnes. Les modalités de versement de l'aide financière par l'ADEME seront fonction notamment, de la nature de l'opération, de sa durée et du montant de l'aide octroyée. Elles donneront lieu :

- 1 - soit à un versement unique à la fin de l'opération selon les modalités de calcul de l'aide prévue en annexe financière,
- 2 - soit une avance et à la fin de l'opération, un versement pour solde déterminé selon les modalités de calcul de l'aide prévue en annexe financière,
- 3 - soit à des modalités particulières pouvant comporter éventuellement une avance et/ou un ou plusieurs versements intermédiaires et un versement pour solde déterminé selon les modalités de calcul de l'aide prévue en annexe financière.

Lorsqu'une avance est prévue, son taux, précisé dans l'annexe financière, est fixé par une décision de la direction de l'ADEME.

### **6-3 : Conditions de versement**

Le bénéficiaire de l'aide disposera d'un délai de six mois, à compter de l'expiration de la durée d'exécution, pour fournir les éléments financiers nécessaires au paiement de l'aide ou du solde de celle-ci.

Passé ce délai, le bénéficiaire ne pourra plus prétendre à un quelconque versement. Le paiement s'effectue pour :

- l'avance éventuelle sur présentation d'une demande écrite du bénéficiaire au début de l'opération et au plus tard dans un délai de deux mois à compter de la date d'entrée en vigueur de la décision ou de la convention de financement. Le cas échéant, son versement sera subordonné à la remise d'une caution bancaire du montant considéré.
- les versements intermédiaires sur présentation d'un état récapitulatif des dépenses certifié sincère attestant l'exécution des dépenses éligibles rattachées à chaque versement,
- le versement pour solde, et en cas de versement unique, après constatation du service fait et sur présentation d'un état récapitulatif global des dépenses réalisées certifié sincère accompagné des pièces justificatives.

Par dérogation, pour certaines opérations, les versements intermédiaires et le versement pour solde seront subordonnés à la seule remise d'éléments techniques définis en annexe financière de la décision ou convention de financement.

Dans cette hypothèse, l'état récapitulatif global des dépenses sera remis par ailleurs selon des conditions définies en annexe financière. Pour les bénéficiaires soumis au contrôle d'un comptable public ou d'un commissaire aux comptes, les pièces justificatives à l'appui de l'état récapitulatif global signé par leur représentant légal, sont remplacées par un certificat de contrôle établi et signé par le comptable public ou le commissaire aux comptes, attestant que les dépenses réalisées ont été imputées à l'opération aidée.

L'ADEME pourra exiger du bénéficiaire pendant la durée d'exécution et pendant une période de trois années après la fin de l'opération, l'envoi de tout ou partie des pièces comptables. La dépense afférente est liquidée et mandatée par la Présidence de l'ADEME. Le mandatement des versements doit intervenir dans un délai de quarante cinq jours comptés à partir de la date de réception par l'ADEME de la demande de paiement complète du Bénéficiaire.

Toutefois, si l'ADEME est empêchée, du fait du Bénéficiaire, de procéder aux opérations de vérification ou à toute autre opération nécessaire au mandatement, le délai de mandatement sera suspendu pour une période égale au retard qui en est résulté. Cette suspension ne pourra faire obstacle à l'application des premier et deuxième alinéas de l'article 6-3 ci-dessus.

Si du fait du coordinateur ou du mandataire visé au dernier alinéa de l'article 3-3-2 ci-dessus, l'ADEME ne pouvait verser l'aide prévue à la convention à tout ou partie des bénéficiaires représentés, ceux-ci renoncent à tout recours contre l'ADEME et à exiger d'elle le paiement des sommes prévues à leur profit dans la convention et de toute indemnité sur quelque fondement que ce soit. Dans le cas où l'aide accordée par l'ADEME est versée en tout ou partie à un crédit bailleur, les dispositions définies ci-dessus lui sont applicables de plein droit.

Le comptable assignataire de la dépense est l'Agent Comptable de l'ADEME. L'ADEME se libérera des sommes dues au titre de la décision ou convention de financement par virement au crédit du compte ouvert au nom du bénéficiaire.

#### **6-4 : Retard de versement**

Si, du fait de l'ADEME, le paiement se trouvait différé de plus de quarante cinq jours à compter de la date de mandatement et si, le Bénéficiaire s'est trouvé de ce fait dans l'obligation de s'adresser à un organisme de prêt, l'ADEME remboursera au Bénéficiaire le montant des intérêts payés par ce dernier à l'organisme prêteur sur présentation des justificatifs correspondants et dans la limite d'un taux supérieur de un point au taux de base bancaire.

#### **6-5 : Interruption, annulation ou réduction de l'opération**

En cas d'annulation, interruption ou réduction de l'opération envisagée sans qu'il y ait eu manquement du Bénéficiaire à tout ou partie de ses obligations, l'ADEME réglera au Bénéficiaire, le montant de l'aide convenue pour les dépenses éligibles justifiées à la date de l'annulation, de l'interruption ou de la réduction. Le cas échéant, l'ADEME se réserve le droit d'exiger du Bénéficiaire le remboursement des sommes non justifiées.

### **Article 7 : CONFIDENTIALITE ET PROPRIETE INTELLECTUELLE DES RESULTATS**

#### **7-1 : Confidentialité**

##### **7-1-1 – Régime général**

Les documents et toute autre information appartenant au Bénéficiaire et communiqués à l'ADEME sur quelque support que ce soit ainsi que les résultats décrits dans le rapport final et obtenus en application de l'exécution de la décision ou de la convention de financement, ne sont pas considérés comme confidentiels. De même, ne sont pas considérées comme confidentielles les informations relevant déjà du domaine public ou devenant publiques par leur divulgation ou leur publication.

Par exception, la décision ou la convention de financement peut prévoir l'institution d'un régime de confidentialité ordinaire ou renforcée.

##### **7-1-2 : Confidentialité ordinaire**

La confidentialité ordinaire implique que les documents et toute autre information ainsi que les résultats décrits dans le rapport final, ne pourront être consultés que par le personnel de l'ADEME sous réserve de l'accord écrit du responsable chargé du suivi de l'opération.



Le Bénéficiaire s'engage par ailleurs à rédiger une note de synthèse qui sera diffusée sur le fondement des dispositions définies en 7-1-1 ci-dessus comme un rapport non confidentiel. La durée de la période de « confidentialité ordinaire » débute à la date de notification figurant en page 1 de la décision ou de la convention de financement pour s'achever au maximum au terme d'un délai de trente six mois à compter de la date de fin de l'opération, si la décision ou la convention de financement n'a pas prévu une échéance plus courte comprise entre douze et trente six mois. A la levée de la confidentialité, les dispositions prévues en 7-1-1 s'appliqueront.

### **7-1-3 : Confidentialité renforcée**

La confidentialité renforcée implique que les documents et toute autre information ainsi que les résultats décrits dans le rapport final ne pourront être consultés que par le personnel de l'ADEME avec l'accord exprès écrit du Directeur en charge de la Recherche de l'ADEME. Cette règle ne s'applique pas au responsable chargé du suivi de l'étude et à ses supérieurs hiérarchiques, ainsi qu'au Président du Conseil d'Administration de l'ADEME. La durée de la période de « confidentialité renforcée » débute à la date de notification figurant en page 1 de la décision ou de la convention de financement pour s'achever au maximum au terme d'un délai de soixante mois à compter de la date de fin de l'opération, si la décision ou la convention de financement n'a pas prévu une échéance plus courte comprise entre trente sept et soixante mois. A la levée de la confidentialité, les dispositions prévues en 7-1-1 s'appliqueront.

### **7-2 : Utilisation, divulgation et publication des résultats**

En l'absence de confidentialité prévue aux dispositions définies en 7-1-2 et 7-1-3, le Bénéficiaire autorise l'ADEME à :

- reproduire sur tout support et sous d'autres présentations que celle d'origine, et à des fins non commerciales, les documents et informations visés aux articles 7-1-1 et 7-1-2 ci-dessus, la note de synthèse mentionnée à l'article 7-1-2 et le rapport final décrivant les résultats visé aux dispositions 7- 1-1, 7-1-2 et 7-1-3 ci-dessus ; cette liste n'étant pas exclusive,
- adapter, à des fins non commerciales, tout ou partie de la prestation pour tout public et sous toute forme modifiée, abrégée ou étendue, notamment sous forme d'édition condensée ou destinée à un public particulier, et reproduire ces adaptations sur tout support que ce soit,
- communiquer au public, en mentionnant leur origine, tout ou partie des résultats obtenus, comprenant les rapports, les thèses, mémoires, articles scientifiques, séminaires et autres présentations sur tous procédés actuels ou futurs par fil ou sans fil et sur tous réseaux de diffusion des paroles, des sons, des textes et des images. Ce droit comprend la diffusion dans un réseau numérique tel qu'Internet ainsi que la mise à disposition du public de manière que toute personne puisse y avoir accès de l'endroit et au moment qu'elle choisit. Par ailleurs, le ou les Bénéficiaire(s) s'engage(nt) à publier les résultats de leur travaux sauf lorsque les circonstances de l'espèce justifient de reporter la publication de certains résultats, notamment en présence d'une invention brevetable.

### **7-3 : Propriété des résultats**

Toutes les connaissances brevetables ou non, et ce quels qu'en soient la forme et le support, obtenues dans le cadre de la décision ou de la convention de financement, sont ci-après désignées par « les Résultats ». Si, dans le cadre de la réalisation de l'opération, le Bénéficiaire estime devoir utiliser un droit de propriété intellectuelle dont il n'est pas, ou pas entièrement, titulaire, que ce droit soit celui d'un salarié, fournisseur, sous-traitant ou tout autre tiers, il fait son affaire personnelle des relations avec le ou les titulaires de ce droit. Il s'assure préalablement que l'utilisation de ce droit ne limite en rien les droits conférés à l'ADEME par l'article 7 des présentes règles générales.

Le Bénéficiaire garantit l'ADEME contre toutes les conséquences des actions en revendication ou en concurrence déloyale qui pourraient être intentées par des tiers au motif que des brevets, dessins, modèles, savoir-faire, méthodes ou logiciels spécifiques réalisés par le Bénéficiaire et utilisés par lui pour l'exécution de la décision ou convention de financement, constituent une contrefaçon ou une violation de droits préexistants de propriété intellectuelle ou industrielle revendiqués par des tiers.

Le Bénéficiaire garantit l'ADEME contre toutes les conséquences des actions en revendication ou en concurrence déloyale qui pourraient être intentées par des tiers au motif que des brevets, dessins, modèles, savoir-faire, méthodes ou logiciels spécifiques réalisés par le Bénéficiaire et utilisés par lui pour l'exécution de la décision ou convention de financement, constituent une contrefaçon ou une violation de droits préexistants de propriété intellectuelle ou industrielle revendiqués par des tiers. Le Bénéficiaire s'engage à informer l'ADEME, dès qu'il en a connaissance, de toute demande, réclamation ou instance présentée ou engagée pour un tel motif, par voie judiciaire ou extrajudiciaire, et à apporter à l'ADEME, sans frais pour celle-ci, tous les documents et renseignements en sa possession ainsi que toute l'assistance requise qui pourraient être nécessaires à sa défense. L'ADEME ne pourra être tenue responsable de la mise en oeuvre des prérogatives qu'elle tient des dispositions des articles 7-3-1 et 7-3-2 lorsque le Bénéficiaire n'aura pas respecté les obligations prévues aux alinéas précédents. Le Bénéficiaire garantit l'ADEME et assumera seul l'ensemble des conséquences, pécuniaires ou autres, du non respect des dispositions de ces alinéas.

### **7-3-1- Résultats non brevetables**

Le Bénéficiaire est propriétaire des résultats non brevetables. En conséquence, les dispositions définies en 7-2 s'appliqueront en l'absence de confidentialité. En cas d'arrêt de l'opération durant le délai de sa réalisation, le Bénéficiaire ne pourra s'opposer à la reprise des résultats, achevés ou non, par un tiers présenté par l'ADEME, sous réserve que cette reprise soit librement négociée entre le tiers et le Bénéficiaire et que le choix du tiers insi que les

- conditions de mise à disposition de tout ou partie des résultats de l'opération réalisée par le Bénéficiaire à la date de la reprise ainsi envisagée, préservent raisonnablement les intérêts du Bénéficiaire. Au besoin, les dispositions du dernier alinéa de l'article 7-3-2 ci-dessous s'appliqueront, afin de parvenir à un accord. L'ADEME et le Bénéficiaire, dans leurs publications et/ou conférences éventuelles, s'engagent à faire mention de la collaboration de l'autre partie à la réalisation de l'opération aidée.

### **7-3-2 : Résultats brevetables**

Dans la mesure où la réalisation complète ou partielle de l'opération est susceptible de conduire à la mise au point d'une ou plusieurs inventions au sens des articles L. 611-10 et suivants du Code de la Propriété Intellectuelle, le Bénéficiaire est présumé propriétaire des résultats brevetables. Le Bénéficiaire pourra procéder au dépôt en son nom et à ses frais d'un ou plusieurs brevets avant la levée de la confidentialité définie en 7-1-2 et 7-1-3 ci-dessus et s'engage à en informer l'ADEME. Le Bénéficiaire fera connaître à l'ADEME toute demande et/ou délivrance de brevet en France et à l'étranger relative à l'opération ainsi aidée. Il s'engage, par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de trois mois précédant l'échéance considérée, à ne pas abandonner lesdits brevets ou la procédure de dépôt de ces brevets sans avoir mis l'ADEME ou un tiers choisi par elle en mesure de les reprendre en son nom, selon les modalités suivantes : - les modalités de cette reprise feront l'objet d'une négociation entre le Bénéficiaire et l'ADEME ou entre le Bénéficiaire et le tiers présenté par l'ADEME en vue de la conclusion d'un contrat de cession ou de licence d'exploitation, qui devra préciser notamment l'étendue de la cession ou de la licence et les conditions financières.

- dans l'hypothèse d'une reprise par un tiers, l'ADEME pourra désigner un expert pour aider aux négociations et à la conclusion de cet accord.

### **7-4 : Copropriété des résultats**

#### **7-4-1 : entre le ou les bénéficiaires et l'ADEME**

En présence d'un lien direct mentionné en 5-3 cidessus, l'ADEME est co-propriétaire des résultats brevetables ou non obtenus dans le cadre de l'exécution de la décision ou convention de financement. A ce titre, l'ADEME et le ou les bénéficiaires peuvent conclure entre eux un accord de règlement des droits de propriété intellectuelle ndiquant notamment la quote-part des droits de propriété revenant à chaque propriétaire.

#### **7-4-2 : entre les bénéficiaires**

Si les bénéficiaires, à la date de la décision ou de la convention de financement, sont déjà liés entre eux par un accord fixant les règles applicables en matière de propriété intellectuelle, les dispositions de cet accord s'appliquent automatiquement à leurs relations bilatérales dans le cadre de l'opération. A défaut, les bénéficiaires peuvent conclure entre eux un accord de règlement des droits de propriété intellectuelle. Dans les cas visés ci-dessus, ces accords ne peuvent porter atteinte aux droits dont dispose l'ADEME sur le fondement des présentes règles générales, les dispositions desdits accords n'y pouvant déroger.

#### **7-4-3 : entre le bénéficiaire et le ou les mandants**

En cas de représentation par une partie d'une ou plusieurs autres personnes, le bénéficiaire mandataire s'engage à imposer à son ou ses mandants copropriétaires des résultats dans les accords de règlement des droits de propriété intellectuelle passés avec lui, le respect des engagements qu'il aura pris dans le cadre de la convention de financement, relatifs aux droits conférés à l'ADEME ainsi qu'à la propriété et à la valorisation des résultats.

#### **7-5 : Valorisation des résultats**

Dans le cas où le bénéficiaire décide de valoriser les résultats de l'opération au plan scientifique, technique et commercial par sa promotion ou sa mise en oeuvre, il s'engage à en informer l'ADEME préalablement à sa mise en oeuvre. Un rapport sera adressé à cet effet à l'ADEME au plus tard dans un délai de deux ans suivant la fin de l'opération. En cas d'échec ou d'absence de la valorisation scientifique, technique ou commerciale des résultats de l'opération ainsi aidée dans le délai susvisé, le Bénéficiaire ne pourra s'opposer à la reprise par l'ADEME ou par un tiers présenté par elle des résultats, ni à la concession de licence d'exploitation pour les brevets en découlant. Cette reprise s'effectuera dans les conditions prévues en 7-3-2 cidessus en cas d'abandon d'une procédure de dépôt ou d'acquisition de brevets.

### **Article 8 : RETRAIT DU BENEFICE DE L'AIDE**

En cas de manquement du Bénéficiaire à tout ou partie de ses obligations au titre des règles générales ou de la décision ou de la convention de financement, pendant la durée d'exécution de l'opération aidée, l'ADEME est en mesure de retirer unilatéralement le bénéfice de l'aide, sans indemnité pour le Bénéficiaire, après mise en demeure par lettre recommandée restée sans effet pendant quinze jours à compter de sa date d'envoi. En cas de non respect de la durée d'exécution de l'opération prévue dans la décision ou la convention de financement ou ses annexes, sans qu'une décision modificative unilatérale à la décision de financement ou qu'un avenant à la convention de financement ait pu formaliser une prolongation de la durée d'exécution initiale, l'ADEME est en mesure de retirer unilatéralement le bénéfice de l'aide par simple notification.

Par ailleurs, en cas de fusion, cession ou apports partiels d'actifs, modifications de la répartition du capital du bénéficiaire conduisant à céder à une autre société française ou étrangère tout ou partie du savoir-faire et des droits de la propriété intellectuelle en tous pays et pour toutes applications sur les résultats de l'opération aidée, l'ADEME est en mesure de retirer unilatéralement le bénéfice de l'aide et d'exiger le reversement total ou partiel des sommes déjà versées. Dans tous les cas de décisions de retrait du bénéfice de l'aide définis ci-dessus, le Bénéficiaire ne pourra plus dès lors prétendre à un quelconque versement de l'ADEME pour cette opération. Il est convenu que les versements déjà effectués par l'ADEME au bénéficiaire lui demeureront acquis si les dépenses effectuées pour l'opération considérée ont été justifiées ou peuvent l'être dans le délai de deux mois à compter de la date du retrait du bénéfice de l'aide.

Dans l'hypothèse où les dépenses ne peuvent être totalement justifiées dans ce délai, le bénéficiaire s'engage à reverser à l'ADEME le trop perçu dès réception du titre de recettes correspondant. En cas de non respect de l'engagement à renoncer à solliciter pour l'opération concernée, à l'attribution de certificats d'économies d'énergie ou à autoriser l'octroi de certificats d'économie d'énergie pour tout partenaire associé à l'opération, le bénéficiaire s'engage à reverser immédiatement à l'ADEME la totalité des sommes perçues au titre de la convention ou décision de financement.

Par ailleurs, la totalité des sommes perçues au titre de la décision ou de la convention de financement donnera lieu à reversement en cas de déclarations inexactes ou mensongères dont la constatation fait apparaître que leur montant n'a pas été utilisé à la réalisation de l'opération ou l'a été irrégulièrement. La date du retrait du bénéfice de l'aide est celle de sa notification ou celle de l'événement impliquant automatiquement le retrait. A cette date, la décision ou la convention de financement est annulée dans tous ses droits et effets. Le non exercice par l'ADEME des droits décrits cidessus n'emporte pas leur abandon. De plus, les dispositions du présent article ne font pas obstacle à toute autre action de droit.

### **Article 9 : DIFFERENDS ET LITIGES**

En cas de contestations, litiges ou autres différends éventuels survenant à l'occasion de l'exécution de la décision ou convention de financement et des dispositions qui lui sont applicables, les parties s'efforceront de parvenir à un règlement à l'amiable, le cas échéant par voie de conciliation. Si néanmoins, le désaccord persiste, le litige relèvera alors des tribunaux compétents.

### **Article 10 : ANNEXES**

Les annexes suivantes font intégralement partie des règles générales applicables aux bénéficiaires :

Annexe I : engagements généraux des bénéficiaires

Annexe II : Dispositions spécifiques à certaines aides

# ANNEXE 3

Dénomination de l'opération standardisée	N° de référence de l'opération
<b>Enveloppe</b>	
Isolation de combles ou de toitures	<a href="#">BAT-EN-01</a>
Isolation de combles ou de toitures dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-EN-01-GT</a>
Isolation des murs par l'intérieur	<a href="#">BAT-EN-02</a>
Isolation des murs par l'intérieur dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-EN-02-GT</a>
Isolation d'un plancher	<a href="#">BAT-EN-03</a>
Isolation d'un plancher dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-EN-03-GT</a>
Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant	<a href="#">BAT-EN-04</a>
Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-EN-04-GT</a>
Isolation des murs par l'extérieur	<a href="#">BAT-EN-05</a>
Isolation des murs par l'extérieur dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-EN-05-GT</a>
Isolation de combles ou de toitures (DOM)	<a href="#">BAT-EN-06</a>
Isolation des toitures terrasses et couvertures de pente <5%	<a href="#">BAT-EN-07</a>
Isolation des toitures terrasses et couvertures de pente <5% dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-EN-07-GT</a>
Isolation des murs (DOM)	<a href="#">BAT-EN-08</a>
<b>Thermique</b>	
Chaudière de type Basse température	<a href="#">BAT-TH-01</a>
Chaudière de type Basse température dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-01-GT</a>
Chaudière de type Condensation	<a href="#">BAT-TH-02</a>
Chaudière de type Condensation dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-02-GT</a>
Plancher chauffant à eau basse température	<a href="#">BAT-TH-03</a>
Plancher chauffant à eau basse température dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-03-GT</a>
Robinet thermostatique	<a href="#">BAT-TH-04</a>
Robinet thermostatiques dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-04-GT</a>
Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible	<a href="#">BAT-TH-05</a>
Radiateur à chaleur douce pour un chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-05-GT</a>
Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage	<a href="#">BAT-TH-06</a>
Chaufferie biomasse	<a href="#">BAT-TH-07</a>
Programmateur d'intermittence pour un chauffage central à combustible	<a href="#">BAT-TH-08</a>

Programmeur d'intermittence pour un chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-08-GT</a>
Optimiseur de relance pour un chauffage central à combustible	<a href="#">BAT-TH-09</a>
Optimiseur de relance pour un chauffage central à combustible dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-09-GT</a>
Récupérateur de chaleur à condensation	<a href="#">BAT-TH-10</a>
Récupérateur de chaleur à condensation dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-10-GT</a>
Chauffe- eau solaire collectif	<a href="#">BAT-TH-11</a>
Système de variation électronique sur un moteur	<a href="#">BAT-TH-12</a>
Pompe à chaleur de type eau/ eau	<a href="#">BAT-TH-13</a>
Pompe à chaleur de type eau/ eau dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-13-GT</a>
Pompe à chaleur de type air/ eau	<a href="#">BAT-TH-14</a>
Pompe à chaleur de type air eau dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-14-GT</a>
Climatiseur de classe A (DOM)	<a href="#">BAT-TH-15</a>
Système de gestion technique du bâtiment pour un chauffage électrique	<a href="#">BAT-TH-16</a>
Système de gestion technique du bâtiment pour un chauffage électrique dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-16-GT</a>
Programmeur d'intermittence pour un chauffage électrique existant	<a href="#">BAT-TH-17</a>
Programmeur d'intermittence pour un chauffage électrique existant dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-17-GT</a>
Surperformance énergétique pour un bâtiment neuf avec label de haute performance énergétique	<a href="#">BAT-TH-18</a>
Isolation d'un réseau d'eau chaude sanitaire existant	<a href="#">BAT-TH-19</a>
Remplacement d'un climatiseur existant par un climatiseur fixe de classe A	<a href="#">BAT-TH-20</a>
Chauffe-eau solaire collectif (DOM)	<a href="#">BAT-TH-21</a>
Programmeur d'intermittence pour la climatisation ( DOM)	<a href="#">BAT-TH-22</a>
Ventilation mécanique modulée proportionnelle	<a href="#">BAT-TH-23</a>
Ventilation mécanique modulée proportionnelle dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-23-GT</a>
Ventilation mécanique modulée à détection de présence	<a href="#">BAT-TH-24</a>
Ventilation mécanique modulée à détection de présence dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-24-GT</a>
Ventilation mécanique contrôlée simple flux autoréglable	<a href="#">BAT-TH-25</a>
Ventilation mécanique contrôlée simple flux autoréglable dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-25-GT</a>
Ventilation mécanique contrôlée double flux avec échangeur	<a href="#">BAT-TH-26</a>
Ventilation mécanique contrôlée double flux avec échangeur dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-26-GT</a>

Raccordement d'un bâtiment tertiaire à un réseau de chaleur alimenté par des énergies renouvelables	<a href="#">BAT-TH-27</a>
Mini-cogénération sans obligation d'achat	<a href="#">BAT-TH-28</a>
Mini-cogénération sans obligation d'achat dans bâtiment de grande taille	<a href="#">BAT-TH-28-GT</a>
Circulateur à rotor noyé de classe A	<a href="#">BAT-TH-29</a>
Récupération de chaleur sur groupe de production de froid pour le pré chauffage d'eau chaude sanitaire (DOM)	<a href="#">BAT-TH-30</a>
<b>Equipement</b>	
Luminaire pour tube fluorescent T5	<a href="#">BAT-EQ 01</a>
Horloge sur un dispositif d'éclairage	<a href="#">BAT-EQ 02</a>
Détecteur de présence sur un dispositif d'éclairage	<a href="#">BAT-EQ 03</a>
Luminaire avec ballast électronique et système de gradation sur un dispositif d'éclairage	<a href="#">BAT-EQ 04</a>
Tube fluorescent haut rendement T8 sur un dispositif d'éclairage	<a href="#">BAT-EQ 05</a>
Luminaire avec ballast électronique sur un dispositif d'éclairage	<a href="#">BAT-EQ 06</a>
Rideaux de nuit sur meubles frigorifiques de type vertical à température positive	<a href="#">BAT-EQ 07</a>
Luminaire pour lampe iodure métallique céramique à ballast électronique	<a href="#">BAT-EQ 08</a>
Luminaire pour lampe fluorescente compacte à ballast électronique séparé	<a href="#">BAT-EQ 09</a>
Bloc autonome d'éclairage de sécurité à faible consommation	<a href="#">BAT-EQ-10</a>
Nappe d'éclairage fluorescent en tube T5	<a href="#">BAT-EQ-11</a>
Porte non chauffante à haute performance d'isolation pour armoire verticale pour produits surgelés	<a href="#">BAT-EQ-12</a>
Système de mise au repos automatique de blocs autonomes d'éclairage de sécurité	<a href="#">BAT-EQ-13</a>
Meuble frigorifique de type vertical avec uniquement éclairage en fronton	<a href="#">BAT-EQ-14</a>
Système de régulation des cordons chauffants d'une porte d'armoire verticale à froid négatif	<a href="#">BAT-EQ-15</a>
Lampe fluo-compacte de classe A (DOM)	<a href="#">BAT-EQ-16</a>
Installation frigorifique négative de type cascade utilisant du CO2	<a href="#">BAT-EQ-17</a>
Sous-refroidissement du liquide d'une installation de production de froid négatif	<a href="#">BAT-EQ-18</a>
<b>Services</b>	
Formation des chefs d'entreprises, salariés et artisans du bâtiment aux économies d'énergie	<a href="#">BAT-SE 01</a>

Qui n'a pas remarqué le dernier accessoire à la mode sur les chantiers, ces grands panneaux explicatifs vantant les mérites environnementaux du projet ?

Prise de conscience salutaire ou sacrifice à un indubitable effet de mode, le fait est que, l'environnement est en tout cas devenu une réelle préoccupation pour tous les acteurs de l'immobilier. En 2008 ce sont 12 immeubles HQE - Haute Qualité Environnementale – qui seront livrés, soit 28 % des surfaces neuves attendues, et ce chiffre va croissant avec 21 projets pour 2009 et 35 pour 2010. L'immobilier durable commence également à alimenter la réflexion des Asset-managers.

Jusqu'à récemment, utilisateurs, promoteurs et investisseurs se renvoyaient la responsabilité du retard dans la prise en compte des normes environnementales. Les bâtiments qui sortent de terre aujourd'hui montrent que cette situation statique commence à se débloquer.

Pour les gestionnaires de portefeuilles immobiliers, l'intégration de ces critères dans la stratégie d'investissement sera sans doute bientôt à l'ordre du jour. Décryptage d'un phénomène sur le point d'éclorre à grande échelle.

« *Un acte engagé pour la préservation de la planète* »... jolis mots repris par nombre d'acteurs du marché immobilier. Mais il semble que la prise en compte de l'environnement soit d'abord, à l'origine, une réponse à l'évolution réglementaire. Le législateur a en effet quelque peu forcé la main des investisseurs.

Le secteur du bâtiment, comptant à lui seul pour 23% des émissions nationales de CO<sub>2</sub>, a naturellement éveillé l'intérêt du politique, par ailleurs engagé à l'échelle européenne ou mondiale dans des processus de réduction des émissions globales. Plusieurs réglementations thermiques - la dernière datant de 2005 - ont commencé à encadrer le marché ; en outre les travaux du Grenelle de l'environnement devraient aboutir dans les mois qui viennent à la définition d'objectifs précis concernant les bâtiments basse consommation à l'horizon 2010 et à énergie positive à l'horizon 2020.

Cette accentuation de la pression légale bouscule quelque peu les investisseurs. Marc Bertrand, directeur général d'UFG Real Estate Managers, leader français du secteur 28 % de la capitalisation des SCPI, le reconnaît sans détour : « *Il faut*

*toujours choisir ce que l'on ne peut pas éviter* ». Les investisseurs ont à la fois l'envie et l'obligation de se positionner sur des produits respectueux de l'environnement."

La démarche HQE ®, qui fait actuellement autorité en France, fruit d'une réflexion entamée par des organismes publics comme l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) et le CSTB (centre scientifique et technique du bâtiment) dès 1996, va pourtant « *au-delà des normes légales* » rappelle Pierre Auberger, directeur général en charge du marketing, de la communication et du développement durable chez Bouygues Immobilier. « *Nous travaillons avec le CSTB sur un label bien plus exigeant pour les bâtiments à énergie positive, produisant plus d'énergie qu'ils n'en consomment, dont nous avons déjà lancé un exemplaire actuellement en construction* ». Bien que ce bâtiment, baptisé Green Office ®, n'ait pas encore été vendu, Pierre Auberger ne doute pas qu'il attirera les investisseurs « *qui ont intérêt à acheter un bien vertueux pour pouvoir le revendre dans de bonnes conditions, mais également pour trouver plus facilement des utilisateurs* ». En effet, au-delà de l'évolution rapide des normes, c'est bien la demande des entreprises qui pousse également les investisseurs à considérer des bâtiments qui auraient été vus encore récemment comme des lubies expérimentales d'architectes écolos. « *Pour des questions d'image, il est très difficile aujourd'hui pour une grande entreprise de justifier d'une installation dans un immeuble neuf qui n'aurait pas de bonnes performances énergétiques* », analyse Pierre Auberger.

Les sociétés cotées, elles-mêmes engagées dans des démarches de développement durable, parfois obligées de publier des indicateurs extra-financiers car référencées dans des indices écologiques, plébiscitent des immeubles érigés en vitrines de leur politique environnementale.

Pour Marc Bertrand, il existe deux manières d'analyser l'intérêt des investisseurs pour l'immobilier durable : « *L'une positive, qui veut que s'il est possible de valoriser le HQE ® auprès de clients, nous avons tout intérêt à nous y lancer et l'autre, défensive, qui est qu'à partir du moment où le HQE ® devient la norme, ne pas s'en soucier serait une de valeur.* »

## La prise de conscience

La démarche se généralisant, on constate inévitablement un effet d'entraînement sur le marché. *“Tant que personne ne bougeait, celui qui se lançait avait peut-être raison du point de vue moral ou écologique, mais le marché lui donnait trop souvent tort parce qu'il était le seul à le faire”*, explique le directeur général d'UFG Rem. La norme se déplaçant vers plus d'environnement, l'investisseur commence à rentrer dans un cercle vertueux. De fait, aujourd'hui tous les nouveaux projets intègrent cette dimension et, à terme, il est certain que ces immeubles seront mieux valorisés. L'absence de certification est-elle alors considérée comme un défaut ? *“De plus en plus”*, répond Marc Bertrand, pour qui le marché déprimé actuel renforcera encore cette pression.

Dans un marché où les transactions sont plus rares, les produits sont analysés sous toutes les coutures, le moindre défaut est mis en exergue, *“comme sous un éclairage rasant qui ferait ressortir toutes les aspérités”*. Sortir du marché pour n'avoir pas été suffisamment vert, voilà l'épée de Damoclès qui menace les Asset-managers.

Ce scénario est encore loin d'être une réalité, mais il va en se concrétisant. Chez UFG, on n'hésite pas à comparer ce mouvement à l'évolution de la tolérance à l'égard des terrains pollués. Marc Bertrand rappelle *«qu'il y a une dizaine d'années les diagnostics et les normes étaient moins contraignantes, et un terrain un peu pollué pouvait trouver preneur. Aujourd'hui à la moindre suspicion, une batterie de tests se met en place et lorsque ce défaut est identifié, le produit est hors marche. Il ne se vend plus »*.

La peur de pertes futures vient donc justifier la prise de risque actuelle. Acheter un immeuble peu performant du point de vue énergétique et être obligé dans 5 ans de réinvestir massivement pour le remettre aux normes serait une opération excessivement coûteuse, sachant qu'il faudrait également supporter le coût de la vacance. Une information essentielle. Petit à petit, l'idée fait son chemin que le respect de l'environnement sera une composante inévitable des stratégies d'investissement de demain et les Asset-managers travaillent à faire de cette contrainte une opportunité.

## L'avancée anglo-saxonne

De fait, chez les investisseurs du marché, la dimension *« socialement responsable »* commence à trouver un écho dans l'immobilier. Une étude récente du cabinet Cushman & Wakefield signale le lancement de fonds spécialisés dans l'immobilier durable par différents acteurs internationaux tels que Hermes, Prupim, Palmer Capital Partners ou encore Climate Change Capital. Sur le marché américain, les investisseurs sont nombreux à avoir compris qu'ils pouvaient tirer parti de cette mutation sociologique, à l'image de Calpers, un des plus importants fonds de pension aux Etats-Unis qui dès 2006 lançait avec le développeur immobilier Hines un fonds d'investissement dédié aux *« Green Buildings »* doté de 500 millions de dollars.

En France, selon Marie Gilmas, en charge des projets en développement au sein du département Investissement de Jones Lang LaSalle, *« quelques investisseurs veulent aller plus loin que le HQE R et montent des fonds spécifiques ou commencent à équilibrer les fonds avec plusieurs typologies de produits, dont l'immobilier durable, mais cela reste très marginal »*. Axa, GE, BNP Paribas, ils sont déjà quelques-uns à afficher clairement la volonté de se positionner sur ce segment du marché. Chez UFG Rem on s'interroge sur la création de nouveaux fonds dédiés à l'immobilier durable. Pour Marc Bertrand, *« il existe clairement un retard de l'offre par rapport à la demande des investisseurs. Sachant que quasiment tous les grands fonds de pension ainsi que les souverains expriment le désir d'intégrer la dimension écologique dans leur politique d'investissement, d'Asset-managers vont avoir la même réflexion »*. Si le concept a encore besoin d'être travaillé, le directeur général d'UFG Rem prévoit quand à lui l'arrivée de ces nouveaux fonds pour *« fin 2008, début 2009 »*.



### **Petit retard « à la française »**

Pour autant, les professionnels reconnaissent que les outils actuels de valorisation des actifs ne prennent pas en compte le critère environnemental et qu'il n'y a pas vraiment actuellement de bonus, ni à l'achat, ni à la location des immeubles durables. A l'international, la tendance est plus marquée. Par exemple, Hermès a développé un outil de notation intégrant ce nouveau critère en estimant que cela « *augmentera la valeur de son portefeuille de 50 millions d'euros* », rapporte l'étude de Cushman & Wakefield.

En Australie, ou bien plus d'immeubles durables sont disponibles qu'en France, il ressortait des 2006, selon le Green Building Council, que ces immeubles bénéficiaient d'un loyer supérieur de 5 à 10 %, d'un meilleur retour sur investissement (14 % de ROI) et d'une meilleure valorisation (10 %) que la moyenne. Même tendance aux Etats-Unis, ou une étude de l'université de San Diego publiée en mars dernier mettait en évidence, outre les économies d'énergie observées, les loyers plus élevés, les meilleurs taux d'occupation et les surprimes à l'achat dont bénéficient sur le marché américain les immeubles certifiés durables. Qu'en est-il en France, où l'environnement est au cœur de l'actualité depuis déjà de nombreuses années ? Apparemment moins de changement que dans les pays précités. Ainsi, la certification HQE, bien qu'entrée dans les mœurs des promoteurs comme des investisseurs, ne fait pas partie des grilles d'évaluation des professionnels.

La grille de Cotation des Immeubles de Bureaux et d'Entreprise (CIBE) intègre bien des critères relevant du développement durable comme l'éclairage naturel, la gestion des déchets ou la consommation énergétique mais aujourd'hui, confirme Marie Gilmas, « *la certification elle-même ne joue pas encore sur la valeur du bien* ». De l'aveu générale tendance il y a, elle ne se traduit pas encore dans les prix. Bien sur, l'intérêt existe et va croissant. Les nouveaux immeubles ne peuvent se passer de la certification HQE R, au minimum. Pour autant, constate Marie Gilmas, « *il n'existe pas vraiment d'écart de loyer ou de prix entre les immeubles HQE R et les autres. Aujourd'hui les investisseurs ne sont pas prêts à payer plus pour un immeuble certifié* ».

Un constat que fait également Marc Bertrand, pour qui « *il faudra encore quelques années avant que la valeur d'un bien répercute de façon identifiée sa dimension environnementale* ».

Intéressés mais peu disposés à casser la tirelire, les investisseurs restent en fait assez timides sur un marché où beaucoup reste à prouver.

### **Les réticences françaises**

Les premières réticences des investisseurs apparaissent car la rentabilité de l'immobilier durable est certes annoncée, mais reste toute théorique. Selon Marie Gilmas, « *nous nous situons encore dans une phase d'expérimentation* ».

Autrement dit, tant que l'on n'aura pas construit les immeubles et constate avec un peu de recul la véracité des économies de charges potentielles, le financement restera le fait de quelques enthousiastes. « *A terme il y aura une surcote sur ces immeubles, mais aujourd'hui c'est difficile à évaluer. Nous nous situons encore très en amont dans le Processus* », analyse-t-on chez Jones Lang Lasalle.

Dans la Lettre du groupe UFG de juillet-août 2008, le surcote à la fabrication d'immeubles économes en énergie est estimée, selon les performances recherchées, entre 3 et 30 % par rapport aux dépenses actuelles. La fourchette est très large, mais quoi qu'il en soit, il faudra payer plus et l'équation ne s'équilibre qu'avec les économies de charges escomptées. Le surcote est chiffrable mais les économies plus difficilement, à cause du manque de recul, d'où la nécessité pour l'Asset-manager de conserver une certaine prudence.

À l'investissement. Les normes existantes sont également pointées du doigt. La certification HQE par exemple ne permet aujourd'hui que de valider une démarche et non de mesurer une performance. Pour pouvoir être certifiée HQE, un projet immobilier doit faire l'objet d'un audit par un organisme indépendant – Certivea par exemple – validant 14 cibles, de la gestion du chantier à la consommation d'énergie en passant par le confort ou la qualité sanitaire des installations. Sur chacun de ces critères il s'agit ensuite de faire des choix entre gérer à minima et aller plus loin en prenant des cibles « *performante* » ou « *très performantes* ». Pierre Auberger compare le label au baccalauréat : « *il y a le HQE mention très bien, bien ou passable* ». Mais rien à part cela ne permet de distinguer un immeuble HQE d'un autre et de valoriser la performance énergétique des plus aboutis.

Or c'est là une préoccupation essentielle pour un investisseur potentiel. « *Il faut que l'ADEME ou le CSTB fixe les modalités de calcul pour pouvoir comparer les immeubles entre eux* », confirme Marie Gilmas, en ajoutant que « *des réflexions sont actuellement en cours pour valider un système de notation des résultats* ».

La difficulté, en matière de consommation énergétique, est également d'en avoir une mesure absolue. « *Aujourd'hui, chacun fait un peu dire ce qu'il veut à ses chiffres* », reconnaît Marie Gilmas.

• Selon que l'immeuble est occupé de façon très dense ou non, suivant l'usage qu'en a le locataire, les économies prévues peuvent finalement s'avérer inexistantes. D'autant que, dans la multitude de technologies qui se succèdent ou s'affrontent dans la course à la réduction des dépenses énergétiques, il est bien difficile de savoir sur lesquelles parier. Dans ces phases de tâtonnement où l'on ne sait pas ce qui va plaire, ce qui va être accepté par l'occupant ou non, ce qui va avoir le meilleur rapport qualité/prix, l'investisseur préfère souvent attendre que le brouillard se disperse.

Pour Valérie Guillen, directrice de l'investissement immobilier chez UFG Rem, « *il est important de garder toujours à l'esprit que les bâtiments doivent satisfaire les besoins et les contraintes de l'utilisateur et de ne pas faire de l'environnemental à tout prix* ». Ce que ne veulent surtout pas les Asset-managers serait de s'engager dans un projet hyper performant du point de vue énergétique mais où personne n'aurait décemment envie de faire travailler ses salariés. Pas question donc de perdre de vue que le respect de normes environnementales contraignantes ne suffit pas à faire d'un immeuble un bon investissement. D'ailleurs, le choix des investisseurs reste globalement orienté par d'autres critères : « *la localisation, la proximité d'un transport, le loyer, le positionnement dans le marché, le fait que le bien soit déjà loué ou non...* », énumère Marie Gilmas.

### **Laisser du temps au temps**

Mais si la durabilité est tout de même un atout, pourquoi le changement n'est-il pas plus radical chez les investisseurs ? Pour Olivier Gérard, directeur de l'investissement chez Cushman & Wakefield, « *le problème principal est la maturité du Marché* ».

La difficulté à intégrer des normes environnementales avancées vient de la grande taille d'un parc immobilier ou, en comparaison avec d'autres pays, il n'y a pas de constitution d'un véritable stock d'immeubles neufs. Le marché global de l'immobilier en France est très vaste, mais très restreint du point de vue des immeubles répondant à des normes environnementales récentes. Bien que l'on sache désormais que les utilisateurs seront vraisemblablement très sensibles à ces critères, il n'y a tout simplement pas suffisamment d'offre sur le marché pour que cela devienne une tendance lourde. Se pose alors la question de la remise à neuf du parc.

Pour Olivier Gérard, « *il n'y a pas encore d'investisseurs qui aient intégré le respect des normes environnementales dans leur réflexion au point qu'ils s'obligent à investir massivement sur le patrimoine existant pour transformer leurs immeubles, et cela pour une raison simple : c'est encore beaucoup trop cher* ». Les immeubles anciens plaisent encore, de même que certains, plus récents, aux parois de verre et avec des structures métalliques les rendant très peu performants du point de vue énergétique, trouvent preneur sans problème. Le parc existant est à la fois très dense et du goût des utilisateurs. Ainsi, pour Olivier Gérard « *il existe une certaine léthargie dans l'intégration des normes environnementales liée au fait que le marché locatif est très dynamique* ».

La transition vers l'immobilier durable se fait donc encore à tout petits pas pour les investisseurs. Si l'on ajoute à cela la crise actuelle, qui réduit de fait les volumes d'investissement et refroidit quelque peu les ardeurs des plus entreprenants, il n'est pas surprenant que la plupart des acteurs du secteur jugent qu'il est encore bien tôt.

Inexorablement pourtant les stratégies d'investissement sont appelées à suivre ce mouvement, en France comme ailleurs. L'immobilier durable est sorti du rang des utopies pour devenir une industrie naissante.

## SCHOOL OF ART, DESIGN & MEDIA

Les 3 bâtiments imbriqués de la School of Art, Design & Media de l'Université technologique de Nanyang, à l'ouest de la Cité Etat de Singapour, ont été récompensés par les [DesignShare Awards](#). Récompense méritée, que l'on doit à l'agence [CPG Consulting](#) : sortant du sol comme un terrain naturel, la toiture de tourbe des trois bâtiments dessine d'harmonieuses collines qui remplissent pleinement leur fonction de régulation des températures et de l'hygrométrie dans cette région marquée par un climat tropical, chaud et humide toute l'année.

