

ADEME

Analyse préliminaire de la valeur verte pour les logements

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie

RESUME DE L'ETUDE
Version finale

En partenariat avec



CSTB
le futur en construction


SOGREAH
GROUPE ARTELIA

ADEME

Analyse préliminaire de la valeur verte pour les logements

Remerciements

Auteurs

David Chotard – Sogreah Consultants
Midori Million – Sogreah Consultants
Caroline Berthon – Sogreah Consultants
Sylvain Laurenceau – CSTB
Louis-Gaëtan Giraudet – CIRED

Remerciements

Nous remercions les membres du Comité d'Experts réuni à plusieurs reprises tout au long de cette étude, et en particulier, l'ADIL et ANIL, la Chambre des notaires de Paris, PERVAL, le Conseil Supérieur du Notariat.

Table des matières

1	La notion de valeur verte	5
1.1	L'émergence de la valeur verte	5
1.1.1	Un contexte favorable à l'émergence d'une prise en compte par le marché de la performance énergétique des logements	5
1.1.2	La prise en compte de l'éco-performance et de l'énergie dans la valorisation immobilière en est encore à ses débuts	6
1.2	Définir la valeur verte des logements	8
1.2.1	De multiples déterminants à prendre en compte	8
1.2.2	Les difficultés de la quantification économique	10
2	Principaux résultats de l'étude	12
2.1	Objectif de l'étude	12
2.2	Principaux résultats	13
2.2.1	Principaux résultats issus du benchmark international	13
2.2.2	Principaux résultats issus des études de cas microéconomiques	14
2.2.3	Principaux résultats issus des sondages	17
2.3	Eléments d'analyse	18
2.3.1	Les conditions d'émergence de la valeur verte sur le marché	18
2.3.2	La question centrale du marché	19
3	Synthèse de la phase 1 : Benchmark sur la valeur verte dans 10 pays	23
3.1	Objectif et méthode	23
3.1.1	Objectif	23
3.1.2	Approche méthodologique	23
3.2	Analyses chiffrées vs qualitatives de la valeur verte	2
3.2.1	Approches chiffrées de la valeur verte	2
3.2.2	Analyse qualitative	4
3.3	Conditions de prise en compte d'une valeur verte par le marché et parallèle avec le marché français	6
3.3.1	Améliorer la disponibilité de données fiables sur les caractéristiques des biens verts	6
3.3.2	Le marché de l'immobilier et la réglementation	7
3.3.3	La prise en compte des caractéristiques « vertes » dans les méthodes d'évaluation	9
3.3.4	La perception de la valeur verte par les particuliers et les professionnels de l'immobilier	9
3.4	En conclusion	11
4	Synthèse de la phase 2 – Etude de cas	13
4.1	Objectif et méthode	13
4.1.1	Objectif	13
4.1.2	Approche méthodologique : Les déterminants de la valeur verte	13
4.1.3	Méthodologie de calcul	15
4.1.4	Les cas étudiés	25
4.1.5	Intérêts et limites	29
4.2	Eléments de calcul et résultats	30
4.2.1	Calcul pour la rénovation	30
4.2.2	Calcul pour le neuf	37
4.2.3	Le PTZ +	40
4.3	Principaux enseignements et perspectives	43
4.3.1	Evaluation d'une valeur verte théorique	43
4.3.2	Perspectives	43
4.4	Conclusion	45
5	Synthèse de la phase 3 : Perception de la valeur verte des bâtiments	46
5.1	Liste des sondages étudiés	46
5.2	Introduction et remarques préalables	47
5.3	Connaissance des éléments permettant d'apprécier une valeur verte, sensibilisation des particuliers et professionnels	48
5.3.1	Notoriété des éléments permettant d'appréhender la valeur verte	48
5.3.2	Zoom sur l'étiquette DPE	49

5.3.3	Décalage entre la connaissance et la compréhension des étiquettes et labels	50
5.4	Perceptions, opinions, freins et motivations	51
5.5	En conclusion : la valeur verte émerge, mais n'est pas perçue comme une opportunité dans le contexte actuel	53
Annexe 1	Mise en perspective par rapport à l'étude IMMOVALUE	55
Annexe 2	Références	56
	<i>Sites internet consultés</i>	56
	<i>Etudes sur la valeur verte des logements</i>	57
	<i>Personnes contactées</i>	59
Annexe 3	Valeur verte des logements Minergie en Suisse	60
Annexe 4	Fiches pays	61
Annexe 5	Fiches des cas-eco PTZ	62
Annexe 6	Liste des sondages	63
Annexe 7	Enquête DPE auprès des professionnels de l'immobilier en PACA	64
Annexe 8	Fiches résumées des sondages	65
Annexe 9	Propositions de questions pour les futurs sondages	92

1 La notion de valeur verte

La **notion de valeur verte** est définie comme la **valeur nette additionnelle d'un bien immobilier dégagée grâce à une meilleure performance environnementale** (cette performance environnementale pouvant être liée à différents déterminants : la performance énergétique, mais également l'accès aux transports en commun, l'utilisation d'énergies renouvelables, les matériaux de construction utilisés, l'attribution d'un label de performance environnementale, etc...).

Dans le cadre de la présente étude, la valeur verte a le plus souvent été approchée sous l'angle de la performance énergétique, on peut alors parler de « **valeur verte énergétique** ».

Enfin, cette étude concerne **la valeur verte des logements**, les bâtiments tertiaires sont donc exclus du champ.

1.1 L'émergence de la valeur verte

1.1.1 *Un contexte favorable à l'émergence d'une prise en compte par le marché de la performance énergétique des logements*

La France s'est donné pour objectif de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Cet objectif ne peut vraisemblablement pas être atteint sans une forte contribution du secteur du bâtiment, qui représente plus de 40% de la consommation d'énergie, et est responsable d'environ 25% des émissions de gaz à effet de serre (GES) en France.

Ainsi, la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement fixe comme objectif de réduire les consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38 % d'ici à 2020, et de fixer la réglementation thermique des bâtiments neufs au niveau BBC à partir de 2012.

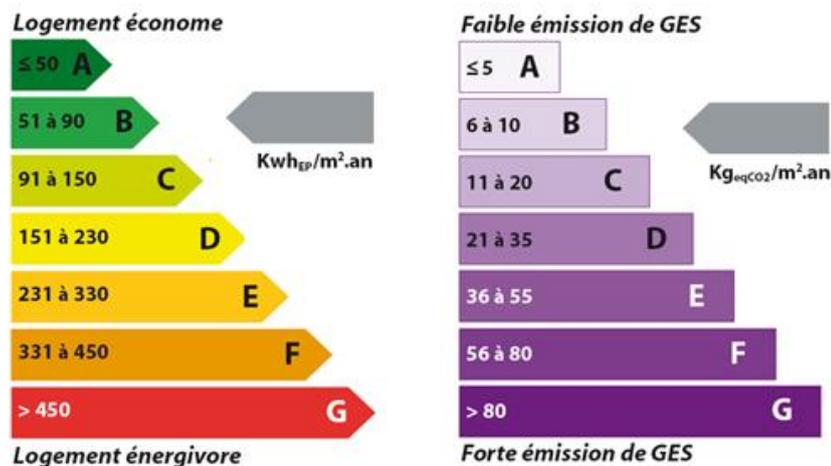
L'atteinte de ces objectifs ambitieux nécessite des investissements importants, et la question de la rentabilité de ces investissements ou des surcoûts à la construction (dans le cas d'une anticipation de la future réglementation thermique) constitue parfois un frein à la décision d'investissement (temps de retour sur investissement trop longs).

Dans ce contexte, la mise en évidence d'une valeur patrimoniale ou locative supérieure peut être un levier supplémentaire de prise de décision pour les propriétaires, gestionnaires ou promoteurs.

Les évolutions récentes de la réglementation, des dispositifs incitatifs, et du contexte économique créent des conditions favorables à une prise en compte de la performance énergétique des biens par le marché :

- **L'affichage obligatoire de la performance énergétique des biens (DPE)** depuis le 1^{er} janvier 2011 sur les annonces de vente et de location, qui identifie les logements selon des classes allant de A (très économe, correspondant au niveau BBC) à G (très énergivore) en fonction de leur consommation conventionnelle en énergie primaire ;
- **La hausse prévisible des prix de l'énergie**, qui va accentuer la différence de facture énergétique entre les logements selon leurs qualités thermiques, la facture énergétique pouvant varier très fortement (de l'ordre de 1 à 10) à superficies égales ;

- **L'adossement de certains dispositifs financiers au classement DPE des logements**, notamment le prêt PTZ+ pour les primo-accédants (seuls les logements classés de A à D permettant d'obtenir le montant maximum de prêt) ;
- **L'augmentation de la pression réglementaire**, par exemple avec l'entrée en vigueur de la Réglementation Thermique 2012 (RT2012) qui impose le niveau BBC pour tous les logements neufs.



Une prise de conscience et une information des acteurs croissantes, une pression réglementaire accrue, et la hausse du prix de l'énergie créent des conditions favorables à la prise en compte des caractéristiques environnementales dans la fixation des prix des logements.

1.1.2 La prise en compte de l'éco-performance et de l'énergie dans la valorisation immobilière en est encore à ses débuts

Si l'intérêt des acteurs de l'immobilier pour la performance environnementale et énergétique est croissant et que le principe d'une survalorisation des logements possédant des caractéristiques environnementales se dessine, la démonstration concrète de ce phénomène dans l'évaluation patrimoniale des actifs en est encore à ses prémices :

- Du côté des **gestionnaires immobiliers (immobilier tertiaire)**, la dernière enquête ADEME-Novethic, menée d'avril à mai 2011, indique que les sociétés de gestion immobilière « peinent à évaluer la performance énergétique réelle de leur patrimoine » et « tardent à intégrer les critères d'éco-performance dans leurs pratiques de gestion ». De plus, l'enquête souligne le « manque de valorisation financière de la performance énergétique des bâtiments dans les loyers et les valeurs d'expertise » : pour 77% des répondants, c'est le principal obstacle à l'intégration des critères d'éco-performance dans leur stratégie d'investissements immobiliers. De même, en 2010¹, dans un article des Echos Philippe Fixel chez IPD, société qui agrège les données de 15.000 immeubles en France au profit des investisseurs, des utilisateurs, des gestionnaires ou des administrateurs de biens note : « nous ne constatons pas de liens entre les performances environnementales d'un bâtiment et les prix de revente ou les loyers ». Même constat chez le gestionnaire BNP Paribas Real Estate, selon son directeur général des activités «

¹ Article « Les immeubles verts rapportent-ils plus ? » paru dans les Echos le 07/04/10

property management », Jean-Claude Tanguy : « Nos experts n'ont pas encore identifié de signes de cette valeur verte, nous ne disposons pas de tous les ingrédients pour cela. ».

- Les **experts en valorisation immobilière (sociétés d'expertise immobilière et agences immobilières effectuant des évaluations)** sont des acteurs centraux pour la prise en compte de la valeur verte immobilière. Or ils manquent encore de données et d'outils pour faire évoluer leurs méthodes d'évaluation des biens. En effet, comme le souligne un groupe d'expert dans l'article « évaluer et garantir la valeur verte immobilière »², l'expertise de ces acteurs repose sur une analyse rétrospective (outils et données éprouvées), et non prospective (anticipation des tendances et des évolutions). Les experts immobiliers sont cependant « condamnés » à faire évoluer leurs outils, l'évolution des pratiques étant accélérées par une visibilité accrue sur les évolutions réglementaires (Grenelle). Selon le groupe d'experts, le temps est venu pour la généralisation de la prise en compte de la performance énergétique dans l'évaluation de la valeur d'un actif. En revanche, pour la prise en compte plus large de critères environnementaux, l'analyse n'en est qu'à ses débuts (manque d'indicateurs et de normes).
- Dans le cadre du plan bâtiment Grenelle, **les pouvoirs publics** s'intéressent à ce sujet émergent : un groupe de travail est spécifiquement consacré à la « valeur verte ». En avril 2010, le secrétaire d'Etat au Logement, Benoît Apparu, a également indiqué qu'un bonus sur les transactions immobilières « vertes » était à l'étude³.
- Enfin, depuis la **mise en place de l'affichage obligatoire de l'étiquette DPE (Diagnostic de Performance Energétique) dans les annonces immobilières en Janvier 2011, les agents immobiliers** notent un impact de l'étiquette énergétique, en particulier comme critère de différenciation négative (les logements anciens et très énergivores devenant moins attractifs)⁴. Selon les premiers retours des agents immobiliers recensés par « Le Particulier », en dehors des marchés immobiliers tendus (« micromarchés », comme les centres-villes) pour lesquels l'impact de l'étiquette énergie constaté pour l'instant est faible (voire nul), l'étiquette énergie est en passe de devenir un critère décisionnaire (au-delà de la note F, l'étiquette DPE est un frein à la vente et à la location), et de négociation du prix. Selon eux, les logements mal classés pourraient ainsi subir des décotes allant jusqu'à 15% (il s'agit ici de premières estimations, sur la base de retours d'expérience d'agents immobiliers)

Dans le même temps, **les professionnels de l'immobilier se préparent à intégrer ce nouveau critère dans leurs analyses**, comme le montre la mobilisation sur ce sujet de la RICS (Royal Institute of Chartered Surveyors), institution britannique qui fixe les méthodes d'évaluation de la valeur vénale des actifs immobiliers. La RICS estime ainsi que le problème vient « du manque de consensus de ce qu'est un bâtiment durable et de l'absence d'un référentiel simple », et également du fait que les évaluateurs ne sont pas encore formés à ces sujets.

² Evaluer et garantir la valeur verte immobilière, IEIF – Réflexions immobilières n°53 – 3^{ème} trimestre 2010, groupe de réflexion composé de Gilles Bouteloup, Adrien Bullier, Jean Carassus, SDavid Ernest, Lionel Pancrazio et Thomas Sanchez.

³ Groupe de travail du Plan Bâtiment Grenelle sur les transactions immobilières : <http://www.plan-batiment.legrenelle-environnement.fr/index.php/actions-du-plan/groupe-de-travail/156-chantier-transactions-immobilieres>

⁴ Le Particulier, L'étiquette Energie fait-elle baisser les prix ?, Avril 2011

Concernant le chiffrage de la valeur verte, **de nombreuses études ont été réalisées ces dernières années sur les bâtiments tertiaires** (principalement bureaux et commerces), notamment aux Etats-Unis. Les études sur le chiffrage de la valeur verte dans le résidentiel, secteur beaucoup plus morcelé, sont à ce jour très rares, les deux pays pionniers sur ce sujet étant la Suisse (Label Minergie) et les Pays-Bas (étiquettes énergie).

1.2 Définir la valeur verte des logements

La valeur verte d'un logement représente une valorisation pleine et entière des caractéristiques environnementales vertueuses de ce logement.

La définition précise de cette notion - l'analyse de ses déterminants et ses formes possibles - présente plusieurs aspects méthodologiques exposés ci-dessous :

1.2.1 De multiples déterminants à prendre en compte

La notion de « valeur verte » établit un **lien entre performance écologique et performance économique des bâtiments**. Ainsi, un bâtiment possédant de meilleures caractéristiques environnementales que d'autres bâtiments équivalents est supposé avoir une plus grande valeur économique.

Le schéma ci-dessous présente les déterminants de la valeur verte des logements, et ses composantes possibles :

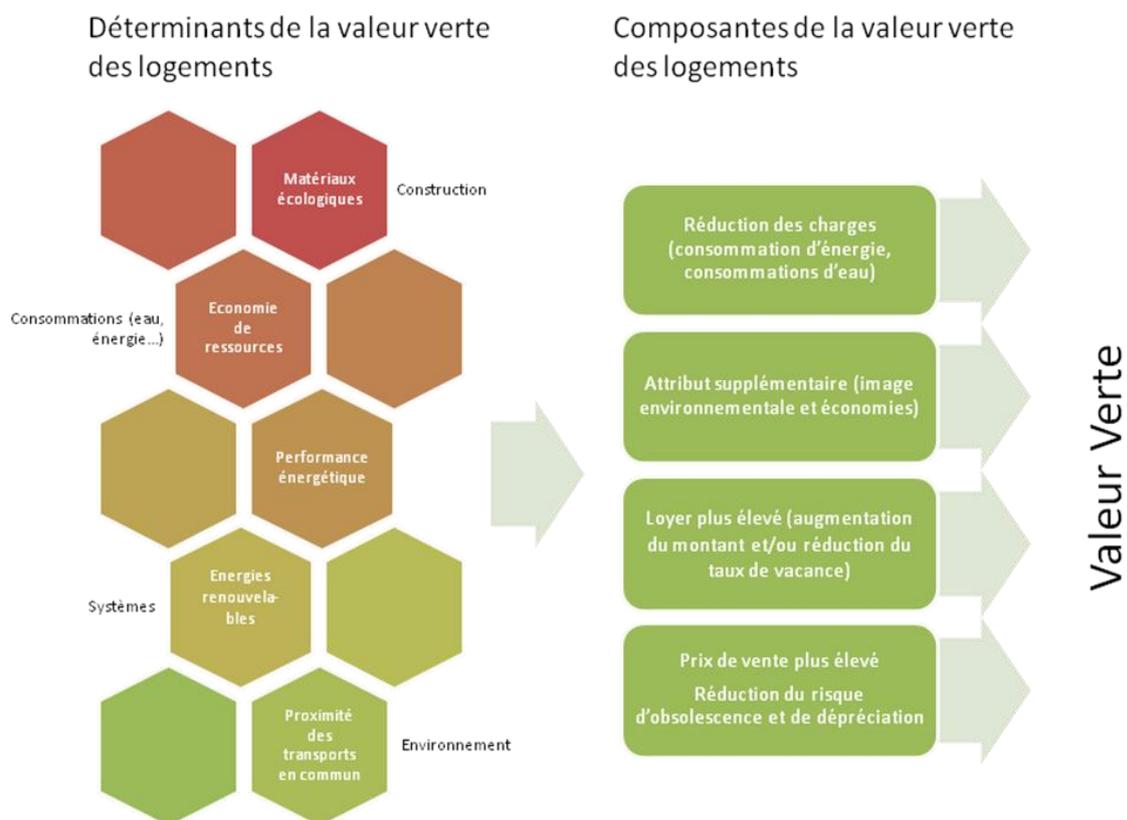


Figure 1 : Déterminants et composantes de la valeur verte des logements

La méthodologie permettant d'évaluer la « valeur verte » est cependant à construire, en l'absence de base de données suffisamment complète pour effectuer une analyse statistique du phénomène, et d'indicateurs permettant aux acteurs d'intégrer cet aspect dans leurs valorisations et leurs décisions.

L'approche de la valeur verte nécessite donc de s'interroger sur :

- les différents éléments qui composent la valeur verte,
- la méthodologie de quantification économique de cette valeur, en l'absence de base de données chiffrée.

- Le déterminant « référentiels et labels »

La performance environnementale des biens peut être appréhendée par des référentiels réglementaires (DPE en Europe, réglementations thermiques) ou des labels et certifications volontaires (Label HQE, PassivHaus ou Minergie par exemple).

Une des difficultés de l'évaluation de la valeur verte est **la multitude de référentiels, et la multitude de critères d'évaluation au sein même des référentiels (normes et labels de performance énergétique et de qualité environnementale des bâtiments)**.

De plus, les indicateurs sont souvent peu comparables entre eux (différentes méthodologies de calcul de la performance énergétique, diversité des critères d'évaluation environnementale...). Selon les référentiels utilisés, il peut s'agir d'une démarche (ex : HQE) et/ou d'un moyen d'évaluation (ex : SBTools) sur les thèmes du développement durable appliqué aux bâtiments : éco-construction, éco-gestion, confort, santé, méthodologie du développement de projet, aspects sociaux-économiques, aspects culturels, etc.

Les référentiels et indicateurs sont en outre peu connus des acteurs du marché en France, particuliers comme professionnels immobiliers (agences immobilières, notaires, gestionnaires locatifs), **les mentions « obligatoires » telles que l'étiquette DPE sont aujourd'hui les mieux connues.**

- Le déterminant « consommation d'énergie »

La performance environnementale des biens peut également être appréhendée de façon plus « directe » par des charges plus élevées ou au contraire des économies de charges, notamment pour la partie énergétique de la performance environnementale.

L'étiquette énergétique du DPE, qui présente l'avantage d'être réalisée systématiquement, pose cependant des problèmes de qualité et de fiabilité. La centralisation en cours des DPE par l'ADEME, et les travaux du ministère de l'écologie sur l'amélioration du DPE viendront progressivement améliorer cette information.

Les indicateurs énergétiques proposent en général une estimation des consommations conventionnelles ou intrinsèques au bâtiment (c'est le cas des calculs réglementaires ou du DPE), qui peut différer fortement des consommations réelles qui dépendent non seulement de **facteurs techniques** (spécificités du bâtiment) mais également de **facteurs sociologiques et comportementaux** (mode d'utilisation du bâtiment).

La composante « consommations d'énergie réduite » de la valeur verte étant la plus facile à approcher par l'analyse économique, elle constitue un bon moyen pour commencer à approcher la valeur verte environnementale au sens large. C'est pourquoi l'étude de cas micro-économique réalisée dans cette étude porte sur la valeur verte énergétique.

1.2.2 Les difficultés de la quantification économique

- Critères quantifiables et non quantifiables

Les éléments économiques quantifiables qui composent le gain de valeur sont variés et peuvent concerner :

- Le montant des charges (dépenses énergétiques, consommations d'eau, frais de maintenance)
- les loyers, le taux d'occupation,
- les prix de vente au m²,
- le taux de capitalisation,
- le taux de réalisation, etc.

De plus, la « valeur verte » dépasse la prise en compte des seuls critères directement quantifiables de façon monétaire (prix de vente plus élevé, consommations d'eau et d'énergie plus faibles permettant une économie de charges), et intègre aussi des valeurs plus difficilement quantifiables :

- confort de vie (confort thermique, intégration dans la parcelle, proximité des transports en commun, etc...)
- santé (qualité de l'air, confort thermique, humidité...)
- valeur sociale (lutte contre la précarité énergétique)
- attractivité pour les acheteurs et les locataires (image positive d'un bien « vert »)
- valorisation du faible impact environnemental

- Définition des termes utilisés dans l'analyse micro-économique

Dans le cas d'un logement avant et après rénovation, la valeur verte peut se traduire par **un gain de valeur patrimoniale**, mais peut aussi être considérée comme un **moyen de réduire le risque d'obsolescence du bien dans un marché qui évolue** (réglementation, prix de l'énergie, comportement des acteurs).

Elle peut ainsi être appréhendée de façon positive (gain financier ou décote évitée) ou de façon négative (décote ou dépréciation du bien : prix plus bas, temps de vacance plus long, ou charges plus élevées pour l'occupant).

Dans la Phase 2 de l'étude, nous avons ainsi défini des termes permettant de distinguer ces deux effets (Voir schéma en 4.1.3).

La différence de valeur avant travaux et après travaux, pour un même bien et toutes choses égales par ailleurs, a été désignée sous le terme « **gain vert énergétique** ».

Ce gain vert est ensuite décomposé en **décote verte (décote évitée par les travaux)** et **valeur verte** à partir de la consommation moyenne des biens équivalents présents sur le marché :

- La **décote verte** ou décote évitée correspond à la moins-value théorique due à la surconsommation initiale du bien par rapport à cette valeur de référence et est susceptible d'être observée en l'absence de travaux de rénovation énergétique sur un marché prenant en compte la qualité environnementale d'un bien immobilier.
- La **valeur verte** correspond à la plus-value théorique associée à la moindre consommation du bien après travaux par rapport à cette valeur de référence.

Il a donc été considéré que seules les économies d'énergie permettant d'aller au-delà d'une consommation moyenne des biens équivalents présents sur le marché pouvaient être prises en considération pour le calcul d'une valeur additionnelle pour le bien, appelée **valeur verte**.

2 Principaux résultats de l'étude

2.1 Objectif de l'étude

L'ADEME souhaite intégrer la notion de valeur verte à ses travaux sur l'incitation à la rénovation thermique des logements, afin d'inclure dans le calcul économique de la rentabilité de la rénovation thermique des logements - en plus du calcul classique de retour sur investissement et des aides financières - **la valorisation patrimoniale additionnelle comme levier supplémentaire à la rénovation thermique des logements.**

L'estimation de cette valeur patrimoniale additionnelle liée à la performance environnementale (et notamment énergétique) est menée à travers deux approches :

- **Approche statistique** : Un travail à partir des bases de données des notaires vise à déterminer les corrélations entre les prix de vente et l'étiquette DPE. Elle est pilotée par le MEEDDM, et les premiers résultats interviendront en 2012.
- **Approche préliminaire** : Dans l'attente de ces résultats statistiques, l'ADEME souhaite disposer d'une analyse préliminaire de la valeur verte, objet de la présente étude.

Ces travaux préliminaires ont donc pour objectif de **fournir une première estimation – ponctuelle – de ce que pourrait être la valeur verte** (survalorisation des logements aux caractéristiques environnementales vertueuses, ou a contrario une décote ou une dépréciation pour les logements moins respectueux de l'environnement), **et de dégager des points méthodologiques** pour l'analyse et le suivi des bases de données notariales. Ils ont été menés selon 3 approches :

La valeur verte a ainsi été appréhendée par :

- Un **benchmark international (Phase 1)** permettant de mettre en évidence les premières tentatives d'analyse de la valeur verte, à travers l'étude de la diffusion des référentiels réglementaires (étiquettes énergie type DPE en Europe, réglementations thermiques) ou de labels et certifications volontaires (Label HQE, PassivHaus ou Minergie par exemple) ;
- Une **analyse micro-économique (Phase 2)** basée sur des études de cas (calculs théoriques de la valeur verte « énergétique » liée à une meilleure performance énergétique des logements), tenant compte des (sur)coûts d'investissement et des économies de charges ;
- Une **analyse sous un angle sociologique (Phase 3)**, par l'analyse de sondages récents en France la perception par les acteurs (particuliers, professionnels) de la valeur des performances environnementales des logements.

Notons que si la notion de valeur verte concerne les qualités environnementales du logement au sens large, la composante « performance énergétique » de la valeur verte est celle qui est le mieux mise en évidence dans les études et sondages disponibles, et qui est la plus à même d'être approchée par l'analyse micro-économique. L'analyse micro-économique effectuée dans la Phase 2 se concentre d'ailleurs uniquement sur cette composante.

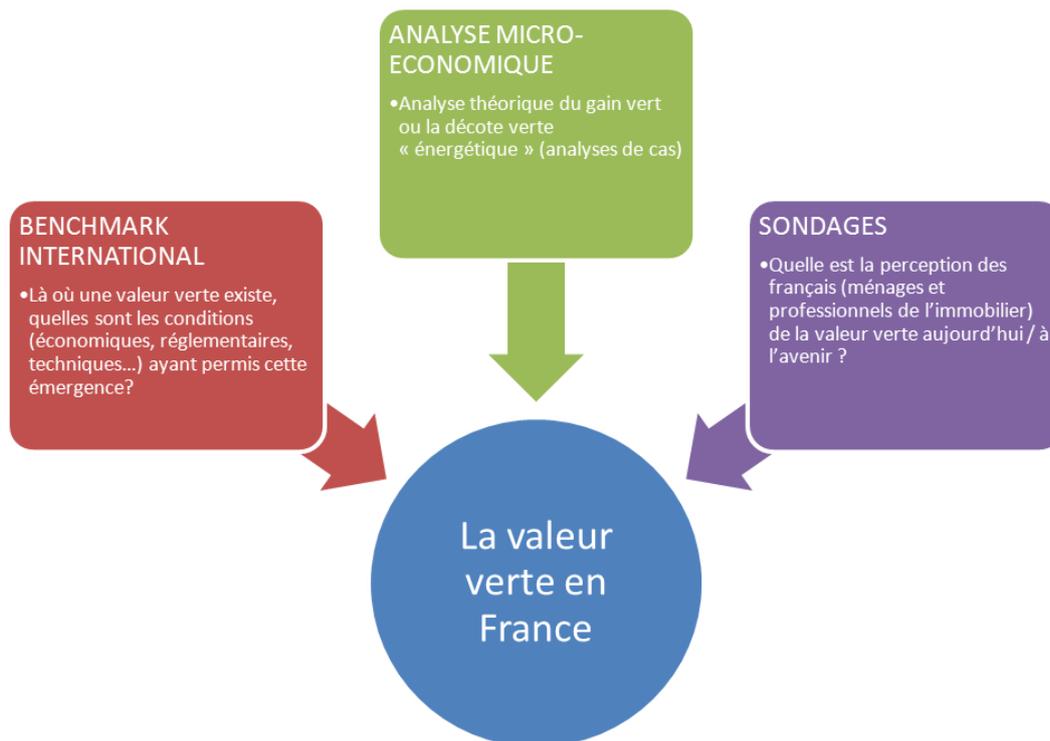


Figure 2 : Approches mises en œuvre pour l'analyse préliminaire de la valeur verte des logements

2.2 Principaux résultats



Cette première approche permet de mettre évidence le fait que la valeur verte commence effectivement à être prise en compte sur le marché des biens résidentiels, bien que ce marché soit influencé par de nombreux autres facteurs (offre et demande, localisation, etc...).

Si le concept émerge, **le chiffrage exact de l'effet de la performance environnementale sur les prix du marché reste incertain, et peut évoluer dans le temps, à mesure que les « standards » de construction évoluent** (un bien considéré comme « performant » à un instant t sera peut-être dans la moyenne du marché dans 10 ans).

Les estimations de la valeur verte issues de l'étude sont à prendre avec précaution mais donnent déjà des ordres de grandeur.

2.2.1 Principaux résultats issus du benchmark international

Le benchmark a permis, sur la base d'un retour d'expérience sur 10 pays :

- de mettre en évidence dans certains pays disposant d'études et de données **l'existence d'une valeur verte de 2% à 7% par rapport aux prix de marché** (de l'ordre de 2,5% aux Pays-Bas, 4 à 6% en Allemagne, de l'ordre de 5% aux Etats-

Unis, 3,5% et 7% en Suisse pour les logements collectifs et individuels respectivement) ;

- dans ces pays, d'identifier les facteurs ayant permis l'émergence de cette valeur verte, qu'ils soient liés aux marchés (régulation des marchés, modes de fixation des prix intégrant des critères environnementaux), à la réglementation (obligation de mesurer et d'afficher certaines performances environnementales, labels réglementaires), aux pratiques des professionnels de l'immobilier (existence de guides pour la profession, de labels volontaires), la sensibilisation des particuliers et des professionnels ;
- de tirer les conclusions pour la France par une mise en perspective avec des éléments concrets en place ou en cours de mise en place (l'analyse du cas français sera complétée par les 2 phases suivantes de l'étude).
- La valeur verte peut diminuer au fur et à mesure qu'un bien performant devient la norme (ex Pays Bas et Suisse)

2.2.2 Principaux résultats issus des études de cas microéconomiques

8 cas types de rénovation et 23 logements neufs ont été analysés (maisons individuelles et logements collectifs ; chauffés au gaz, à l'électricité, au fioul, au bois, ou alimentés par un réseau de chaleur) suivant plusieurs scénarios d'évolution des prix de l'énergie et du taux d'actualisation.

Sur la base des études de cas, **la valeur verte moyenne constatée représente 5% à 30% de la valeur vénale des logements**, avec de fortes différences selon l'énergie principale de chauffage et les prix de marché des biens étudiés (la valeur verte étant exprimée en %, ce % peut fortement varier selon le prix initial).

L'analyse de sensibilité des résultats montre que **la valeur verte est très dépendante de l'évolution des prix de l'énergie, et de l'anticipation faite par les acteurs de cette évolution** (anticipation induite par une plus grande sensibilisation aux enjeux de l'énergie).

Rappel des hypothèses générales:

- La Valeur Verte tient compte à la fois de la somme actualisée des économies d'énergie conventionnelle attendues et des éventuels surcoûts lors du renouvellement des équipements.

- La Valeur Verte est calculée en actualisant les consommations d'énergie sur une période de 35 ans (la valeur est considérée comme maximale au moment de l'investissement, et comme nulle au bout de 35 ans, date à laquelle les travaux et équipements sont amortis). Les équipements (système de chauffage, de ventilation et éventuellement ECS thermodynamique) sont remplacés une fois pendant cette période (au bout de 18 ans).

- Les prix de l'énergie en année de départ sont les prix de l'énergie 2009.

La Valeur Verte étant très dépendante du taux d'actualisation de l'investisseur et de l'inflation anticipée des prix de l'énergie, nous présentons différents scénarios.

• La valeur verte : un levier pour la rénovation des logements

Le graphique ci-dessous présente l'estimation du gain vert et de la valeur verte en pourcentage de la valeur vénale actuelle estimée **pour les cas-type de rénovation** :

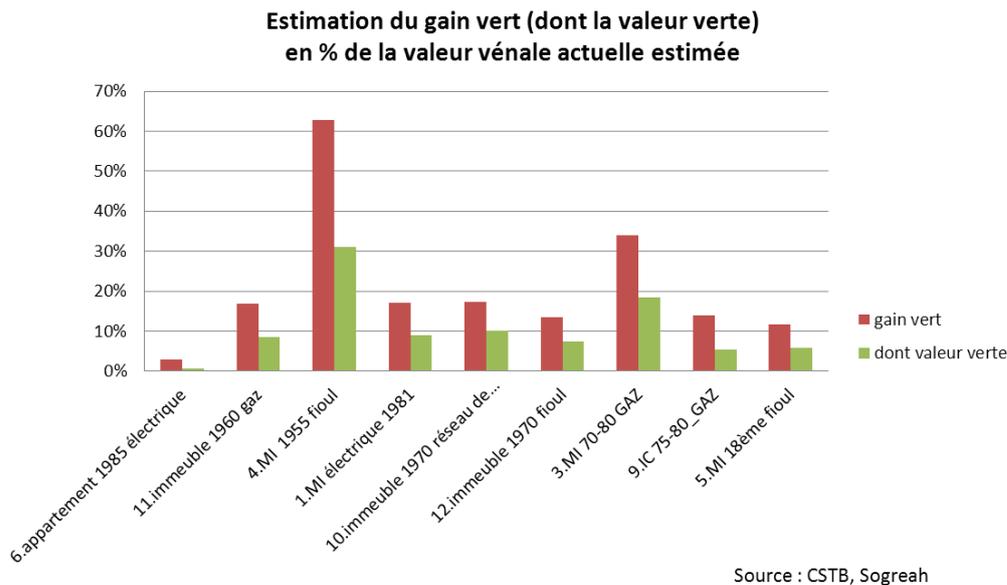


Figure 3 : Estimation du gain vert (dont la valeur verte) en % de la valeur vénale actuelle estimée pour les cas types de rénovation

Cas type pour l'individuel ancien : Une maison de 1972 chauffée au gaz

Description : Cette maison est située dans l'Aube, en zone rurale. Sa surface (SHON) est de 128 m². C'est une maison à un étage surmonté de combles aménagés. Les murs bénéficient de 3cm d'isolant, et les combles de 8cm d'isolant.

Travaux : Isolation des combles (20cm), isolation des murs par l'extérieur, remplacement de la chaudière par une chaudière à condensation avec dispositif de programmation, remplacement des fenêtres, ventilation hygro-réglable, robinets thermostatiques, chauffe-eau solaire. Ces travaux permettent une **baisse de la consommation d'énergie primaire de 317 kWhep/m²/an à 86 kWhep/m²/an, soit une diminution de 73%** pour un coût de travaux estimé à 58K€.

Cas	Performanc (kWhep/m ² /an)		DECOTE EVITEE (€)		VALEUR VERTE (€)		Décote évitée	Valeur verte
	Initiale	Finale	Energie	% valeur vénale	TOTAL	% valeur vénale	%montant travaux	%montant travaux
MI 70-80 gaz	317	86	23452	16%	27756	18%	42%	50%

Valeur verte : Ces travaux permettent de dégager une valeur verte correspondant à **18% de la valeur vénale** estimée, et à 50% du montant des travaux. Ces travaux permettent en outre d'éviter une décote par rapport à la moyenne du marché, soit un gain vert de 34% de la valeur du bien. Ce gain représente 92% du montant des travaux.

Cas type pour le collectif ancien : Immeuble de 1970 chauffé au fuel

Description : Cet immeuble est situé dans le Bas Rhin, en zone urbaine Sa surface totale (SHON) est de 2 460 m², sur 4 niveaux. Le calcul est réalisé pour un appartement d'environ 106 m². Les murs, la toiture, et les planchers bas ne sont pas isolés. Le chauffage et l'eau chaude sont assurés par une chaudière collective d'origine au fioul. L'aération est assurée par l'ouverture des fenêtres.

Travaux : Isolation des murs par l'extérieur, isolation du toit terrasse et des plafonds des caves, VMC collective hygro-réglable, remplacement de la chaudière par une chaudière à condensation avec dispositif de programmation, robinets thermostatiques. Ces travaux permettent une **baisse de la consommation d'énergie primaire de 285 kWhep/m²/an à 75 kWhep/m²/an, soit une diminution de 75%**, pour un coût de travaux estimé à 21K€ pour cet appartement.

Cas	Performance (kWhep/m ² /an)		DECOTE EVITEE (€)		VALEUR VERTE (€)		Décote évitée	Valeur verte
	Initiale	Finale	Energie	% valeur vénale	TOTAL	% valeur vénale	%montant travaux	%montant travaux
IC 1970 fioul	285	75	13982	6%	17263	7%	67%	83%

Valeur verte : Ces travaux permettent de dégager une valeur verte correspondant à **7% de la valeur vénale** estimée, et à 83% du montant des travaux. Ces travaux permettent en outre d'éviter une

décote par rapport à la moyenne du marché, soit un gain vert de 13% de la valeur du bien. Ce gain représente 1,5 fois le montant des travaux.

Les études de cas permettent de mettre en évidence la performance énergétique comme élément de valeur verte, mais aussi comme **critère de différenciation négative** pour les logements anciens énergivores.

- **La valeur verte dans le neuf : comparaison entre les logements respectant la RT 2012 et les logements respectant la RT2005**

L'analyse micro-économique a estimé pour 23 logements neufs, la valeur additionnelle des logements respectant la RT2012, par rapport au même logement respectant la RT2005 (**les résultats de valeur verte pour le neuf ne sont donc pas comparable à ceux calculés dans l'existant, ces deux marchés étant considérés comme distincts**).

Cas type pour l'individuel neuf : une maison individuelle chauffée au gaz

Description : la maison présentée a une superficie de 165 m² SHON pour 143 m² Shab. Elle est située en Meurthe et Moselle, à une altitude inférieure à 400 m. Elle dispose d'une chaudière gaz à condensation, d'une VMC double flux et de panneaux solaires thermiques. La consommation conventionnelle de ce bâtiment est de 63 kWhep/m²SHON.an, pour une consommation conventionnelle de référence de 130.5 kWhep/m²SHON.an.

Taux d'actualisation	8%	8%	4%	4%
Inflation annuelle des prix de l'énergie	5%	2%	5%	2%
Valeur Verte au m ² SHON	92 €	60 €	173 €	98 €
Valeur Verte en %ge du coût de construction	8,7%	5,7%	16,5%	9,3%
Gains annuels en kg de CO2 au m ² SHON	15,5	15,5	15,5	15,5

La Valeur Verte au m² SHON oscille entre 60 € et 173 €, avec une valeur probable autour de 100 €/m²SHON.

Cas type pour le collectif neuf : un logement collectif chauffé à l'électricité

Description : la résidence présentée comporte 24 logements répartis en deux immeubles, et a une superficie de 1 990 m² SHON pour une Shab de 1 730 m². Elle est située en Haute Savoie, à une altitude de 806 m. La résidence utilise une pompe à chaleur sur nappe phréatique, une ventilation Hygro B et des panneaux solaires thermiques. Sa consommation conventionnelle est de 68.7 kWhep/m²SHON.an pour une consommation conventionnelle de référence de 171.8 kWhep/m²SHON.an.

Taux d'actualisation	8%	8%	4%	4%
Inflation annuelle des prix de l'énergie	5%	2%	5%	2%
Valeur Verte au m ² SHON	66 €	35 €	124 €	53 €
Valeur Verte en %ge du coût de construction	5,8%	3,1%	10,9%	4,7%
Gains annuels en kg de CO2 au m ² SHON	7,2	7,2	7,2	7,2

La Valeur Verte au m² SHON oscille entre 35 € et 124 €, avec une valeur probable autour de 60 €/m²SHON.

Les différents types d'énergie (bois granulé, gaz, électricité) et la Valeur Verte :

Le kWh d'énergie primaire bois granulé est le plus cher -7.8 ct €-, suivi du kWh gaz -6.7 ct €- et du kWh électrique -5.1 ct €⁵. A gains de consommation et coûts de renouvellement des systèmes égaux

⁵ Source : Ministère de l'industrie pour le gaz en tarif B1 et l'électrique en abonnement Heures Creuses 9 kVA, valeurs Octobre 2011. Ademe Angers pour le bois granulé, valeur 2009.

la Valeur Verte sera donc 31% plus élevée pour un chauffage gaz que pour un chauffage électrique, et 53% plus élevée pour un chauffage à granulés bois qu'un chauffage électrique. Pour les bâtiments BBC bois les gains de consommation conventionnelle sont généralement plus élevés que pour les autres types d'énergie, ce qui augmente encore la Valeur Verte.

2.2.3 Principaux résultats issus des sondages

La notion de valeur verte reste très peu abordée dans **les sondages**. Lorsqu'elle est abordée, les résultats montrent que les particuliers et les professionnels se préparent globalement à ce que la performance énergétique des biens devienne **un facteur important dans les choix d'achats et de location des Français « dans le futur »**.

Pour les personnes interrogées, **76% reconnaissent une valeur verte dans le futur** (ceci est perçu sur le critère énergétique dans les sondages : **« les logements les moins énergivores vaudront plus chers »**).

Avec l'obligation d'afficher le DPE sur les annonces, **2/3 des sondés estiment que la performance énergétique sera désormais un des critères à prendre en compte** dans le choix d'un logement.

61% des sondés seraient prêts à payer plus cher un logement disposant d'équipements utilisant des énergies renouvelables dans 10 ans.

De manière générale, les sondés se disent de plus en plus favorables à payer plus cher pour un bien perçu comme « durable » mais il s'agit principalement d'intentions qui ne se traduisent pas par un passage à l'acte.

L'émergence de la valeur verte (au sens général du terme) nécessitera en amont la sensibilisation des particuliers et des professionnels sur l'ensemble des éléments constituant la valeur verte, et le développement et la diffusion de méthodologies permettant de l'évaluer.

2.3 Eléments d'analyse

2.3.1 Les conditions d'émergence de la valeur verte sur le marché

L'étude a permis de mettre en avant les pré-requis pour l'émergence d'une valeur verte des logements en France :

- **Perception** : Information et sensibilisation des acteurs (particuliers et professionnels) sont des pré-requis pour l'émergence de la valeur verte. L'évolution des réglementations et le développement d'un contexte incitatif participent à cette évolution des perceptions. On peut citer par exemple l'instauration de réglementations de marché liées aux biens et non aux propriétaires (Green Deal au Royaume-Uni), ou la prise en compte de la performance environnementale par les acteurs financiers (France : PTZ+ / Préconisations du rapport Pelletier sur l'octroi des aides sur base des performances, USA : Energy Efficiency mortgage).
- **Données fiables** : Crédibiliser l'étiquette DPE (qualité des DPE à améliorer, création d'une base de données centralisée des DPE des logements) et les labels (HQE par exemple) permettra aux acteurs de s'appuyer réellement sur ce référentiels.
- **Méthode d'évaluation** : Sur la base de données fiables, la profession devra élaborer des méthodes reconnues et partagées de prise en compte de ces étiquettes dans le prix des logements.
- **Marché** : Enfin , les caractéristiques (équilibre offre et demande, prix de l'énergie) et l'évolution du marché de l'immobilier (augmentation du nombre de logements ayant des caractéristiques « vertes », en particulier en ce qui concerne la performance énergétique) sont des facteurs d'émergence de la valeur verte.

Ces conditions d'émergence de la valeur verte sont résumées ci-dessous :

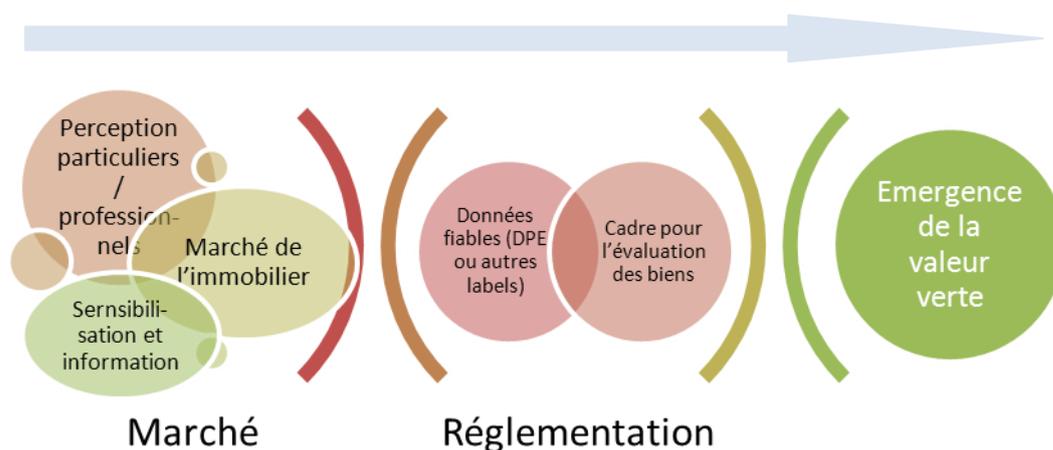


Figure 4 : Conditions d'émergence de la valeur verte

2.3.2 La question centrale du marché

La question du « marché » est centrale, puisque c'est bien sur le marché que se fixent les prix.

Le marché de l'immobilier résidentiel est influencé par :

- **Un contexte réglementaire** (organisation des marchés de l'immobilier)
- **Un contexte économique global** (crise, augmentation des prix de l'énergie)

Il est caractérisé par un **mécanisme d'offre et de demande**, avec l'existence de « micromarchés » (centres villes, bord de mer, quartiers plus ou moins attractifs...)

De manière générale, la tension ou au contraire l'absence de tension sur les marchés de l'immobilier impacte très fortement les prix et le temps nécessaire à la mise en vente ou en location des logements (la tension du marché s'entend comme le rapport entre l'offre et demande, un marché étant qualifié de « tendu » si la demande est largement supérieure à l'offre)

Il est cependant difficile d'affirmer de quelle façon la valeur verte va être prise en compte par le marché (surcote des biens « verts » ou décote de biens considérés comme obsolètes), d'autant que les mécanismes peuvent être différents selon les caractéristiques des marchés (marchés tendus ou non, micro-marchés).

La performance environnementale, un nouvel « attribut » du logement

La fixation des prix des logements dépend d'un ensemble de critères (d'attributs), dont beaucoup ne sont pas liés (ou indirectement) à la performance environnementale, au premier rang desquels la localisation du bien (zone géographique, accès aux transports en commun, centre-ville, zone littorale, etc.), mais également son état général, sa nature et ses caractéristiques (maison en pierre, jardin...), et la tension du marché.



© woitek - Fotolia.com

Dans un contexte où l'information sur les performances environnementales du bien se développe (en particulier l'information sur ses consommations d'énergie via l'affichage du DPE), **la performance environnementale, (et en particulier la performance énergétique) devient un nouvel attribut du bien susceptible d'être valorisé sur le marché** comme facteur de différenciation (négative ou positive).

Dans le cas de la performance énergétique, les comportements des agents économiques peuvent être résumés ainsi :

Pour le vendeur : En investissant dans des travaux de rénovation pour faire une plus-value à la revente (qui soit au moins égale au montant des travaux qu'il a réalisés et qui diminue à mesure que l'efficacité moyenne du parc augmente), il donne à son logement un « nouvel attribut », qui peut être mesuré comme un montant cumulé actualisé d'économies d'énergie. Il espère que le marché valorisera ce nouvel attribut à un montant au moins égal au montant qu'il a déboursé pour les travaux.

Pour l'acheteur : L'acheteur souhaite trouver un bien qui consomme peu d'énergie (quitte à y mettre le prix) : il achète le nouvel attribut.

Sur le marché actuel, la valeur verte peut avoir du mal à émerger

- Cas des marchés tendus

De nombreuses analyses (reprises dans plusieurs articles, voir la revue de presse en annexe) convergent pour dire que la valeur verte a aujourd'hui des difficultés à émerger sur des marchés très tendus car la rareté se traduit par des prix très élevés, y compris pour les biens ayant de mauvaises performances environnementales.

C'est notamment le cas des grandes villes européennes et des zones à intérêt touristique.



Au niveau locatif, sur un marché très tendu (cas du marché parisien par exemple) il peut être difficile pour un locataire de négocier un loyer plus faible pour un bien ayant une performance énergétique médiocre, et le bailleur pourra certainement louer au prix fort, quelle que soit la performance énergétique.

Cependant, on peut aussi retourner ce raisonnement : si le bailleur a fait des travaux et veut les rentabiliser il pourra augmenter son prix et

trouvera probablement preneur.

Si certains « attributs » du logement sont prédominants (localisation, accès aux transports en commun), ils peuvent effacer complètement la valeur verte en marché tendu. Mais si ces attributs sont constants entre 2 logements et que la performance énergétique est le seul discriminant (comme c'est le cas dans les analyses de cas de la Phase 2), alors la valeur verte (énergétique) pourrait même être surévaluée en marché tendu.

- Cas des marchés peu tendus

A contrario, sur un marché détendu, l'offre est supérieure à la demande et il risque d'être difficile pour le vendeur d'augmenter significativement les prix afin de valoriser la valeur verte de son logement. Par contre, les acheteurs de biens peu performants parviendront sans doute à provoquer une décote : sur un marché détendu, ce n'est pas la valeur verte mais la décote des biens moins performants qui est la plus probable.

Sur les marchés peu tendus, on peut ainsi assister à un double phénomène où les biens les moins performants peuvent être dévalués et où les biens les plus performants (souvent plus chers que la moyenne) trouvent plus difficilement preneurs (cas des USA où les maisons certifiées restent plus longtemps sur le marché ou se vendent moins cher dans certaines zones, alors qu'ils sont plus demandés dans d'autres).

- Quelques éléments de perception par les professionnels

Dans l'article paru dans le Particulier en Avril 2011⁶, basé sur des cas réels observés sur le marché par les agents immobiliers, les professionnels évoquent déjà un seuil « psychologique » (au niveau de l'étiquette F), qui peut rendre les biens peu performants plus difficiles à revendre ou faire baisser les prix (décote des biens moins performants).

Ainsi, les témoignages indiquent que les logements classés F ou G en situés dans des lotissements en périphéries des villes moyennes pourraient bientôt subir des décotes de 10 à 15%, tandis les maisons labellisées BBC peuvent voir leur estimation majorée de 10%. Cependant, l'article estime que l'étiquette énergie n'aurait pas d'incidence sur les marchés les plus tendus, ces caractéristiques étant pour le moment masquées par d'autres différences sur d'autres attributs du bien.

⁶ Le particulier n°1060, Avril 2011, L'étiquette énergie fait déjà baisser les prix

Dans le marché actuel, d'autres attributs du logement (par exemple le fait d'être situé dans une zone touristique et de disposer d'une piscine) peuvent totalement masquer l'attribut « performance environnementale ».

Cela pourrait évoluer, à mesure que se développe le nombre de biens « verts » et l'information des acteurs.



Dans le futur, le marché pourrait évoluer vers une plus grande prise en compte de la valeur verte, en particulier énergétique, comme élément discriminant

- Cas des marchés tendus

Il est possible, même si cela n'a été constaté dans l'étude que de façon théorique (via l'analyse micro-économique), qu'une très bonne performance environnementale soit un critère discriminant et justifie un prix plus élevé, y compris sur les marchés déjà tendus.

Ainsi, si le nombre de biens performants énergétiquement augmente, dans un contexte de sensibilisation et d'information croissante des acteurs, de développement de dispositifs financiers incitatifs, et d'augmentation des coûts de l'énergie, les logements plus performants sur le plan environnemental pourront probablement rencontrer un acheteur prêt à les payer plus chers.

Dans un contexte où la demande est supérieure à l'offre, il est en effet probable (sauf si d'autres éléments sont en forte défaveur du bien) qu'un des multiples acheteurs dispose de moyens financiers lui permettant d'acheter cette valeur verte distinguant ce bien immobilier des autres.

Dans un marché très tendu, il n'y aura donc probablement pas de décote, car il y aura toujours quelqu'un pour acheter le bien au prix demandé.

Cependant, ces dynamiques pourraient évoluer dans le temps (augmentation de la prise en compte des caractéristiques environnementales des biens les plus performants avec le nombre croissant de biens « verts » sur le marché, puis diminution de la part « valeur verte » proprement dite, remplacée par une dépréciation des biens les moins performants, les « standards du marché ayant évolué.

- Sur les marchés peu tendus

L'évolution vers une meilleure information des acheteurs sur l'impact de la performance environnementale des logements, en particulier énergétique peut conduire à des décotes significatives sur les biens peu performants.

- La performance environnementale des logements, et notamment énergétique, devrait à court et moyen terme avoir un impact significatif sur le marché résidentiel

A travers la performance environnementale comme nouvel attribut des logements, le marché du résidentiel pourrait être fortement redessiné.

De manière schématique, on peut considérer que sur un marché tendu, sur lequel c'est le vendeur qui est maître, il s'agit essentiellement d'une opportunité de vendre plus cher, tandis que sur un marché détendu, sur lequel c'est l'acheteur qui est maître il s'agit davantage d'éviter le risque d'une décote significative du prix du logement.



Plus globalement, il s'agit bien d'un nouvel équilibre de fixation des prix sur le marché, intégrant la performance environnementale comme nouvel attribut, qui se met en place actuellement.

3 Synthèse de la phase 1 : Benchmark sur la valeur verte dans 10 pays

3.1 Objectif et méthode

3.1.1 Objectif

L'objectif de cette première phase d'étude était de rechercher dans une dizaine de pays l'existence d'une valeur verte et d'analyser les conditions de marché, structure du parc, réglementations thermiques et labels afin de voir quelles conditions ont favorisé ou non l'émergence d'une valeur verte.

3.1.2 Approche méthodologique

Cette phase de benchmark a consisté en la réalisation de 10 fiches pays étudiant :

- - les caractéristiques des parcs de logements (nombre, typologie de logement et d'occupation, année de construction),
- - les principaux référentiels utilisés (réglementations thermiques et codes de la construction, labels et certifications volontaires),
- - les principales caractéristiques des marchés immobiliers (achat-vente et location de logements) permettant d'appréhender la notion de valeur ou de mettre en avant des points communs / différences avec le marché français,.
- - l'identification et l'analyse des travaux nationaux sur la valeur verte des logements.

En termes de méthodologie, il est important de noter que si l'étiquette énergie (DPE) a été rendue obligatoire par la directive européenne EPBD (Directive Performance Energétique des Bâtiments), les méthodologies diffèrent selon les pays, tout comme les conditions d'application, ce qui rend les comparaisons directes difficiles.

De plus, on ne parle pas toujours d'énergie mais parfois de bien labellisé « vert » type LEED.

Les fiches pays complètes sont présentées en annexe.

Les 10 pays étudiés :

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. Allemagne | 6. Pays-Bas |
| 2. Autriche | 7. Royaume-Uni |
| 3. Canada | 8. Suède |
| 4. Danemark | 9. Suisse |
| 5. Italie | 10. USA |

3.2 Analyses chiffrées vs qualitatives de la valeur verte

On constate globalement que peu d'analyses permettent d'appréhender de manière chiffrée la valeur verte dans les logements, à la différence des bâtiments tertiaires pour lesquels plusieurs études sont déjà menées⁷.

Le pays le plus avancé sur l'analyse de la valeur verte des logements semble être les Pays-Bas avec d'une part la centralisation et l'analyse pour mise en évidence d'une valeur verte des informations relatives aux étiquettes énergie, et d'autre part un mode de calcul dans la fixation des loyers, permettant une prise en compte de l'étiquette énergie.

Sur les dix pays étudiés, une valeur verte de 2% à 7% est constatée par rapport aux prix de marché, mais pouvant ponctuellement atteindre 38,5%.

Nous présentons ici les approches chiffrées puis qualitatives de la valeur verte des différents pays (se référer aux fiches pays pour plus de détails sur le contexte - structure du parc, réglementation -, ou les sources citées).

3.2.1 Approches chiffrées de la valeur verte

Il faut distinguer deux types de résultats chiffrés : les résultats tirés de l'analyse d'un grand nombre de transactions et les observations sur des échantillons plus restreints. Dans ce dernier cas, il faut garder en tête que ces résultats ne sont pas extrapolables à l'échelle d'un parc de logements.

1. Résultats issus de l'analyse d'un grand nombre de transactions

Pays-Bas, étude EREC	L'étude réalisée en 2008 révèle une valeur verte de l'ordre de 4% dans le cas général, et une plus-value atteignant 12% pour un bâtiment classe 'A' par rapport à un bâtiment de classe 'G'. Cette étude reconduite et affinée en 2009 révèle une valeur verte de l'ordre de 2,5% .
Allemagne, Immovalue étude	Cas de la location dans la ville de Darmstadt Ecart de loyers constatés en 2008 dans la grille élaboré par la ville et l'institut allemand pour l'environnement entre logements énergivores et : - Logements moyens : 0,37 €/m ² par mois - Logements performants : 0,49 €/m ² par mois Soit des primes de 4,35 à 5,98% sur les valeurs de marché

⁷ Exemples d'études : Travaux du RICS au Royaume-Uni, Rapport du groupe de travail valeur verte sur le parc tertiaire 2010 du Plan Bâtiment Grenelle et baromètre ADEME-NOVETHIC en France.

<p>USA, The Appraisal Journal 1999</p>	<p>Sur la base des enquêtes annuelles nationales 1993 et 1995, une corrélation entre hausse des charges (toutes utilités) et dépréciation du logement a été mise en évidence. Pour une augmentation des charges de 1 \$/an, la dépréciation était de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 \$ pour des maisons mitoyennes en 1993 - 24 \$ pour des maisons individuelles en 1995
--	---

2. Estimations de valeur verte sur la base d'échantillons plus réduits

<p>USA, rapport ECERT 2010</p>	<p>Comparaison sur les ventes entre septembre 2007 et février 2010 sur la ville de Seattle et 5 counties de l'État de Washington sur 17 722 maisons sans certifications et 4 685 maisons certifiées (Built Green, Energy Star ou LEED) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les maisons certifiées se vendent plus rapidement à Seattle et dans le county de King - Les maisons certifiées se vendent plus cher à Seattle et dans les 3 counties King, Thurston et Kitsap (de 5,3 à 38,4%) <p>Dans les autres cas, les maisons certifiées restent plus longtemps sur le marché ou se vendent moins cher.</p>
<p>Suisse, étude sur le label MINERGIE</p>	<p>L'étude, basée sur un échantillon de 9000 logements vendus entre 1998 et 2008 dans le canton de Zürich, dont 250 logements Minergie, révèle que les logements Minergie se vendent plus cher sur le marché immobilier : L'analyse empirique sur le canton de Zürich montre un consentement à payer de l'ordre 7% supplémentaires du prix d'achat pour les maisons individuelles et 3,5% pour les logements collectifs.</p> <p>Pour les maisons individuelles, l'investissement initial supplémentaire pour la construction d'un bien Minergie (de l'ordre de 5 à 10% excluant le terrain) est intégralement valorisé par le marché.</p>

3.2.2 Analyse qualitative

Il existe donc actuellement peu d'éléments chiffrés permettant d'appréhender la valeur verte. Cependant, des initiatives intéressantes favorisant l'émergence d'une valeur verte ont été identifiées :

Information et disponibilité de données	<p>Danemark : il a été décidé d'inclure les résultats des DPE dans la base nationale des logements (qui comprend aujourd'hui des informations sur le statut d'occupation, le propriétaire, le prix d'achat du bien...). : www.ois.dk</p> <p>Pays-Bas : SenterNovem (agence dépendant du ministère néerlandais de l'économie) centralise dans une base de données : les étiquettes énergie, l'adresse et les caractéristiques des biens. SenterNovem exerce également un contrôle qualité des DPE.</p>
Prise en compte des critères environnementaux dans les méthodes d'évaluation des biens et de calcul de loyers	<p>Les méthodes d'évaluation de biens aujourd'hui ne prennent pas en compte la valeur verte.</p> <p>USA : les standards d'évaluation couramment utilisés par la profession ne prennent pas en compte les critères environnementaux. Seule l'efficacité énergétique est parfois brièvement abordé (ex : Energy Efficiency Mortgage : Hypothèque liée à l'efficacité énergétique du bien).</p> <p>Royaume-Uni : le RICS travaille actuellement sur un guide sur la durabilité et l'évaluation des biens immobiliers.</p> <p>Pays-Bas : c'est le seul pays à tenter de distinguer les différentes composantes qui influent sur la valeur du bien, afin d'isoler l'effet « valeur verte » dans le mode de calcul des loyers et dans le prix de vente des biens. Dans les autres pays, les comparaisons entre biens plus ou moins performants ne permettent pas d'évaluer l'influence d'autres critères (type et caractéristiques de logements).</p> <p>Allemagne : les modes de fixation et d'ajustement des loyers sont régulés. Certaines villes expérimentent la prise en compte de la performance énergétique dans le mode de fixation des loyers – exemple de la ville de Darmstadt (cf. résumé de l'étude Immovalue en annexe)</p>
Sensibilisation / évolution des mentalités : la valeur verte comme argument commercial	<p>Canada : des publicités immobilières utilisent la valeur verte comme argument commercial. L'information se répand auprès des acteurs du secteur de l'immobilier et des particuliers (vendeurs / acheteurs / bailleurs et locataires).</p>

Raisons pouvant expliquer le faible nombre d'études sur la valeur verte des logements :

Un certain nombre de travaux ont été réalisés ou sont en cours de réalisation sur la valeur verte dans les différents pays, mais la plupart concernent les immeubles de bureaux ou bâtiments tertiaires. Très peu d'études portent spécifiquement sur la valeur verte des logements. Ceci peut s'expliquer par différents facteurs :

1. **Spécificités des marchés de l'immobilier :** à la différence des bâtiments à usage tertiaire, la qualité de vie et le confort peuvent primer sur les économies de charges et l'image associée à un bien vert dans la fixation des prix. De plus, les besoins de logements évoluent tout au long de la vie (famille, mutation géographique, accessibilité par exemple). La valeur des biens immobiliers est influencée principalement par la demande (qui porte actuellement en priorité sur d'autres caractéristiques telles que la surface, localisation, l'état général...), en particulier dans les grandes villes où ce phénomène est accentué par la rareté de logements et donc des prix élevés. Enfin, le marché des logements est très diffus (à part le logement social), ce qui rend plus difficile la réalisation d'études.
2. **Manque de données et de méthode d'évaluation :** il est aujourd'hui encore difficile de définir ce qu'est un bien « vert » et encore plus difficile de mesurer les aspects énergétiques et environnementaux. Les exigences réglementaires ou labels volontaires ne sont pas toujours lisibles et comparables et il reste très difficile de transposer une notation (label ou étiquette énergie par exemple) en valeur. Cette difficulté résulte également de l'absence de lien avec les pratiques d'évaluation, sauf cas particuliers (Pays-Bas par exemple).
3. **Faible nombre de biens « verts » :** des études quantifient la valeur verte sur des échantillons restreints mais, globalement, la difficulté de mener des études quantitatives est liée au nombre de biens « verts » encore limité, et pas toujours représentatif du marché. Ceci rend difficile la comparabilité des prix des biens verts avec les données de marché. Les démarches de centralisation d'information devraient améliorer la disponibilité des données (Exemple : au Danemark, une base de données nationales est en ligne).
4. **Marchés régulés :** Certains marchés se caractérisent par une forte réglementation en matière de fixation des prix (prix de vente et loyers) : dans ces conditions, la valeur verte n'apparaît que si la réglementation explicite la méthode d'évaluation (ex : méthode de fixation des loyers aux Pays-Bas et en Allemagne).

3.3 Conditions de prise en compte d'une valeur verte par le marché et parallèle avec le marché français

Aujourd'hui, l'absence de valeur verte peut s'expliquer par un « cercle vicieux » où le marché ne fournit pas l'information des performances énergétiques et environnementales du fait de l'absence de la demande et où la demande est absente du fait de l'absence d'offre de logements verts... comme l'illustre le schéma ci-dessous (source : RICS Grande-Bretagne).

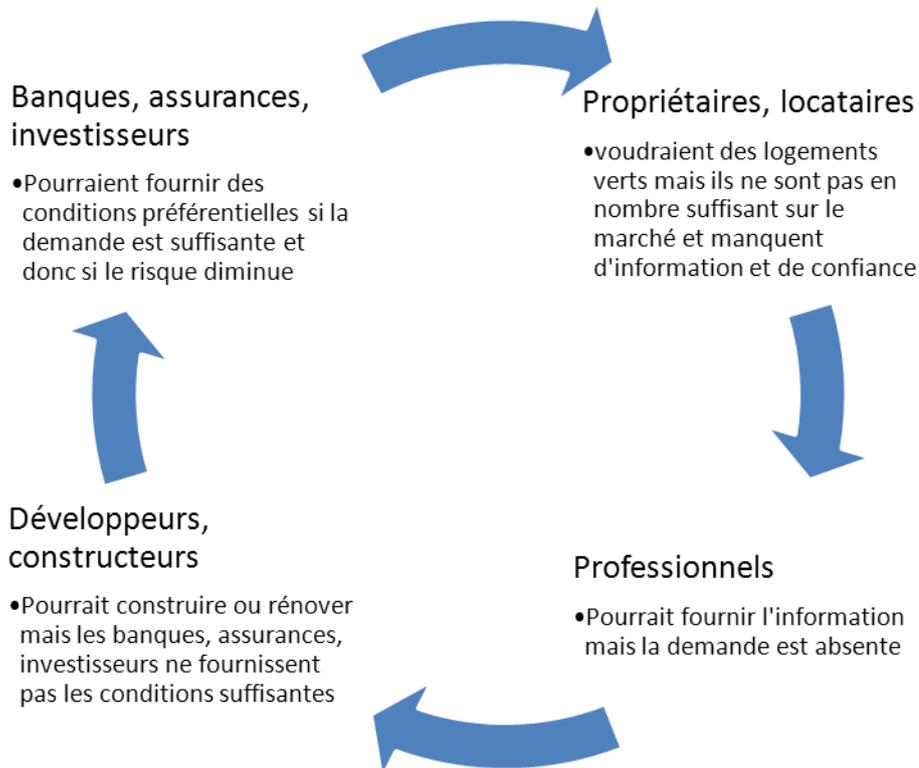


Figure 5 : Cercle vicieux empêchant la prise en compte de la valeur verte (Source : d'après RICS Grande-Bretagne)

3.3.1 Améliorer la disponibilité de données fiables sur les caractéristiques des biens verts

Les études révèlent une valeur verte lorsque les étiquettes et référentiels sont bien établis, donc connus et crédibles (par exemple en Suisse où le label Minergie existe depuis une dizaine d'années, ou aux Etats-Unis avec les labels Energy Star et LEED). Parallèlement, les pays où la valeur verte est la moins présente sont également les pays où les référentiels, labels ou étiquettes ont été introduits récemment et sont encore peu diffusés (c'est le cas par exemple de l'Italie).

Il est donc important si on veut favoriser l'émergence de la valeur verte de mettre en place des indicateurs permettant d'appréhender la qualité thermique et environnementale des biens (étiquettes énergie de type DPE, labels et référentiels), de contrôler la qualité de ces indicateurs afin de rendre ces informations utiles et fiables aux yeux des acteurs, et d'en améliorer la visibilité.

Aujourd'hui, l'information est en général peu disponible en amont des transactions immobilières, ce qui ne favorise pas la prise en compte de ces critères dans le choix

d'un bien. De plus, l'absence de centralisation de ces informations dans une base de données des biens immobiliers rend la comparaison difficile.

Un certain nombre de pays ont mis en place une **centralisation de l'étiquette énergie** : Danemark, Pays-Bas, France à venir. Cependant, les biens n'étant évalués que lors des transactions, cela prendra du temps pour que la base soit renseignée et utilisée comme base de données. Au Danemark, la base permet de consulter les caractéristiques d'un bien à partir de son adresse (mais une recherche sur une dizaine d'adresses au hasard n'a donné aucune étiquette).

Autre problématique sous-jacente dans le cas des labels : **les coûts de la démarche de certification, par rapport à la plus-value attendue peuvent paraître aujourd'hui en décalage et contribuer au discrédit de ces labels.**

La **qualité des diagnostiqueurs et des certificateurs**, si elle est remise en cause, est également un frein important.

En Suède, les habitants perçoivent parfois ces référentiels comme inutiles et donc une perte de temps et d'argent. C'est aussi le cas en France, du fait de la faible confiance accordée aux DPE depuis leur introduction.

Aux Pays-Bas, il est possible de ne pas faire de DPE si vendeur et acheteur sont d'accord afin d'éviter de réaliser un document parfois jugé trop coûteux.

⇒ L'affichage DPE sur les annonces immobilières et la centralisation des DPE dans une base consultable pourraient favoriser l'émergence d'une valeur liée à la performance énergétique.

De plus, les étiquettes réglementaires (DPE) ou référentiels volontaires doivent afficher des niveaux clairs et lisibles et être cohérents avec les conditions climatiques locales :

En Italie, les certificats énergétiques et labels sont surtout répandus dans le Nord du pays et très peu dans le Sud où la question du confort d'été prime sur celle du chauffage en hiver.

⇒ Les référentiels doivent refléter les conditions propres aux zones géographiques (cas avec les zones H1, H2, H3 et outre-mer dans la réglementation thermique française).

3.3.2 Le marché de l'immobilier et la réglementation

L'organisation des marchés (marché libre/réglementé, offre suffisante ou marché tendu), la régulation en matière de fixation des prix et des loyers, les prix de l'énergie, etc. sont des paramètres importants dans l'émergence de la valeur verte.

La **question de l'équilibre offre et demande** est également importante. La tension ou au contraire l'absence de tension sur les marchés de l'immobilier impacte très fortement les prix et le temps nécessaire à la mise en vente des logements : on peut ainsi assister à un double phénomène où les biens les moins performants peuvent être dévalués

(exemple : France⁸) et où les biens les plus performants (souvent plus chers que la moyenne) trouvent plus difficilement preneurs (cas des USA où les maisons certifiées restent plus longtemps sur le marché ou se vendent moins cher dans certaines zones alors qu'ils sont plus demandés dans d'autres).

Le faible nombre de logements performants sur le plan environnemental sur le marché et donc la difficulté de comparer ces biens avec le reste du parc reste aujourd'hui un frein à l'émergence d'une valeur verte.

USA : McGraw-Hill avec le soutien de la NAHB (National Association of Home Builders') a mené une étude de marché en 2007 concluant que seuls 0,3% des logements aux Etats-Unis sont réellement verts (c'est-à-dire contenant au moins 3 éléments « verts » sur 5 parmi : la conception, la préservation de la ressource, l'efficacité énergétique, l'eau et la qualité de l'air intérieur).

L'existence de réglementations et de financements adaptés peuvent jouer sur l'émergence de la valeur verte :

Il n'apparaît pas nécessaire d'instaurer des financements spécifiques aux logements verts mais des financements compatibles à l'achat ou la location de logements verts qui reconnaissent :

- le coût supplémentaire nécessaire à l'acquisition d'un bien plus « vert » (ex : PTZ+ en France dont le montant est plus important pour les logements classés D ou mieux) ;
- les économies de charges et donc l'augmentation des capacités de financements (ex : Energy Efficiency Mortgage, USA) ;
- les économies de charges qui permettent de rembourser le surcoût à l'investissement sur des durées de vie parfois supérieure à l'occupation du logement (Green Deal, UK).

Au Royaume-Uni, l'introduction du Green Deal à partir de 2012 (cadre réglementaire basé sur le tiers-investissement pour la rénovation énergétique des bâtiments) pourrait favoriser l'émergence d'une valeur verte en associant des loyers / primes sur les logements ainsi rénovés.

En France : pour lever les freins à la réalisation de travaux dans les logements en location, un mécanisme de partage des économies de charge entre locataires et bailleurs a été introduit en 2009. Il est difficile de dire aujourd'hui si ce mécanisme est suffisamment incitatif et utilisé.

⇒ Le marché peut être stimulé par des incitations réglementaires et financières ciblées : exemple du PTZ+ en France, dont le montant est associé à l'étiquette DPE. Le prérequis est la fiabilité de ces étiquettes énergie.

⁸ France : le magazine le Particulier d'avril 2011 constate une baisse de 10 à 15% des prix des logements classés F ou G en situés dans des lotissements en périphéries des villes moyennes.

3.3.3 La prise en compte des caractéristiques « vertes » dans les méthodes d'évaluation

Pour que le prix des logements prenne en compte la performance énergétique, les professionnels de l'immobilier devront élaborer des méthodes d'évaluation reconnues et partagées incluant l'étiquette énergie et les caractéristiques environnementales. Aujourd'hui, l'évaluation des biens peut inclure des éléments en lien avec la performance énergétique (présence ou non de double-vitrage ou d'un système de chauffage récent par exemple) mais pas sur la performance globale.

De plus, il est possible que cette prise en compte se fasse en deux temps : maisons individuelles puis logements collectifs. En effet, les fondamentaux ne sont pas les mêmes sur ces deux segments : le premier critère de choix pour la construction de logements collectifs est le coût, avant le confort ou la satisfaction de l'habitant contrairement aux maisons individuelles (Cas de l'Autriche : on constate qu'une majorité des biens verts sont des maisons individuelles). De même, en Suisse, la valeur verte observée sur les logements Minergie est sensiblement plus importante pour les maisons individuelles (environ 7%) que pour les logements collectifs (3,5%).

⇒ Il n'a pas été identifié de travaux en cours en France sur la prise en compte de la performance énergétique dans l'évaluation des biens, ce qui constitue une piste à approfondir, l'arrivée de l'étiquette DPE obligatoire pouvant servir de base à cette analyse.

3.3.4 La perception de la valeur verte par les particuliers et les professionnels de l'immobilier

L'enjeu est la diffusion de la valeur verte auprès de publics plutôt « novices » sur la question :

- Professionnels de l'immobilier :

Sauf exceptions, les professionnels de l'immobilier se préoccupent peu de la performance énergétique des logements mais cette situation semble évoluer rapidement. Aujourd'hui, l'estimation de la valeur verte d'un logement passe par une prise en compte de certains éléments (double-vitrage, qualité de l'air intérieur / présence de moisissures, chauffage récent vs ancien, exposition, ...), davantage en lien avec le confort de vie qu'avec une notion environnementale.

- Particuliers :

Dans un premier temps, la sensibilisation est liée à l'engagement de certains particuliers (Aux Pays-Bas, l'étude réalisée en 2009 sur la diffusion des biens logements verts dans le marché⁹ montre une corrélation entre la propension à l'achat de biens verts et les intentions de vote pour des partis politiques verts).

Les caractéristiques énergétiques et environnementales sont de plus en plus utilisées comme argument commercial par

Améliorez votre maison avant même qu'elle ne soit construite.

Une cote EnerGuide plus élevée peut rendre votre future maison plus éconergétique.

AMERISPEC SERVICES D'INSPECTION
Numéro UN au Canada

ENERGUIDE Propriétaires

⁹ The Diffusion of Green Labels in the Housing
Etude ADEME – Sogreah Climat Energie
Septembre 2011

Figure 6 : Exemple de publicité au Canada

les professionnels engagés dans les logements verts (exemples de publicité au Canada).

⇒ L'état de la connaissance des professionnels de l'immobilier et des particuliers en France, ainsi que son évolution récente, sont approfondis par l'analyse des sondages réalisée dans la phase 3 de cette étude.

3.4 En conclusion

La qualité environnementale des logements neufs et existants est devenue un enjeu majeur pour les différents pays. En particulier, l'amélioration de la performance énergétique des logements est favorisée par le développement de réglementations thermiques plus ambitieuses, et de labels volontaires rendant plus lisibles ces informations.

Cependant, même si les acteurs reconnaissent que la valeur d'un bien puisse être liée à sa qualité environnementale, cette prise en compte n'intervient qu'après la prise en compte d'autres paramètres tels que la localisation (cadre de vie, temps de trajet domicile-travail), ...

L'analyse par benchmark menée dans 10 pays – Allemagne, Autriche, Canada, Danemark, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse, USA – montre que **la valeur verte est très peu formalisée** :

- La quantification de la valeur verte reste difficile, en particulier pour les logements, et tend à se généraliser en premier sur l'immobilier d'entreprise.
- **Le manque de données** complètes, fiables, reconnues par les professionnels de l'immobilier ou les acheteurs/vendeurs/locataires/bailleurs **est un frein important à la généralisation de la prise en compte de la valeur verte dans l'évaluation des prix des logements**. Un besoin est exprimé dans plusieurs pays pour des bases de données des logements comportant des données sur la localisation, les loyers, les équipements des immeubles, l'efficacité énergétique, les charges, etc. Une base de données de ce type est en cours de mise en place en France (bases notariales).
- **Les pratiques d'évaluation des biens n'intègrent pas de manière systématique, quantifiée et selon une approche reconnue** la performance environnementale. Seuls des exemples de prise en compte qualitative ont pu être identifiées.

Le benchmark a permis, sur la base d'un retour d'expérience sur 10 pays :

- de mettre en évidence l'existence d'une valeur verte dans certains pays (de l'ordre de 2,5% aux Pays-Bas, 4 à 6% en Allemagne, de l'ordre de 5% aux Etats-Unis, 3,5% et 7% en Suisse pour les logements collectifs et individuels respectivement) ;
- dans ces pays, d'identifier les facteurs ayant permis l'émergence de cette valeur verte, qu'ils soient liés aux marchés, à la réglementation, aux pratiques des professionnels de l'immobilier, ou à la sensibilisation des particuliers et des professionnels ;

- de tirer les conclusions pour la France par une mise en perspective avec des éléments concrets en place ou en cours de mise en place (l'analyse du cas français sera complétée par les 2 phases suivantes de l'étude¹⁰).

¹⁰ Phase 2 : analyse micro-économique sur un échantillon de cas concrets et Phase 3 : sondages de la perception de la valeur verte par les français et les professionnels de l'immobilier.

4 Synthèse de la phase 2 – Etude de cas

4.1 Objectif et méthode

4.1.1 Objectif

L'objectif de cette phase est d'évaluer, sur la base d'études de cas (approche micro-économique) la **valeur patrimoniale additionnelle** qui pourrait être accordée à des logements plus respectueux de l'environnement.

Par simplification, les calculs ont porté uniquement sur la **valeur verte énergétique**, c'est-à-dire l'évaluation théorique – toutes choses égales par ailleurs – de la survalorisation ou de la décote des biens immobiliers en fonction de leur performance énergétique. Ces calculs font donc abstraction des autres composantes possibles de la valeur des logements, non directement liées aux économies de charges.

Deux approches ont été menées :

- Cas portant sur des logements anciens avant et après rénovation énergétique. (isolation, équipements performants...)
- Cas des logements neufs allant au-delà de la réglementation RT2005 (anticipation de la norme BBC).

Cette augmentation de la valeur patrimoniale varie dans le temps : on peut considérer qu'elle est maximale juste après les travaux, puis décroît (amortissement des travaux, modification de la consommation moyenne des biens immobiliers sur le marché...) jusqu'à s'annuler lorsque les équipements et matériaux mis en œuvre sont en fin de vie et nécessitent une nouvelle rénovation ou remplacement, ou que la performance énergétique de la majorité des biens du marché est à nouveau équivalente. La valeur verte – augmentation de la valeur patrimoniale résultant de l'amélioration de la performance énergétique – considérée dans la présente phase de l'étude est celle qu'aurait le logement si celui-ci était mis sur le marché juste après la réalisation des travaux.

La valeur mise en évidence est dans un second temps comparée au coût des travaux réalisés ou au surinvestissement afin d'évaluer la rentabilité économique de l'investissement « vert ». La valeur verte est en effet intrinsèque à la performance énergétique du bâtiment, et donc indépendante de l'investissement, et en particulier des aides à l'investissement. Une comparaison entre la valeur verte et le coût des travaux ou de l'investissement avec et sans aides publiques est effectuée (Eco-PTZ, PTZ+).

La valeur patrimoniale additionnelle théorique est également comparée au prix de marché estimé pour chacun des biens considérés (en fonction de leur localisation géographique), afin de réaliser une première estimation de la valeur verte en % du prix de vente du bien.

4.1.2 Approche méthodologique : Les déterminants de la valeur verte

Les études de cas sont concentrées sur la **valeur verte « énergétique »**, c'est-à-dire liée à une moindre consommation d'énergie, en prenant en compte les éléments suivants :

- économies de charges - y compris le gain sur l'abonnement - comparée à une consommation de référence (consommation « moyenne » sur le marché, définie plus loin) ;

- durée de vie des investissements/du matériel et leur coût de renouvellement.

En revanche, la probable légère augmentation des coûts de maintenance induite par la présence de nouveaux équipements n'est pas prise en compte car difficile à évaluer actuellement.

La question des coûts de maintenance est sujette à débat : les coûts de maintenance peuvent augmenter avec l'ancienneté des biens, mais cette augmentation peut être fortement limitée si l'équipement est bien entretenu dès le départ. Il peut y avoir, en revanche, une augmentation du nombre de remplacements de certains composants du système qui est ici considérée par le biais du renouvellement de l'équipement complet à l'échéance d'une durée de vie moyenne. Enfin, il est possible que des technologies plus nouvelles, plus sophistiquées, soient plus exigeantes qu'avant en maintenance.

Compte-tenu de ces incertitudes, la variation des coûts de maintenance n'a pas été prise en compte.

Il s'agit d'une **approche « maximisante »** : La valeur verte énergétique calculée est considérée comme maximale car elle **intègre dans le calcul la totalité des économies attendues** :

- On fait l'hypothèse d'un comportement constant, sans effet rebond (l'effet rebond dépend des comportements individuels du vendeur et de l'acheteur, il n'est pas directement déterminé par le bien qui fait l'objet de la transaction)
- On raisonne dans un marché en information parfaite qui valorise intégralement la valeur verte
- On ne prend pas en compte l'augmentation éventuelle des coûts de maintenance.

On calcule ainsi une valeur verte théorique qui découlerait d'un calcul rationnel actualisé des économies d'énergie à venir, toutes choses égales par ailleurs, effectué par des acteurs pleinement informés,.

La notion de valeur verte est donc différente de celle de la phase 1 : elle est plus restreinte, et aussi plus théorique. Si la valeur calculée est maximale pour la « valeur énergétique », elle n'est pas pour autant maximale pour les autres éléments possibles de la valeur verte, qui n'ont pas été pris en compte.

Réflexion sur les taux de vacance / tension du marché :

La présente étude fait l'hypothèse qu'une meilleure performance énergétique peut permettre une augmentation de la valeur locative (augmentation du loyer par répercussion des économies de charges et baisse du taux de vacance locative : réduction du temps de recherche d'un nouveau locataire) et une augmentation de la valeur patrimoniale des logements.

- **Approche locative (loyers et taux de vacance)** : Pour les propriétaires bailleurs qui font des travaux d'économie d'énergie, il existe désormais la possibilité de répercuter auprès du locataire occupant du logement dans le loyer jusqu'à 50% des économies de charges générées¹¹. De plus, même si les loyers n'augmentent pas, il peut y avoir existence d'une plus-value locative si le taux de vacance moyen baisse. En effet, ce qui compte pour le propriétaire est le revenu locatif annuel (égal au produit du loyer mensuel et du taux d'occupation). Loyers et taux de vacance locative sont deux variables liées entre elles, avec

¹¹ Grenelle 2

une élasticité plus ou moins grande suivant le type de marché locatif. De ce fait, raisonner sur le taux de vacance ou sur le prix est équivalent : on peut estimer que les performances énergétiques ont un impact sur le loyer mensuel moyen, que cette augmentation de loyer mensuel moyen soit liée à une augmentation effective ou à une réduction du taux de vacance. Par la suite, le raisonnement s'appuie donc sur le paramètre « prix » uniquement.

- **Réflexion sur l'impact de la tension du marché :** La prise en compte d'une valeur verte énergétique à la location (lors d'une relocation) ou à la vente dépend énormément d'autres facteurs, notamment la localisation du bien (ex : centre ville, accès aux transports), sa nature (ex : maison luxueuse avec piscine) et la tension du marché (ex : marché parisien), comme l'illustrent les premiers retours des professionnels de l'immobilier suite à la mise en place de l'affichage obligatoire des étiquettes énergie dans les annonces immobilières¹².

Tableau 1 : Déterminants de la valeur verte énergétique pour les logements

Statut d'occupation	Éléments de valeur verte
Propriétaire occupant	Economies de charges Renouvellement des équipements
Propriétaire bailleur	Augmentation du loyer de l'occupant (répercussion des économies), loyers potentiellement plus élevés (en fonction du marché) Taux de rotation / de vacance moindres Renouvellement des équipements

Compte-tenu de ces éléments, notre réflexion a porté uniquement sur le calcul de la valeur patrimoniale liée aux économies d'énergie futures, à **contexte de marché égal** (bien avant / après travaux). L'augmentation éventuelle des loyers (augmentation de valeur pour le bailleur) n'a pas été prise en compte, dans la mesure où cette augmentation dépend très fortement, du moins au moment de la relocation, d'un contexte de marché donné.

4.1.3 Méthodologie de calcul

4.1.3.1 Approche méthodologique

La méthode utilisée est celle des cash-flows futurs actualisés, appliquée sur le différentiel constaté entre la situation sans travaux et la situation avec travaux pour la rénovation, ou sur le différentiel entre la performance RT2005 et RT2012 pour le cas du neuf.

Définition de la valeur verte étudiée :

Pour un bien énergivore par rapport au marché, il peut être considéré que seules les économies d'énergie permettant d'aller au-delà d'une consommation moyenne des biens équivalents présents sur le marché peuvent constituer une valeur additionnelle pour le bien, appelée ici **valeur verte**.

¹² Le Particulier, « L'étiquette énergie fait déjà baisser les prix », Avril 2011

Nous avons considéré que le seuil à partir duquel il est possible de parler de valeur verte pour un logement existant, c'est-à-dire la performance énergétique à partir de laquelle le bien peut être considéré comme remarquable par rapport aux autres biens du marché immobilier, est l'étiquette 'B' du DPE.

Ainsi, nous avons tout d'abord estimé un « **gain vert énergétique** », défini comme l'actualisation de la différence des coûts de fonctionnement des cinq usages de la réglementation thermique RT2005 – chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation et auxiliaires, éclairage, climatisation – entre le bâtiment « optimal » (rénové pour atteindre au minimum l'étiquette B pour les cas existants, ou respectant la RT2012 pour le neuf) et le bâtiment initial ou standard pour le neuf (respectant la RT2005). Le gain vert représente donc le gain total en termes de charges énergétiques sur le bâtiment considéré.

Dans l'existant, le Gain Vert est ensuite décomposé en **décote verte** et en **valeur verte** à partir de la consommation moyenne des biens équivalents présents sur le marché :

- La **décote verte** correspond à la moins-value théorique due à la surconsommation initiale du bien par rapport à cette valeur de référence et est susceptible d'être observée en l'absence de travaux de rénovation énergétique sur un marché prenant en compte la qualité environnementale d'un bien immobilier.
- La **valeur verte** correspond à la plus-value théorique associée à la moindre consommation du bien après travaux par rapport à cette valeur de référence.

Dans le cas du neuf la **valeur verte** correspond à la plus-value liée à la moindre consommation du bien par rapport à un bâtiment répondant aux performances minimales requises par la RT 2005.

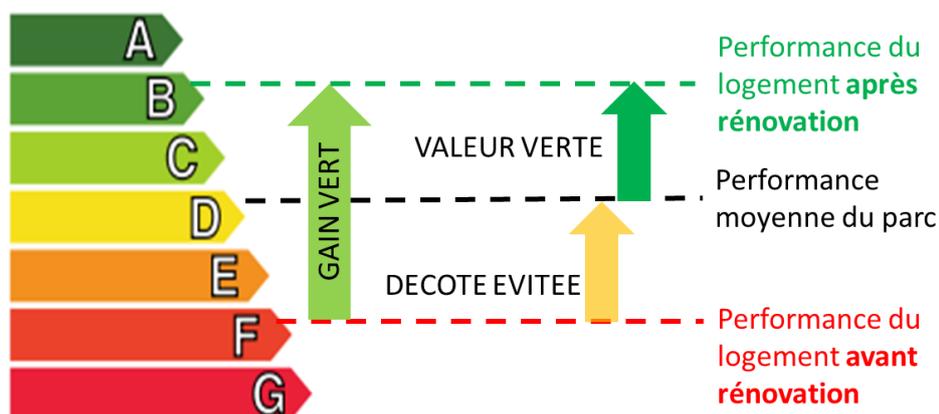


Figure 7 : Illustration des notions de gain vert, valeur verte et décote évitée utilisées dans l'analyse de cas (Source : Sogreah)

Approche méthodologique :

Le Gain Vert estimé est intrinsèque au bâtiment et au contexte énergétique (caractéristiques thermiques et prix de l'énergie) et ne dépend pas du prix d'achat ou des politiques fiscales incitatives.

Dans l'existant, le Gain Vert est comparé au coût des travaux – qui dépend quant-à-lui des politiques publiques – afin d'étudier la rentabilité de l'investissement.

Dans le neuf, le gain est comparé au surinvestissement, ou exprimé en % de surinvestissement qui annule la valeur verte.

Pour l'existant, les choix des bâtiments types, des bouquets travaux, de la performance atteinte après rénovation et des coûts associés s'appuient sur les cas étudiés pour l'Eco-PTZ par Tribu Energie¹³, avec des bouquets de travaux améliorés pour atteindre au minimum l'étiquette B.

Les estimations par cash-flow actualisés se font sur une longue période, elles sont donc très dépendantes du **taux d'actualisation et de l'inflation anticipée des prix de l'énergie**. C'est pourquoi nous avons décidé de faire **plusieurs scénarios afin d'étudier la sensibilité du Gain Vert à ces deux paramètres**.

Tableau 2 : Hypothèses générales utilisée pour l'estimation de la valeur verte

Hypothèse	Donnée	Source
Coûts de l'énergie	Prise en compte du coût des abonnements et des différents tarifs (voir tableaux ci-dessous)	Base de données PEGASE
Inflation des prix de l'énergie	Trois hypothèses de hausse des prix de l'énergie : 2%/an, 5%/an et 8%/an, pour toutes les énergies et pour le coût de l'abonnement	Note de cadrage de l'ADEME sur l'évolution du prix des énergies (fioul, gaz, électricité, bois bûche) Remarque : l'hypothèse d'une augmentation de 8% par an (prix multipliés par plus de 4 en 20 ans) est particulièrement élevée.
Inflation générale des prix (pour les coûts de maintenance, les coûts de l'énergie et les abonnements, et les coûts de travaux)	2% par an	Hypothèse de travail
Taux d'actualisation	4% ou 8%	Hypothèse de travail
Valeur de consommation moyenne du parc	cf tableau infra	MEDDTL – DHUP et hypothèses SOGREAH
Valeur de marché à la vente pour l'ancien	Données moyenne par département, en distinguant zones urbaines/zones rurales	ADIL des départements concernés + site internet www.lavieimmo.com
Valeur de marché à la vente pour le neuf	Données moyennes pour les villes considérées	Notaires (PERVAL)
Valeur locative pour l'ancien	Données moyennes par département, en distinguant zones urbaines/zones rurales	ADIL, OLAP (Observatoire des Loyers), base CLAMEUR

Le scénario pour lequel le taux d'inflation des prix de l'énergie est de 2% est un scénario pour lequel le prix réel de l'énergie est constant.

¹³ Les fiches présentant les cas et les résultats des calculs effectués pour l'Eco-PTZ sont présentées en annexe.

Les hypothèses retenues pour le calcul de base sont une augmentation des coûts de l'énergie de 5% par an – soit 3% hors inflation –, et un taux d'actualisation de 8%. Le taux d'actualisation de 8% est le taux traditionnellement retenu pour les calculs économiques dans le secteur privé (pour la planification publique, ce taux est de 4%). Plusieurs scénarios ont ensuite été testés afin d'évaluer la sensibilité de l'estimation de la valeur verte à ces deux paramètres (les paramètres d'analyse de la sensibilité sont décrits plus loin).

Consommation d'énergie prise en compte :

La consommation d'énergie considérée est la consommation conventionnelle, c'est-à-dire celle calculée par le moteur de calcul du CSTB suivant les règles Th-CE 2005.

Hypothèses de coûts des travaux :

- Les données de coût des travaux ont été fournies par l'ADEME, les cas analysés étant ceux des fiches Eco-PTZ.
- Chiffrage des travaux du cas standard (rénovation) : Batiprix majoré de 30% pour tenir compte des surcoûts de la rénovation.
- Prix des équipements : prise en compte de l'inflation, mais pas de prise en compte du progrès technique, ni de l'effet rebond.

Horizon de temps :

Le calcul est fait à un horizon de **35 ans, correspondant au maximum de la durée de vie conventionnelle des équipements – durées de vie cohérentes avec les fiches CEE de l'ATEE**. En effet, l'hypothèse est que l'ensemble des travaux entrepris en année 0 seront à refaire à cette échéance : sur la base des durées de vie des équipements, les travaux sur l'enveloppe seront en fin de vie, et les équipements auront été renouvelés une fois et seront de nouveau à renouveler à cette date.

La valeur résiduelle (et donc la valeur verte liée à l'amélioration de la performance énergétique découlant des travaux) est donc nulle à 35 ans.

Tableau 3 : Durées de vie des équipements (Source : fiches Certificats d'Economie d'Energie)

Equipements	durée de vie (années)
chaudières	17,5
PAC air/air	17,5
PAC air/eau	17,5
granulés bois	17,5
fenêtres	35
isolation extérieure	35
isolation intérieure	35
ventilation mécanique	17,5
ventilation naturelle	35

Hypothèses sur les prix de l'énergie :

Les prix de l'énergie en kWh/m² ont été calculés en prenant en compte le prix de l'abonnement, qui diffère selon la surface des logements et leur consommation.

En effet, des estimations sur le coût du kWh à partir de la base de données PEGASE nous ont montré que le coût du kWh pouvait varier fortement. Par exemple, un appartement chauffé au gaz de 70 m² SHON et qui consomme 330kWh/m².an paiera

son kWh 5,8 centimes d'euros avec le couple abonnement/prix du kWh le plus avantageux sur le plan économique. S'il réalise des travaux et ne consomme plus que 90 kWh/m².an pour le chauffage, le prix du kWh gaz minimal passe à 7,8 centimes d'euros, soit une augmentation de 35% ! Cette augmentation est due à la part importante du coût fixe de l'abonnement dans le prix du kWh, qui réduit ce fait la rentabilité des travaux d'économie d'énergie.

Le prix du kWh n'a donc pas été considéré comme fixe. Les tableaux suivants présentent les coûts minimaux du kWh final en fonction de la surface des logements, des consommations d'énergie au m² et du type d'énergie (source : base de données PEGASE) : Les échelles de consommation en énergie finale ne sont pas les mêmes pour le gaz et l'électricité, mais sont les mêmes si l'on raisonne en énergie primaire.

		Consommation au m ² SHON en énergie finale					
		50	90	150	230	330	450
SHON (m ²)	30	11,1	9,5	8,6	7,6	6,8	6,3
	50	9,6	8,6	7,4	6,6	6,1	5,8
	70	9,0	7,8	6,7	6,1	5,8	5,6
	90	8,6	7,2	6,3	5,9	5,6	5,4
	120	8,0	6,7	6,0	5,6	5,4	5,3
	150	7,4	6,3	5,8	5,5	5,4	5,3

Tableau 4 : Coût du kWh gaz 2010 en fonction de la consommation gaz au m²

		Consommation au m ² SHON en énergie finale					
		19,4	34,9	58,1	89,1	127,9	174,4
SHON (m ²)	30	28,3	20,6	16,7	14,7	13,6	12,9
	50	21,3	16,7	14,4	13,2	12,5	12,1
	70	18,4	15,1	13,4	12,5	12,1	11,8
	90	16,7	14,1	12,9	12,2	11,8	11,6
	120	15,3	13,3	12,4	11,9	11,6	11,4
	150	14,4	12,9	12,1	11,7	11,5	11,3

Tableau 5 : Coût du kWh électricité en fonction de la consommation d'électricité au m² (Tarif HC, 6 kVA, hypothèse de consommation 2/3 en heures pleines 1/3 en heures creuses)

Etude de sensibilité :

La valeur verte et la décote verte théoriques sont calculées selon plusieurs scénarios, afin d'évaluer la sensibilité de cette valeur à la hausse des prix de l'énergie et à l'anticipation des acteurs, exprimé par le taux d'actualisation utilisé (même logique que pour le calcul des temps de retour sur investissement, qui sont différents selon le taux d'actualisation utilisé). Les caractéristiques des scénarios sont résumées ci-dessous :

Tableau 6 : Hypothèses utilisées pour l'évaluation de la sensibilité de la valeur verte selon différents scénarios

Scénario	Actualisation	Inflation des prix de l'énergie	Interprétation
Base	8%	5%	Inflation des prix de l'énergie mais faible anticipation par les ménages (forte préférence pour le présent)
Constant	2%	2%	Peu d'inflation des prix de l'énergie, mais anticipée par les ménages (taux d'actualisation faible)
Pas d'inflation de l'énergie	8%	2%	Peu d'inflation des prix de l'énergie, et forte préférence des ménages pour le présent
Anticipation forte	4%	5%	Inflation des prix de l'énergie et taux d'actualisation moyen (anticipation de la hausse)
Anticipation forte et forte inflation	4%	8%	Forte inflation des prix de l'énergie et taux d'actualisation moyen (anticipation de la hausse)

Ces taux incluent l'hypothèse d'une inflation générale des prix de 2%, hypothèse de travail non modifiée quel que soit le scénario.

4.1.3.2 Méthodologie et hypothèses pour la rénovation

Cas étudiés

L'analyse est basée sur 8 des 12 cas de l'éco PTZ, dont les fiches sont présentées en annexe. Ces cas ont été améliorés (travaux supplémentaires), afin d'atteindre au minimum l'étiquette B après travaux¹⁴.

On sait que les derniers kWh gagnés sont souvent les plus chers, il va donc être intéressant de voir s'ils peuvent être compensés par une valeur patrimoniale, fût-elle théorique car basée sur un calcul parfaitement rationnel et informé à long terme.

Différentiation entre valeur verte et décote évitée

Lors d'une rénovation, les gains énergétiques, ou « gains verts », se décomposent en « décote verte », différence de consommation entre le bâtiment d'origine et le bâtiment « standard » correspondant à la moyenne du parc, et en « valeur verte », différence de consommation entre le bâtiment standard et le bâtiment final.

Afin de déterminer une consommation de référence d'un bâtiment standard, nous avons considéré les consommations conventionnelles en kWhEP/m².an présentée dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Estimation des consommations énergétiques du parc de logements en France (Source : DHUP)

Type de bien	Appartement en immeuble collectif				Maison individuelle				
Date de construction	Avant 1948 ou après 1975	Entre 1948 et 1975	Avant 1948 ou après 1975	Entre 1948 et 1975	Avant 1948	Entre 1948 et 1975	Après 1975 et avant 2000	Avant 1948	Après 1975 et avant 2000
Energie	Chauffage combustible		Electricité		Chauffage combustible fossile ou bois			Electricité	
Consommation énergétique moyenne (en kWhEP/m ² .an)	Entre 170 et 230	Entre 250 et 300	Entre 250 et 300	Entre 400 et 450	Entre 180 et 250	Entre 400 et 450	Entre 180 et 220	Environ 500	Environ 300
Classement moyen	D	E	E	F	D-E	F	D	G	E

Nous avons considéré une valeur de référence globale de 180 kWhEP/m².an pour les maisons individuelles et de 170 kWhEP/m².an pour les appartements chauffés à l'énergie fossile, et de 270 kWhEP/m².an pour les maisons individuelles et de 255 kWhEP/m².an pour les appartements chauffés à l'électricité (coefficient 1,5 pour l'électricité par rapport aux combustibles fossiles)¹⁵. En effet, il ne nous semble pas raisonnable de choisir une valeur de consommation de référence trop élevée pour faire la distinction entre décote et valeur verte (dans tous les cas, cette consommation de référence n'influe pas sur le gain vert total et sert uniquement à effectuer une distinction théorique entre valeur verte et décote évitée).

Cette consommation de référence a été modulée pour chacun des cas étudiés selon le contexte climatique local (avec des DJU¹⁶ annuels nationaux de référence de 2225 degrés jours)

¹⁴ Fiches présentées en annexe

¹⁵ Le rapport Pelletier (Grenelle COMOP3) estime la moyenne du parc à 240 kWhEP/m².an

¹⁶ Degrés Jours Unifiés : estimation de la différence entre la température intérieure de référence - hors apports naturels et domestiques - (en général 18°C) et la température extérieure médiane de la journée, calculé sur la période de chauffe.

Cette notion de consommation de référence (qui correspond à une moyenne de la catégorie de logements anciens à prestation équivalente du parc) va également évoluer dans le temps (tendance à la baisse de la consommation de référence) : au fil du temps, la part « décote évitée » dans le gain vert va augmenter, tandis que la part « valeur verte » par rapport à une référence de marché va décroître : sans rénovation, l'obsolescence des biens augmentera. Pour un même gain vert, la part respective de décote verte et de valeur verte va progressivement s'inverser.

Cette approche qui établit un différentiel de prix par rapport à un bâtiment de référence permettra en outre de faire le lien avec la méthode hédoniste qu'il est prévu d'employer ultérieurement dans une étude sur la base de données notariale. (étude statistique des transactions enregistrées dans les bases notariales).

Prise en compte du renouvellement des équipements

Etant donné l'horizon de temps considéré (35 ans), certains équipements nécessiteront un renouvellement. Le coût de renouvellement des équipements a été intégré au calcul, sous la forme de la différence entre le coût de renouvellement hors travaux de rénovation thermique à celui faisant suite aux travaux (par exemple, la chaudière remplacée sera une chaudière de moindre puissance donc elle coûtera moins cher, ou au contraire l'équipement à remplacer aura un coût supérieur à ce qu'il aurait été dans la situation initiale).

4.1.3.3 Méthodologie et hypothèses pour le neuf

La méthodologie d'estimation de la valeur verte est similaire à celle utilisée pour la rénovation, c'est-à-dire qu'on évalue sur 35 ans la somme des économies futures d'énergie en tenant compte du remplacement des équipements. Pour mémoire, cette durée de 35 ans correspond à la durée de vie moyenne maximale des équipements concernés par une rénovation énergétique.

Là encore, nous avons effectué des tests de sensibilité en fonction du taux d'actualisation et de l'inflation annuelle des prix de l'énergie afin d'évaluer la sensibilité de la valeur verte à ces deux paramètres.

Comme pour l'ancien, l'estimation de la valeur verte ne dépend pas du coût des travaux ou du surcoût de construction. L'épineuse question des surcoûts associés à la mise en application de la RT 2012 n'impacte pas les résultats de cette étude.

Par contre, le calcul de la valeur verte est un moyen de disposer d'une indication du surcoût de la construction pouvant être accepté par les marchés immobiliers. Cela a été estimé de façon relative par rapport au coût de construction de la façon suivante : en faisant apparaître une valeur verte, on peut déterminer le pourcentage de surcoût qui annule cette valeur et donc estimer le surcoût maximal en deçà duquel les économies d'énergies futures seront plus importantes que le surcoût initial.

Le collectif neuf : les hypothèses

Pour cette partie la consommation de référence sera la consommation conventionnelle de référence (i.e. RT 2005) du bâtiment considéré.

Il n'y a pas de modification d'abonnement entre le bâtiment et le bâtiment standard.

La part du surinvestissement consacrée aux systèmes est répercutée sur les charges d'entretien/renouvellement en année 18.

Les consommations d'énergie sont les consommations conventionnelles.

L'individuel neuf : cadre méthodologique

- Source de données : l'observatoire BBC.
 - Pas de surinvestissement disponible, les calculs ont donc estimé le surinvestissement annulant la valeur verte.
 - Les consommations d'énergie sont les consommations conventionnelles.
 - Il n'y a pas de modification d'abonnement entre le bâtiment et le bâtiment standard.
 - Frais supplémentaires de remplacement au bout de 18 ans de :
 - 5 000 € pour une PAC
 - 4 000€ pour une VMC double flux
 - 5 000€ pour du solaire thermique
-

La question du surcoût de construction par rapport à la RT2005

- Cas des maisons individuelles : données de l'Observatoire BBC. Pas d'évaluation du surinvestissement.
- Cas des logements collectifs : réalisé sur la base de logements sociaux (données CSTB). Surcoût de construction estimé avec la méthodologie ADEME.

Surcoût BBC par rapport à RT 2005 : impossible à définir. Selon les constructeurs (Bouygues, Vinci...), au départ estimé à environ 15%, le surcoût tendrait aujourd'hui vers zéro.

La valeur verte est calculée selon la même méthodologie que pour les cas de rénovation, mais la consommation initiale de référence est celle de la RT 2005, considérée comme étant la consommation moyenne du marché des biens immobiliers neufs.

La valeur verte a ensuite été exprimée en % du coût de construction (il serait également intéressant de pouvoir les comparer à des prix de marché, mais nous ne disposons pas de données fiables pour cela). L'évolution dans le temps (à quel moment le neuf devient ancien, apparition d'une décote) n'est pas prise en compte pour les cas neufs.

Notons que la durée d'occupation (possession) est statistiquement plus courte pour le neuf que pour l'ancien. (INSEE).

4.1.4 Les cas étudiés

4.1.4.1 Rénovation

L'analyse est basée sur 8 des 12 cas de l'éco PTZ, pour lesquels des travaux supplémentaires ont été effectués afin d'atteindre l'étiquette B après travaux (sauf pour le cas n°12, qui atteignait déjà l'étiquette B)¹⁷.

Pour chacun des cas, les données suivantes sont prises en compte :

- Localisation : possibilité d'estimer le gain vert en % de la valeur vénale par comparaison avec les valeurs de marché locales sur ce type de bien (types de logements comparables dans la même zone géographique)
- Détail et coûts des travaux d'amélioration énergétique
- Consommations d'énergie avant et après travaux

¹⁷ Pour le cas n°4, le fichier source qui nous a été transmis était corrompu, il n'a pas été possible de simuler de variante au cas Eco-PTZ afin qu'il atteigne l'étiquette B. Ce cas n'atteint donc qu'une performance de 115 kWh/m².an.

IC = Immeuble Collectif

MI = Maison Individuelle

(Les numéros indiqués correspondent aux numéros des fiches Eco-PTZ)

Tableau 8 : Cas étudiés pour l'estimation de la valeur verte après rénovation

Cas type	Surface [m ²]	Localisation	Energie principale de chauffe		Consommation unitaire [kWhep/(m ² .an)]		Consommation unitaire de référence kWhep/(m ² .an)
			Avant	Après	Avant	Après	
6 IC 1985 électrique	70	Hérault, zone urbaine	électricité	électricité	240	83	184
11 IC1960 gaz	50	Haute vienne, zone urbaine	gaz	gaz	275	82	180
4 MI 1955 fioul	136	Jura, rurale	fuel	fuel	400	115	206
1 MI électrique 1981	104	Ile et Vilaine, rurale	électricité	électricité	490	86	314
10 IC 1970 Réseau de chaleur	50	Gironde, zone urbaine	RC	RC	205	73	142
12 IC 1970 fioul	106	Bas Rhin, zone urbaine	fuel	gaz	285	75	201
3 MI 70-80 GAZ	128	Aube, Milieu rural	gaz	gaz	317	86	204
9 IC 75-80_GAZ	68	Yvelines	gaz	gaz	344	86	170

Tableau 9 : Données économiques pour les cas étudiés en rénovation

N° Cas	Coût des travaux [€/log]	Coût des travaux pour 2010 [€/log]	Loyer mensuel [€ 2010]	Prix de vente estimé du bien (avant travaux) [€ 2010]	Prix au m ² Estimé [€ 2010]
6	33 508	34 862	624	164 084	2 344
11	12 598	13 107	405	63 000	1 260
4	37 000	38 495	551	130 478	959
1	48 348	50 301	936	209 758	2 017
10	32 223	33 525	405	67 500	1 350
12	20 747	21 585	954	233 253	2 201
3	55 716	57 967	1 152	151 027	1 180
9	28 816	29 980	796	222 156	3 267

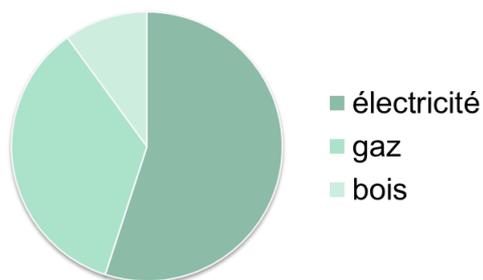
4.1.4.2 Logements neufs

Cas étudiés :

- Cas de maisons individuelles : données de l'Observatoire BBC. 19 maisons individuelles
- Cas de logements collectifs : cas de logements sociaux (CSTB). 14 immeubles collectifs

Logements neufs individuels : cas étudiés

- 19 maisons individuelles sur 23 maisons en secteur diffus
- Altitude inférieure à 400m pour tous les cas
- 50% des cas en zone climatique H1, 40% en H2 et 10% en H3
- ECS solaire dans 90% des cas
- VMC double flux dans 47% des cas
- Répartition de l'énergie de chauffe :



Le collectif neuf : les données

Les données proviennent de logements sociaux répertoriés par le CSTB ou provenant des fiches QEB Rhône-Alpes.

Nous avons analysé uniquement des logements sociaux car ce sont les seuls à avoir chiffré un surinvestissement dont les données sont accessibles.

Parmi les 14 immeubles analysés, 8 ont un chauffage gaz, 4 sont reliés au réseau de chaleur et 2 sont chauffés à l'électricité. Afin d'avoir une stabilité des surinvestissements nous avons uniquement sélectionné les bâtiments livrés à partir de 2009.

4.1.5 Intérêts et limites

Le principal intérêt de la méthode par cash-flow actualisés est qu'elle se rapproche du raisonnement de l'acheteur ou du vendeur du bien et permet de simuler des comportements différents de l'acheteur ou du vendeur vis-à-vis de la valeur de l'argent à court, moyen et long terme.

Nous avons cherché dans cette étude à estimer la valeur verte « énergétique », sans prendre en compte d'autres paramètres plus subjectifs tels que la volonté d'investir dans un bien consommant peu de ressources non renouvelables.

La valeur verte « énergétique » que nous avons estimée est maximale dans le sens où elle fait l'hypothèse d'un comportement constant (pas d'effet rebond), d'une information parfaite des acteurs du marché, et où elle ne prend pas en compte les coûts de maintenance potentiellement plus élevés d'un bâtiment plus performant. Par contre elle n'est qu'une composante de la valeur verte (laquelle pourrait donc être plus élevée si l'on intègre d'autres composantes).

Les différentes simulations effectuées en modélisant le comportement des acteurs et l'évolution anticipée des coûts de l'énergie – induit par la sensibilité aux enjeux énergétiques – montrent que la valeur verte est très dépendante de ces facteurs.

4.2 Éléments de calcul et résultats

4.2.1 Calcul pour la rénovation

4.2.1.1 Travaux supplémentaires par rapport aux cas Eco-PTZ

Les bouquets de travaux mis en œuvre pour atteindre l'étiquette B sont résumés dans les tableaux suivants.

Cas	Bouquets de travaux proposés	Description des travaux
1 MI élec 75-80	Isolation des murs	Isolation thermique par l'extérieur (20 cm)
	Isolation de la toiture	Isolation des combles (28 cm)
	Isolation du plancher bas	-
	Remplacement des fenêtres	Menuiseries bois double vitrage 4/16 argon ($U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\text{.K}$)
	Installation d'une ventilation	Mise en place d'une ventilation hygro B
	Remplacement de la chaudière	PAC Air/eau chauffage + ECS
	Emetteurs	-
	Régulation	Robinets thermostatiques.
	Solaire thermique	-
3 MI gaz 70-80	Isolation des murs	Isolation thermique par l'extérieur (20 cm)
	Isolation de la toiture	Isolation des combles aménagés (2x10cm)
	Isolation du plancher bas	-
	Remplacement des fenêtres	Fenêtre $U_w = 1,4$ avec volet roulant, et entrée d'air hygroréglables
	Installation d'une ventilation	Mise en place d'une ventilation hygro B
	Remplacement de la chaudière	Chaudière à condensation avec dispositif de programmation.
	Emetteurs	Remplacement des radiateurs à eau
	Régulation	Robinets thermostatiques.
	Solaire thermique	Chauffe eau solaire individuel - 2 m ² de capteurs

Cas	Bouquets de travaux proposés	Description des travaux
6 LC élec 85	Isolation des murs	Isolation thermique par l'extérieur (20 cm)
	Isolation de la toiture	Isolation de la toiture (30 cm)
	Isolation du plancher bas	-
	Remplacement des fenêtres	Menuiseries PVC double vitrage 4/16 argon ($U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\text{.K}$)
	Installation d'une ventilation	Mise en place d'une ventilation hygro B
	Remplacement de la chaudière	PAC air/air
	Emetteurs	-
	Régulation	-
	Solaire thermique	Chauffe eau solaire collectif - 2 m ² de capteurs
9 LC gaz 75-80	Isolation des murs	Isolation thermique par l'extérieur (20 cm)
	Isolation de la toiture	Isolation de la toiture terrasse (20 cm)
	Isolation du plancher bas	-
	Remplacement des fenêtres	Menuiseries PVC double vitrage 4/16 argon ($U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\text{.K}$)
	Installation d'une ventilation	Mise en place d'une ventilation hygro B
	Remplacement de la chaudière	Chaudière à condensation avec dispositif de programmation.
	Emetteurs	-
	Régulation	Robinets thermostatiques.
	Solaire thermique	Chauffe eau solaire collectif - 2 m ² de capteurs
10 IC RCU 70	Isolation des murs	Isolation thermique par l'extérieur (12 cm)
	Isolation de la toiture	Isolation de la toiture terrasse (20 cm)
	Isolation du plancher bas	-
	Remplacement des fenêtres	Double façade et menuiseries
	Installation d'une ventilation	Mise en place d'une ventilation hygro B
	Remplacement de la chaudière	-
	Emetteurs	-
	Régulation	Robinets thermostatiques.
	Solaire thermique	Chauffe eau solaire collectif - 22,4 m ² de capteurs

Cas	Bouquets de travaux proposés pour l'étude	Description des travaux
11 IC gaz 60	Isolation des murs	Isolation thermique par l'extérieur (15 cm)
	Isolation de la toiture	Isolation de la toiture terrasse (20 cm)
	Isolation du plancher bas	-
	Remplacement des fenêtres	DV avec conservation des menuiseries existantes
	Protections solaires	-
	Installation d'une ventilation	Hygro B
	Remplacement de la chaudière	Gaz à condensation
	Emetteurs	-
	Régulation	Robinets thermostatiques.
	Solaire thermique	-

Pour les cas n°4 et n°12, les bouquets de travaux sont identiques à ceux des fiches Eco-PTZ (le cas n°4 n'arrive qu'à 115 kWhp/m².an, et le cas n°12 atteignait déjà l'étiquette B dans la modélisation effectuée pour les fiches Eco-PTZ).

4.2.1.2 Résultats

4.2.1.2.1 Niveau de performance avant et après rénovation énergétique

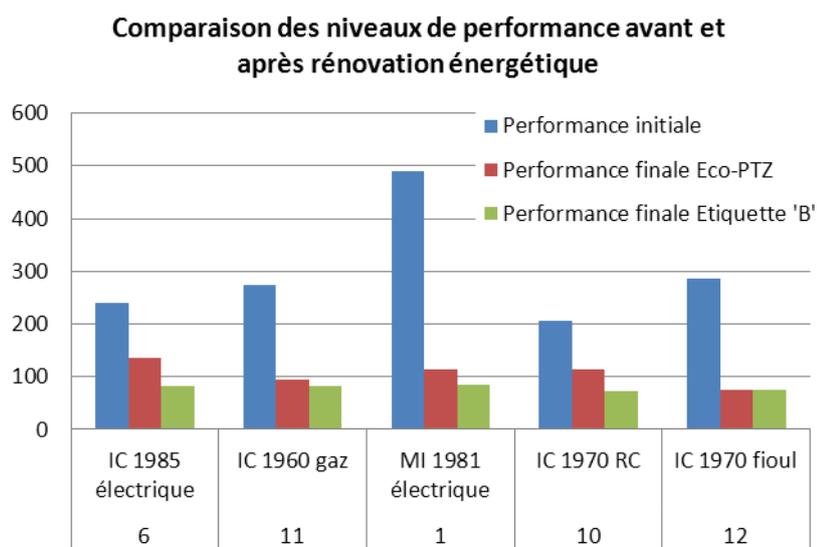


Figure 8 : Niveau de performance avant et après rénovation énergétique pour 5 des cas étudiés en kWhp/m²/an

Selon les études de cas, le différentiel de consommation d'énergie entre la situation avant et après travaux est variable : les gains verts constatés après rénovation par rapport à la situation initiale découlent directement de ce constat.

4.2.1.2.2 Gain vert, valeur verte et décote évitée

Les calculs réalisés ont permis d'évaluer les résultats suivants :

- Estimation du gain vert total, de la décote évitée et de la valeur verte (le gain vert étant décomposé entre valeur verte et décote évitée selon la méthodologie exposée plus haut)
- Evaluation de l'impact de la valeur verte sur le prix de vente (% de la valeur vénale actuelle estimée sur la base des données notariales ou des données des ADIL)
- Comparaison avec le coût des travaux pour évaluer la rentabilité économique de l'investissement et le rôle de la puissance publique (aides)

Les principaux résultats chiffrés sont résumés dans le tableau suivant, dans lequel apparaissent :

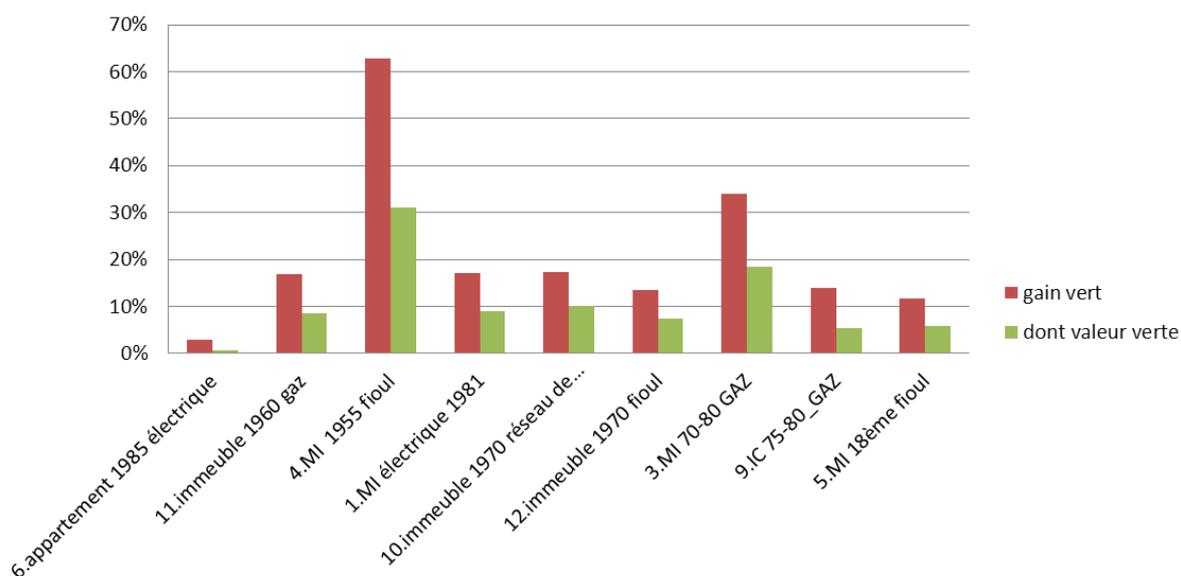
- La performance initiale et finale
- La décote évitée grâce à la performance énergétique améliorée en valeur et en % de la valeur vénale
- La valeur verte, décomposée entre les gains liés aux économies d'énergie, le différentiel de coût d'abonnement et le différentiel de coût de remplacement des équipements (ce différentiel pouvant être positif : surcoût, ou négatif : frais de renouvellement moindres).
- La décote évitée et la valeur verte exprimées en % du montant des travaux

Tableau 10 : Estimation des décotes évitées et valeurs vertes pour les cas étudiés

	Cas	Performance		DECOTE EVITEE (€)		VALEUR VERTE (€)				Décote évitée	Valeur verte	
		Initiale	Finale	Energie	% valeur vénale	Energie	Abonnement	Remplacement	TOTAL			% valeur vénale
6	IC 1985 électrique	240	83	3661	2%	6527	1821	-7182	1166	1%	11%	3%
11	IC 1960 gaz	275	82	5205	8%	3161	2743	-494	5410	9%	41%	43%
4	MI 1955 fioul	400	115	41384	32%	44083	0	-3443	40640	31%	82%	81%
1	MI 1981 électrique	490	86	17025	8%	22065	1821	-5296	18590	9%	35%	38%
10	IC 1970 RC	205	73	4819	7%	5368	0	1490	6858	10%	15%	21%
12	IC 1970 fioul	285	75	13982	6%	20536	-1207	-2066	17263	7%	67%	83%
3	MI 70-80 gaz	317	86	23452	16%	24631	0	3125	27756	18%	42%	50%
9	IC 75-80 gaz	344	86	19264	9%	9333	0	2452	11785	5%	67%	41%

5	MI 18ème fioul	255	115	16669	6%	12834	0	3125	15959	6%	64%	61%
---	----------------	-----	-----	-------	----	-------	---	------	-------	----	-----	-----

Estimation du gain vert (dont la valeur verte) en % de la valeur vénale actuelle estimée



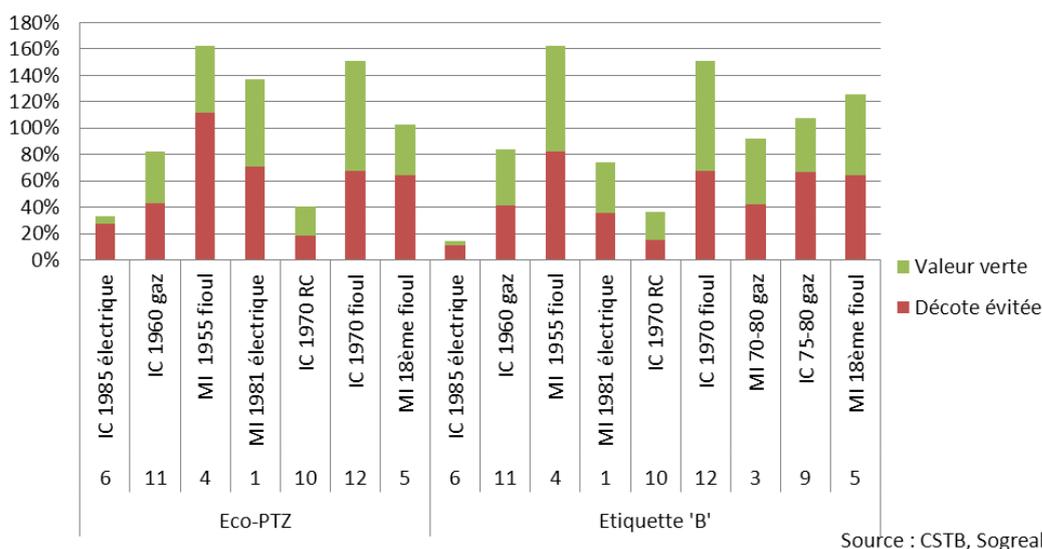
Source : CSTB, Sogreah

Figure 9 : Estimation du gain vert (dont la valeur verte) en % de la valeur vénale actuelle estimée

La valeur verte varie donc de 5% à 31% de la valeur vénale selon les cas (contexte de marché qui influe sur la valeur vénale, et énergie utilisée qui influe sur le gain vert total en montant).

Comparaison du surcoût nécessaire à l'atteinte d'une « sur-performance » énergétique avec la valeur verte générée : Cas Eco-PTZ et Etiquette 'B' :

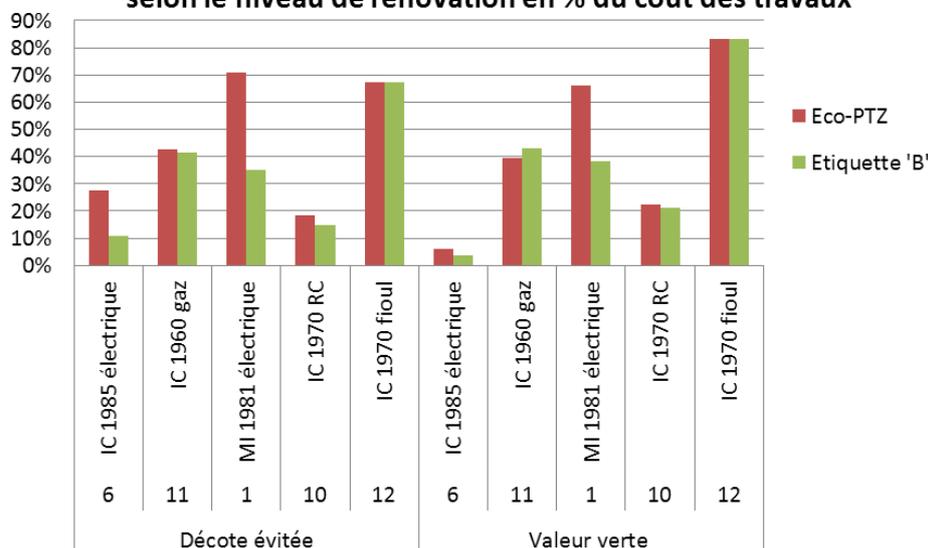
Comparaison des décotes évitées et valeurs vertes selon le niveau de rénovation en % du coût des travaux



Source : CSTB, Sogreah

Figure 10 : Comparaison des décotes évitées et valeurs vertes en % du coût des travaux selon le niveau de rénovation

Comparaison des décotes évitées et valeurs vertes selon le niveau de rénovation en % du coût des travaux



Source : CSTB, Sogreah

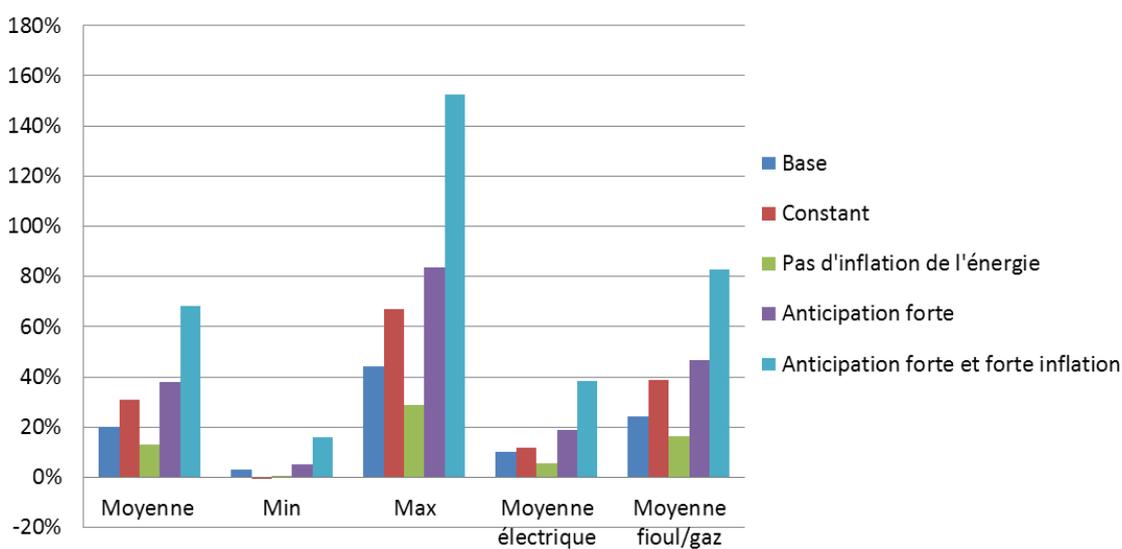
Figure 11 : Comparaison des décotes évitées et valeurs vertes en % du coût des travaux selon le niveau de rénovation

Atteindre l'étiquette 'B' – seuil considéré dans la présente étude pour pouvoir parler de valeur verte – au lieu du niveau de performance atteint en application simple de l'Eco-PTZ n'engendre pas systématiquement un surinvestissement déraisonnable par rapport à la valeur verte générée (pour le cas n°12, le cas Eco-PTZ permettait déjà d'atteindre l'étiquette B) : la décision de travaux doit être prise à travers le calcul d'un « optimum technico-économique » (approche en coût global), approche pour laquelle les acteurs ne possèdent pas toujours les outils appropriés.

4.2.1.2.3 Sensibilité des résultats

Scénario	Valeur verte en % valeur vénale				Gains verts en % valeur vénale						
	Moyenne	Min	Max	Moyenne électrique	Moyenne fioul/gaz	Moyenne	Min	Max	Moyenne électrique	Moyenne fioul/gaz	
Base	9%	1%	18%	5%	10%	20%	3%	44%	10%	24%	
Constant	13%	-4%	32%	3%	16%	31%	-1%	67%	12%	39%	
Pas d'inflation de l'énergie	6%	-1%	13%	2%	7%	13%	1%	29%	6%	16%	
Anticipation forte	17%	1%	35%	9%	20%	38%	5%	84%	19%	46%	
Anticipation forte et forte inflation	31%	9%	59%	21%	35%	68%	16%	153%	39%	83%	

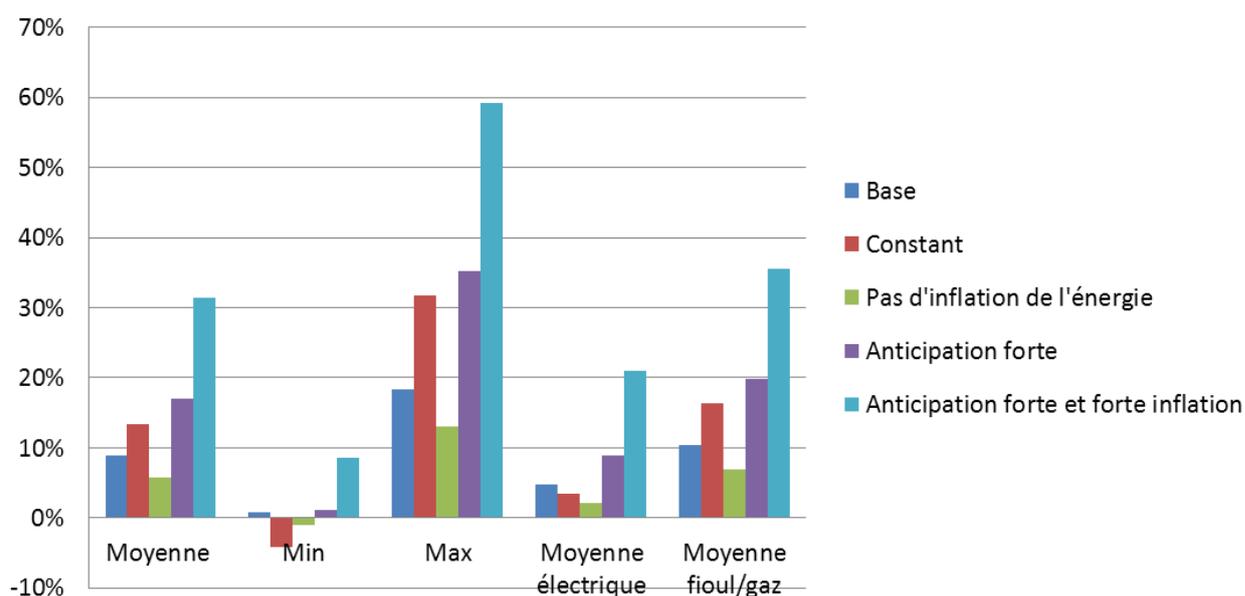
Gains verts en pourcentage de la valeur vénale du bien



Source : CSTB, Sogreah

Figure 12: Sensibilité du calcul du gain vert dans l'existant en % de la valeur vénale du bien

Valeur verte en pourcentage de la valeur vénale du bien



Source : CSTB, Sogreah

Figure 13 : Sensibilité du calcul de la valeur verte dans l'existant en % de la valeur vénale du bien

Les résultats montrent une forte sensibilité aux taux d'actualisation utilisés et à l'évolution des prix de l'énergie.

Ainsi, dans le scénario de base, la valeur verte estimée est située en 9 et 18% de la valeur vénale, tandis que dans un scénario prenant en compte une forte hausse des prix de l'énergie anticipée par les acteurs, la valeur verte serait de 30 à 60% de la valeur vénale des biens.

En moyenne, on constate une valeur verte plus importante sur les cas pour lesquels l'énergie de chauffage est le gaz ou le fioul, par rapport aux cas pour lesquels l'énergie de chauffage est l'électricité. Cela s'explique par les deux raisons suivantes :

- les prix des énergies fossiles, rapportés en l'énergie primaire, sont plus élevés que celui de l'électricité,
- les performances visées après rénovation sont celles de l'étiquette 'B' du DPE, exprimées en énergie primaire. Si les niveaux de performance sont comparables en énergie primaire, la consommation en énergie finale des bâtiments chauffés à l'électricité est inférieure à celle des bâtiments chauffés au gaz.

La valeur verte moyenne constatée sur ces études de cas représente 5% à 30% de la valeur vénale des logements – tous scénarios confondus –, avec de fortes différences selon l'énergie principale de chauffage.

Ces valeurs paraissent élevées par rapport aux taux mis en évidence dans la Phase 1, mais il faut noter que le taux maximal (30%) correspond à la moyenne des cas dans un scénario de forte augmentation des prix de l'énergie et de forte anticipation des acteurs.

Bien que ces calculs soient théoriques, notons enfin que les marchés immobiliers et de l'énergie peuvent être liés entre eux et qu'en particulier une augmentation forte des prix de l'énergie peut potentiellement avoir un impact négatif très significatif sur la valeur de certains biens immobiliers – bâti ancien non rénové – et un impact positif sur d'autres – bâti à haute performance énergétique.

4.2.2 Calcul pour le neuf

4.2.2.1 Individuel

4.2.2.1.1 Valeur verte théorique

Les résultats de l'estimation de la valeur verte sur les logements individuels neufs sont présentés dans le tableau ci-dessous (moyennes et écarts types sur 19 opérations) :

Tableau 11 : Résultats de l'estimation de la valeur verte dans l'individuel neuf

	Electricité	Gaz	Bois	TOTAL
SHON	161 (50)	175 (40)	126 (7)	162 (45)
Ratio SHON/SHAB	1.15 (0.05)	1.14 (0.04)	1.14 (0.07)	1.14 (0.05)
coût de construction HT au m² SHON	1 344 (280)	1 245 (220)	1301 (255)	1305 (250)
Cep	41.5	44.5	65	45
Cep réf	122.5	106.5	193	124
Valeur Verte (€)	8 522 (3 468)	15 135 (4 589)	20 882 (1 847)	12 073 (5 664)
%de de surcoût qui annule valeur verte	4.2% (1.7%)	7.2% (2.1%)	13% (3%)	6.1% (3.3%)
Surcoût (€ HT/m² SHON) qui annule la valeur verte	55 (19)	87 (17)	166 (5)	77 (38)
Économies annuelles en CO2 (kg)	2 234	2 471	162	2 155

L'individuel neuf : première analyse

La valeur verte représente environ 6% du coût de construction (de 4% pour le chauffage à l'électricité à 13% pour le chauffage bois) mais varie fortement en fonction du type d'énergie. Elle se situe entre environ 8 500 € pour une maison chauffée à l'électricité et environ 20 000 € pour une maison chauffée au bois. **D'après nos résultats il est difficile de parler de valeur verte sans faire une distinction suivant les types d'énergie.**

La valeur verte est plus élevée pour l'énergie bois à la fois car le kWhep bois est le plus coûteux et parce que la consommation de référence est plus élevée pour les constructions ayant opté pour ce mode de chauffage. Par contre, la consommation de référence plus élevée suggère qu'il est plus difficile – et donc plus coûteux - d'atteindre les performances BBC avec ce mode de chauffage. Ces résultats, basés sur 2 cas, demandent à être consolidés.

Le chauffage électrique est celui pour lequel il y a le moins de valeur verte, la raison principale étant le faible coût du kWhep électrique. On peut noter aussi que 5 projets de notre échantillon (3 électriques et 2 gaz) ont un coût de construction inférieur à 1 300 € HT/m² Shab.

Nous n'avons pas pu obtenir le coût de vente moyen au m² pour les logements individuels car la surface habitable n'est pas toujours renseignée dans la base de données PERVAL. C'est pourquoi, pour la construction neuve, nous n'avons exprimé la valeur verte qu'en pourcentage du prix de construction.

En utilisant le coût moyen des transactions donnés par PERVAL on peut évaluer la valeur verte suivant les localisations à 2-4% du prix de vente 2010 pour l'électricité, 3,5-7% pour le gaz et 5-10% pour le bois.

4.2.2.1.2 Sensibilité des résultats

Le tableau suivant présente la valeur verte en fonction du pourcentage du coût de construction pour différentes valeurs du taux d'actualisation ou de l'augmentation des prix de l'énergie.

Tableau 12 : Sensibilité des résultats de valeur verte dans l'individuel neuf

Scénarios	base	constant	pas d'inflation énergie	Forte anticipation du futur	Forte anticipation et forte inflation
taux d'actualisation	8%	2%	8%	4%	4%
inflation des prix de l'énergie	5%	2%	2%	5%	8%
électricité	3,7%	3,6%	2,0%	6,7%	14,4%
Bois	10,9%	17,1%	7,3%	20,7%	36,7%
Gaz	7,8%	11,3%	5,0%	14,7%	26,9%

Comme anticipé la valeur verte dépend fortement du taux d'actualisation et de l'augmentation des prix de l'énergie. Par exemple, dans le cas d'une inflation annuelle des prix de l'énergie de 5%, réduire de 8% à 4% le taux d'actualisation des ménages permet de doubler la valeur verte.

4.2.2.2 Collectif

4.2.2.2.1 Valeur verte théorique

Le tableau suivant présente la synthèse des résultats obtenus pour les opérations de logement collectif (moyennes sur 14 opérations, et moyennes par énergie).

Tableau 13 : Résultats de l'estimation de la valeur verte dans le collectif neuf

	moyenne	moyenne gaz	moyenne réseau de chaleur	moyenne électricité
"Valeur Verte" au m² SHON	69 €	79 €	57 €	53 €
"Valeur Verte" en %ge du coût de construction	5,5%	6,1%	5,1%	4,1%
Surinvestissement en %ge du coût de construction	12,4%	11,9%	10,6%	18,0%
rentabilité sans subventions en %ge du coût de construction	-6,9%	aucune opération n'est rentable		
rentabilité avec subventions en %ge du coût de construction	-0,1%	4 opérations rentables sur 8	2 opérations rentables sur 4	0 sur 2
%ge de baisse du surcoût nécessaire pour assurer la rentabilité de l'opération	50,5%	46,2%	47,2%	74,6%

Le collectif neuf : première analyse

La valeur verte représente environ 5,5% du coût de construction et varie assez fortement en fonction du type d'énergie – la valeur verte des logements gaz est près de 50% plus élevée que la valeur verte des logements chauffés à l'électricité - L'ordre de grandeur de la valeur verte se situe entre 50 et 80 € par m² de SHON, soit entre 60 et 90 € par m² de surface utile (60€ pour le chauffage électrique, 65€ pour le chauffage gaz et 90€ pour le chauffage électrique).

La valeur verte est plus importante pour les bâtiments au gaz – pour les mêmes raisons que celles observées pour les bâtiments existants.

L'ordre de grandeur de la valeur verte est de 5 à 6 000 € par appartement.

La comparaison de la valeur verte avec le surinvestissement nécessaire pour générer cette valeur verte montre que sur les cas analysés la valeur verte ne compense pas encore le surinvestissement, mais peut l'approcher fortement.

En prenant en compte les subventions, en déduction du surinvestissement, on observe que celles-ci compensent en moyenne la différence entre surinvestissement et valeur verte, mais la plupart d'entre elles n'existent plus.

Avec ce jeu d'hypothèses et en utilisant les données de prix de vente moyen au m² donnés par PERVAL on peut évaluer la valeur verte à 1,5-2% du prix de vente pour l'électricité, 1,5-2,5% pour le réseau de chaleur et 2-3% pour le gaz.

4.2.2.2.2 Sensibilité des résultats

Le tableau suivant présente la sensibilité de la valeur verte en fonction du taux d'actualisation et de l'inflation des prix de l'énergie pour trois opérations représentatives des trois types d'énergie utilisés.

Tableau 14 : Sensibilité des résultats de valeur verte dans le collectif neuf

Scénarios	base	constant	pas d'inflation énergie	Forte anticipation du futur	Forte anticipation et forte inflation
taux d'actualisation	8%	2%	8%	4%	4%
inflation des prix de l'énergie	5%	2%	2%	5%	8%
réseau de chaleur	5,4%	7,3%	3,2%	10,1%	19,6%
Electricité	4,8%	3,4%	2,1%	8,9%	21,1%
Gaz	7,1%	10,5%	4,5%	13,4%	24,9%

4.2.3 Le PTZ +

Le PTZ + permet de bénéficier de prêt à taux zéro majoré dans le cas de l'achat d'un logement BBC. Cette majoration est de 13% du prix d'achat dans les zones A, B1 et B2 et de 10% dans les zones C.

La question posée dans ce paragraphe est : dans quelle mesure l'aide financière que constitue le PTZ+ permet de compenser le coût de l'investissement dans un logement plus « vert » pour l'acheteur ? Pour cela les montants des valeurs vertes et des gains associés au PTZ+, tels qu'ils peuvent être perçus par les particuliers sont comparés.

Prenons le cas d'une famille de 4 personnes souhaitant acheter un appartement de 80m² de surface utile. Elle souhaite prendre un PTZ+ sur une durée de 10 ans. La plus-value qu'elle accordera au PTZ+ dépend de son anticipation du futur, c'est-à-dire de son taux d'actualisation. On peut estimer la valeur associée au PTZ+ en faisant la somme actualisée sur la durée de l'emprunt de la différence entre ce qu'elle aurait dû rembourser avec un emprunt classique et ce qu'elle va effectivement rembourser avec le prêt à taux zéro. Avec un taux d'emprunt classique de 4%, la valeur actualisée des gains sur 10 ans du PTZ+ correspond à 14,4% du montant du prêt avec un taux d'actualisation de 8% et 17,4% du prêt avec un taux d'actualisation de 4%.

Avec ces hypothèses (famille de 4 personnes, PTZ+ sur 10 ans, emprunt classique à 4%) on peut calculer la valeur que la famille associe au PTZ+ : les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 15 : Valeur associée au PTZ+ selon différentes zones et différents taux d'actualisation

	Zone A	Zone B1	Zone B2	Zone C
Majoration du prêt pour le label BBC	40 560 €	30 420 €	22 360 €	15 800 €
Valeur du PTZ+ avec actualisation à 4%	7 057 €	5 293 €	3 891 €	2 749 €
Valeur du PTZ+ avec actualisation à 8%	5 841 €	4 380 €	3 220 €	2 275 €

Soit, avec une surface de 80m² utiles, la valeur du PTZ+ au m² est donnée dans le tableau suivant :

	Zone A	Zone B1	Zone B2	Zone C
Valeur du PTZ+ avec actualisation à 4%	88 €	66 €	49 €	34 €
Valeur du PTZ+ avec actualisation à 8%	73 €	55 €	40 €	28 €

D'après les résultats du Tableau 13, avec un taux d'actualisation de 8% et un taux annuel d'augmentation des prix de l'énergie de 5%, la valeur verte est comprise entre 60€/m² (pour le chauffage électrique) et 90 €/m² (pour le chauffage au gaz). Ainsi, les gains associés au PTZ+ représentent de 30% (chauffage gaz, zone C) à 120% (chauffage électrique, zone A) de la valeur verte.

Avec le PTZ+ et avec les hypothèses de taux d'actualisation et d'inflation des prix de l'énergie que nous avons retenues dans notre scénario « de base » (8% et 5%), la somme de la valeur verte moyenne et des gains actualisés du PTZ+ est donnée dans le tableau suivant pour un appartement de 80 m² occupé par 4 personnes :

Énergie de chauffage	Sans PTZ+	Avec PTZ+ zone A	Avec PTZ+ zone B1	Avec PTZ+ zone B2	Avec PTZ+ zone C
Gaz	90 €	163 €	145 €	130 €	118 €
Réseau de chaleur	65 €	138 €	120 €	105 €	93 €
électricité	60 €	133 €	115 €	100 €	88 €

Tableau 16 : somme de la valeur verte et des gains du PTZ+ en fonction de la zone et du type d'énergie de chauffage, par m² habitable

Ainsi, étant donnés les montants actuels du PTZ+ et des prix de l'énergie, et en supposant les individus rationnels et bien informés, le particulier sera prêt à payer son bien BBC plus cher si celui-ci est au gaz ou situé dans une zone où le marché est tendu. Le montant du surcoût qu'il serait prêt à déboursier est de l'ordre de 120 €/m² habitable, plus ou moins un tiers suivant que ce logement est situé dans une zone tendue, et chauffé au gaz – majoration d'un tiers – ou que ce logement est situé dans une zone non tendue, et chauffé à l'électricité – diminution d'un tiers.

Du côté de l'offre, ces montants correspondent au surcoût applicable par un promoteur à un bien BBC pour qu'il ait les mêmes chances de le vendre qu'un bien identique ayant

des performances RT 2005 (on peut considérer que si le bien revient au même prix pour l'acheteur, aide déduite, qu'un bien conventionnel, les chances que le promoteur puisse le vendre facilement en valorisant intégralement la valeur verte sont élevées). En supposant bien sûr que les acteurs soient rationnels, informés, et que les hypothèses prises sur le taux d'actualisation et l'inflation des prix de l'énergie soient avérées.

4.3 Principaux enseignements et perspectives

4.3.1 Evaluation d'une valeur verte théorique

La présente étude a permis de définir une première méthodologie d'approche de la valeur verte théorique sur études de cas.

Cette approche pourrait être reprise dans le cadre des bases notariales (outil permettant de mettre en relation les prix de vente des biens et l'évaluation de leurs consommations d'énergie).

- Dans l'existant, la valeur verte moyenne constatée sur ces études de cas représente 5% à 30% de la valeur vénale des logements, avec de fortes différences selon l'énergie principale de chauffage et selon la localisation des biens (prix de marché initial pour ce type de logement : si ce prix de marché est relativement bas, le % de valeur verte induit par les économies d'énergie sera d'autant plus élevé).
- Dans le neuf, la valeur additionnelle d'un logement BBC par rapport à un logement RT 2005 est de l'ordre de 2 à 3 % et dépend du type d'énergie (la valeur verte pour un logement chauffé au gaz est 50% plus élevée que celle d'un logement chauffé à l'électricité)
- Les gains actualisés du PTZ+ varient entre 30% et 120% de la valeur verte, suivant la zone et le type d'énergie de chauffage (30% pour un logement au gaz en zone tendue, 120% pour un logement à l'électricité en zone non tendue).
- La somme de la valeur verte et des gains actualisés du PTZ+ est de l'ordre de 120 €/m² habitable, plus ou moins un tiers suivant que ce logement est situé dans une zone tendue et chauffé au gaz –majoration d'un tiers- ou que ce logement est situé dans une zone non tendue et chauffée à l'électricité –diminution d'un tiers-.

4.3.2 Perspectives

Une plus grande sensibilisation des acteurs

L'affichage du DPE dans les annonces immobilières, obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2011, devrait améliorer l'information et donc accroître/amplifier à la fois la valeur verte et la décote verte (consommateurs plus sensibles à un écart à la qualité moyenne du parc). Dans ce contexte, l'amélioration de la crédibilité et de la fiabilité du DPE est un enjeu crucial pour la prise en compte de la valeur verte énergétique par le marché.

Selon M. Pavy (Conseil Supérieur du Notariat), la classe DPE n'a actuellement que peu d'impact sur les acheteurs, qui sont beaucoup plus sensibles aux données économiques directes : ce qui compte c'est le montant des charges, le coût des travaux. Mais cela pourrait changer avec la mise en place du PTZ+.

Quoi qu'il en soit, le fait d'être sensible aux données économiques directes est plutôt une bonne chose car c'est bien en disposant de ces données que la valeur verte peut être estimée.

Un travail statistique permettra d'affiner la quantification de la valeur verte

Le ministère de l'écologie subventionne ainsi un projet d'évaluation de l'impact des classes d'étiquettes énergie et climat sur la valeur vénale des logements selon une approche statistique, via le recensement des actes de vente dans les bases notariales. La durée initiale de ce projet est de deux ans.

La première partie du projet portant sur l'intégration des variables environnementales dans le schéma des bases PERVAL (notaires de province) et BIEN (notaires d'Ile de France) a été réalisée en ce qui concerne une grande partie des actes d'avant-contrats (compromis de vente), ainsi que sur une partie des actes de ventes parisiens télétransmis à BIEN. Ce premier processus est en phase de finalisation.

Dans le cadre d'une étude plus exhaustive et statistique, il semble primordial d'inclure le type d'énergie de chauffage dans les données d'entrée car elle a, à besoin énergétique constant, un impact important sur le coût des charges énergétiques.

4.4 Conclusion

Les ordres de grandeur de valeur verte calculés ou observés dans le cadre de cette étude montrent que même si aujourd'hui elle n'est encore que peu valorisée, elle est susceptible de devenir significative par rapport au prix des biens immobiliers et plus encore en comparaison avec les montants des travaux.

Faire germer une valeur verte effective en intégrant la performance énergétique dans les négociations commerciales des biens immobiliers représente donc un enjeu important pour faciliter le passage à l'acte des travaux de rénovation énergétiques dans les bâtiments résidentiels, en particulier lors des mutations. La valeur verte s'ajoutant alors aux différentes aides dont peut bénéficier le propriétaire par ailleurs et rendre alors rentables ces travaux.

L'information et la sensibilisation sont des leviers essentiels, qui pourraient évoluer rapidement depuis l'obligation d'affichage du DPE sur les annonces immobilières et la mise en place du PTZ+.

Les initiatives de certaines banques vont également dans ce sens : Le Crédit Mutuel de l'Ouest subordonne le montant de ses prêts à l'obtention d'un label BBC. Le crédit foncier a un outil de diagnostic en ligne depuis 2 ans.

Une étude ADEME-FNE est aussi en cours sur ce sujet (calcul de la capacité d'emprunt en fonction de la performance énergétique du bien).

Notons que la valeur verte dépend fortement du type d'énergie de chauffage. Pour une maison individuelle neuve on peut évaluer en 2010 la valeur verte suivant les localisations à 2-4% du prix de vente pour l'électricité, 3,5-7% pour le gaz et 5-10% pour le bois. Dans le cas d'un appartement, la valeur verte en fonction du prix de vente est environ deux fois moins élevée.

Dans le cas d'un investissement locatif, l'investisseur pourrait avoir du mal à répercuter les économies de charges sur le loyer, que ce soit dans un marché très tendu, où le prix du loyer est déterminé par la capacité à payer maximale des locataires, ou que ce soit dans un marché détendu, où le prix du loyer est déterminé par la demande et non par l'offre.

On peut toutefois penser que, pour un investissement locatif, la valeur verte soit maximale dans le cas de marchés tendus, donc dirigés par l'offre, et non saturés, donc ayant un potentiel de valorisation supplémentaire.

Enfin, sur certains marchés, la valeur verte peut se traduire par une décote des biens immobiliers peu performants. Cela signifie que, selon l'évolution des prix de l'énergie, les propriétaires de certains types de bâtiments peuvent voir la valeur de leurs biens baisser sensiblement.

5 Synthèse de la phase 3 : Perception de la valeur verte des bâtiments

5.1 Liste des sondages étudiés

L'analyse a porté sur 11 sondages, auxquels il est fait référence dans le texte à l'aide de la numérotation suivante :

[1] La France en Vert, CSA pour la Direction de la Recherche et de l'Innovation de GDF SUEZ, 2009

[2] Les consommateurs face à la réalité du Grenelle de l'Environnement, TNS-SOFRES pour Cap Consommateurs Habitants, 2009

[3] Impact des mesures du Grenelle de l'Environnement sur l'intention de réaliser des travaux dans le logement, IPSOS pour le Moniteur, 2009

[4] Rénovation de toitures, IPSOS pour la Fédération française des Tuiles et Briques, 2009

[5] Perception des Diagnostics de Performance Énergétique, Ipsos Public Affairs pour l'ADEME, 2010

[6] Les Franciliens et le Développement Durable jusqu'où sont-ils prêts à aller ?, TNS SOFRES pour l'Observatoire de la ville et Bouygues Immobilier, 2008

[7] Immobilier ancien : Comment anticiper la sortie de crise? Dans quels délais ?, IFOP pour la FNAIM, 2009

[8] Ressorts du marché et perception de la conjoncture dans les agences, IFOP pour la FNAIM, 2010

[9] Logement Ecologique : Que pensent les Français de la nouvelle notation sur la performance énergétique prévue par le gouvernement ? Quelles évolutions pour le marché immobilier ?, BVA pour seloger.com, 2010

[10] Les Français rêvent d'un "écologis", Les Français et leur logement dans 10 ans, Ipsos / Le Moniteur, 2010

[11] Baromètre des ménages face à la maîtrise de l'énergie dans leurs logements – Enquête ADEME 2009, TNS SOFRES pour l'ADEME, 2009

Les caractéristiques détaillées de ces sondages (taille de l'échantillon, public ciblé, organisme commanditaire, résumé, etc.) sont présentées en annexe.

5.2 Introduction et remarques préalables

L'objectif de cette troisième phase était d'identifier les sondages existants afin d'évaluer la perception de la « valeur verte » des logements par les particuliers et les acteurs de l'immobilier.

Plus précisément, l'analyse des sondages visait à identifier, dans la perception des particuliers et des professionnels de l'immobilier, les caractéristiques des biens « verts », la motivation à acquérir un logement « vert » ou améliorer un logement, voire la valeur associée à un logement plus performant sur le plan environnemental (ou la dévalorisation d'un bien « obsolète »).

Ainsi, si dans la phase 2 on fait l'hypothèse d'une information parfaite, dans cette phase 3, on évalue de façon qualitative la pertinence de cette hypothèse, à partir d'une analyse d'études de consommateurs et d'acteurs immobiliers.

Comme exposé précédemment, la notion de valeur verte concerne l'ensemble des caractéristiques environnementales des logements : C'est la valeur économique supplémentaire associée à un logement répondant à des critères environnementaux : performance énergétique mais également matériaux de construction durables, qualité de l'air intérieur, récupération de l'eau de pluie et gestion de l'eau, proximité des transports en commun, cadre de vie, utilisation des énergies renouvelables, etc.

Cependant, les récents travaux et les outils réglementaires mis en place (étiquette DPE, PTZ+) visent l'amélioration de la performance énergétique, ce qui explique qu'un grand nombre de sondages étudiés ici portent sur cet aspect.

Nous avons étudié 11 sondages réalisés en France entre 2008 et 2010 :

- **La prise de conscience des critères environnementaux et notamment énergétiques se développe dans le domaine de l'immobilier : sur les 11 sondages recensés, 6 sont réalisés pour des acteurs du secteur de l'immobilier¹⁸, 2 pour l'ADEME, 1 pour un fournisseur d'énergie, 1 pour une fédération professionnelle du secteur des matériaux de construction et 1 pour une association de consommateurs.**

Cependant, nous avons aujourd'hui assez peu de recul concernant l'évolution de la perception de la valeur verte au fil du temps¹⁹.

- Publics visés : particuliers (10 sondages, panels représentatifs ou propriétaires de logements), professionnels de l'immobilier (2)²⁰

La distinction des perceptions des particuliers/professionnels est difficile, excepté sur un sondage [8]

Autre remarque :

¹⁸ Le Moniteur, L'observatoire de la ville et Bouygues Immobilier, la FNAIM et Seloger.com

¹⁹ Remarque : l'ADEME et le Moniteur réalisent des sondages tous les ans mais ne conduisent pas nécessairement un même sondage sur des panels comparables

²⁰ Le total est supérieur à 11 car le sondage ADEME [5] comprend différents volets à destination de particuliers et de professionnels.

La formulation de certaines questions n'étant pas neutre, il est possible que certaines réponses soient « convenues » ou « politiquement correctes ». Cette synthèse essaie, dans la mesure du possible, d'identifier les tendances de fond.

Il faut ainsi lire certains résultats avec prudence, comme par exemple : 2 français sur 3 estiment que la performance énergétique comptera désormais beaucoup lors de la décision d'achat d'un logement (sondage [9]) et 2 professionnels de l'immobilier sur 3 estiment que la classe DPE deviendra un critère (assez ou très) important dans le choix d'un logement d'ici 1 à 2 ans ([5]). Ces derniers résultats ne montrent pas d'évolution de fond : c'était déjà le cas dans la version du sondage menée en 2007 pour les agents immobiliers.

5.3 Connaissance des éléments permettant d'apprécier une valeur verte, sensibilisation des particuliers et professionnels

Objectif : quelle connaissance des éléments permettant d'apprécier une valeur verte des logements (sur le plan énergétique : étiquette DPE, labels de performance énergétique)²¹ ?

Preuve que la valeur verte est une notion très émergente, les sondages ne font pas référence directement à la valeur verte : l'étiquette DPE, le label BBC et les éléments plus concrets (travaux, confort, équipements²²...) sont utilisés pour appréhender les caractéristiques des biens.

Les éléments permettant d'apprécier une valeur verte restent ainsi très qualitatifs et peu définis :

- un seul sondage porte sur les labels de performance énergétique des bâtiments (label BBC),
- deux sondages portent sur les DPE,
- les autres sondages portent sur les caractéristiques environnementales des logements de manière large (travaux, équipements de chauffage, consommation d'eau, etc.).

Les éléments les plus fréquemment étudiés sont la consommation énergétique et la consommation / gestion de l'eau dans les logements.

5.3.1 Notoriété des éléments permettant d'appréhender la valeur verte

La notoriété des étiquettes énergies (des appareils électro-ménagers) augmente de 67% en 2003 et 2004 à environ 85% en 2008-2009, et 2/3 des personnes interrogées reconnaissent une influence de l'étiquette dans leurs critères d'achat.

En ce qui concerne les logements, plus de 70% des ménages connaissent l'obligation de DPE pour les transactions (mais il s'agirait en priorité de propriétaires, vivant en maison individuelle, et ayant une bonne connaissance de la MDE – telle que la connaissance des Espaces Infos Énergie par exemple) [11].

²¹ Nous n'avons identifié de sondage sur le label HQE ; ce qui aurait pu permettre de mieux couvrir les autres caractéristiques d'un bien vert.

²² Exemple d'équipements « verts » : équipement valorisant les énergies renouvelables, éclairage basse consommation, fenêtres avec isolation renforcée, récupérateurs d'eau de pluie.

Concernant le Label BBC (niveau correspondant à la prochaine réglementation thermique RT2012) un seul sondage pose la question de la connaissance de ce label [1].

En matière de travaux et pratiques respectueux de l'environnement, la maîtrise de la consommation d'eau apparaît devant la maîtrise de l'énergie que ce soit dans les intentions d'adoption de pratiques environnementales [3] ou parmi les techniques souhaitées en priorité dans le logement « idéal » [10]. Dans ce sondage, les équipements de récupération d'eau de pluie et de récupération des eaux grises sont classés 1^{er} et 3^e respectivement dans le choix exprimé par un échantillon représentatif de la population.

La prise en compte de la performance énergétique du bien reste également loin derrière les considérations liées à la localisation et au temps de trajet domicile-travail [8] dans le choix d'un logement.

5.3.2 Zoom sur l'étiquette DPE

L'étiquette DPE favorise l'information sur la performance énergétique des logements, même si le DPE en soi peut être perçu comme une formalité lors des transactions, plutôt qu'une étiquette utile au choix d'un logement aujourd'hui ([5]). Les français et les professionnels de l'immobilier s'attendent néanmoins à une augmentation de la prise en compte du DPE dans les transactions ([5] ; [9]).

La connaissance du DPE est bien répandue du fait de l'obligation de le réaliser lors des transactions :

- ➔ De manière générale, les Français ne sont pas encore familiarisés avec les documents attestant de la performance énergétique (DPE ou label BBC par exemple), mais ils comprennent mieux dès que l'on parle en termes d'économies (énergie et coûts).
- ➔ Les Français semblent également peu informés des déperditions thermiques de leur logement ([4]; [5])
- ➔ Même si la connaissance des DPE augmente, elle est principalement perçue comme une formalité (du fait de son obligation) voire négativement. La fiabilité du DPE est parfois remise en question, notamment par les professionnels de l'immobilier, ce qui ne contribue pas à sa prise en compte au moment des transactions :
 - 77% des notaires et 63% des agents immobiliers le considèrent comme peu important lors des transactions ([5])
 - La situation est très contrastée selon le type de transaction et de marché : vente ou location, marché tendu (Sondage « client mystère » [5])

La période couverte par les sondages étudiés (novembre 2008 à 2010) ne permet pas d'accentuer une tendance. Les 2 sondages de l'ADEME ([5] ; [11]) sont reconduits d'une année sur l'autre. Cependant, les tendances sont difficiles à analyser. Les résultats révèlent à la fois une amélioration de la connaissance (près de 100% des professionnels déclarent bien connaître le DPE en 2010 contre 80 à 93% en 2007) mais également des évolutions variables dès qu'il s'agit des modalités d'application du DPE. La connaissance des particuliers (telle que perçue par les professionnels) évolue différemment selon les transactions et selon les professionnels (perceptions différentes des agents immobiliers et des notaires) [5]

5.3.3 Décalage entre la connaissance et la compréhension des étiquettes et labels

Si la connaissance de l'existence du DPE progresse, le DPE ne peut devenir un critère de choix que si son contenu est bien compris et considéré comme fiable.

Malgré la sensibilisation croissante des particuliers à la performance énergétique, la connaissance précise des niveaux de consommation considérés comme performants reste à affiner :

- Exemple du label BBC ([1]) : même si 63% des personnes interrogées associent le terme BBC à un logement économe en énergie, seuls 8% des sondés connaissent le seuil de 50 kWh_{EP}/m².an. Ils sont 34% à penser qu'un bâtiment BBC doit consommer 130 kWh_{EP}/m².an ou plus (enquête réalisée auprès d'un échantillon représentatif de la population française, de 962 personnes de 18 ans et + ; les niveaux de consommation ont été suggérés après explication du sigle BBC et de la consommation moyenne des logements français).
 - Travaux d'amélioration de la performance énergétique : la performance énergétique est globalement mal évaluée. 97% des sondés propriétaires de leur logement estiment que leur logement est confortable et 83% que le logement est bien isolé [2]. Or des critères objectifs démontrent que la situation n'est pas aussi optimiste : les travaux du Grenelle de l'environnement estime la consommation moyenne du parc à 240 kWh_{EP}/m².an, ce qui correspond à une étiquette E.
-

5.4 Perceptions, opinions, freins et motivations

Objectif : Quels sont les freins et motivations pour le choix d'un logement performant énergétiquement ou le choix d'engager des travaux d'amélioration énergétique du logement ?

Les sondages auprès des particuliers révèlent une certaine prise de conscience environnementale et des intentions (mesurées par le consentement à payer ou des intentions de réaliser des travaux), mais elle ne se traduit pas toujours en réalisation. Ce décalage est perçu par les professionnels de l'immobilier lors des transactions ([8]).

Les interrogés sont globalement prêts à payer plus cher pour un bien qui serait « véritablement » plus performant énergétiquement ou à engager des travaux mais dans les faits, lorsque les particuliers sont interrogés sur les types de travaux envisagés, les travaux les plus couramment cités ne sont pas les plus performants sur le plan environnemental (énergies renouvelables avant l'isolation par exemple) :

- [3] les sondés se disent favorables à investir dans les 3 ans dans ces travaux en faveur de l'environnement (dans l'ordre décroissant de popularité) : équipement de récupération d'eau pluviale ; équipements producteurs d'énergie renouvelable ; installation de chauffage plus performante ; fenêtres plus isolantes ; isolation par l'intérieur et en dernière position, l'isolation par l'extérieur)
- [10] dans l'ordre décroissant des intentions de travaux de mise en œuvre de technologies : récupération de l'eau de pluie, volets et protections solaires automatique selon la météo, récupération des eaux grises, éclairage automatique par détecteur de présence, chauffage intégré au sol, mur ou plafond, climatisation chaud/froid, commande centralisée des systèmes de sécurité et équipements utilisant l'énergie, serrure biométrique, contrôle de la qualité de l'air)

Les améliorations les plus souvent évoquées portent principalement sur la récupération de l'eau (eau de pluie et eaux grises) et les économies d'énergie. On note également un intérêt pour les équipements améliorants le confort et la sécurité basés sur la domotique, qui ne sont pas tous à prendre en compte comme étant « verts ».

Motivations et incitations des particuliers :

- Les principales motivations sont **l'amélioration du confort** et le souhait de **réduire la facture énergétique** ([1], [9], [10])
- L'incitation la plus importante est l'incitation financière, et en particulier des mesures fiscales : TVA à 5,5%, crédit d'impôt ([3], [6], [11]).

Les freins identifiés sont avant tout financiers :

- Des coûts d'investissement trop élevés et difficiles à rentabiliser (temps de retour perçus comme trop lointains) : [3], [11] , allant jusqu'à une surestimation des coûts associés à un logement performant ([1] : **34% des sondés estiment que le coût d'un logement BBC est 30 à 40% supérieur au prix d'un achat classique, alors qu'il est de 15 à 20% en réalité (selon GDF-Suez dans la**

restitution de ce sondage). Ceci équivaut à une « surestimation de la valeur verte », à tel point qu'elle est dissuasive²³.

- De plus, plusieurs sondages révèlent une certaine méconnaissance des dispositifs d'aides en place [3], [4]

Enfin, le statut d'occupation est un frein ou une motivation à la réalisation de travaux ou l'achat d'un bien « vert » ([11]): l'accession à la propriété est citée comme une motivation (d'autant plus avec des dispositifs tels que le PTZ+²⁴), le fait d'être locataire un frein à la réalisation de travaux.

Les préconisations de travaux fournies par le DPE sont globalement peu suivies ([5]) du fait de la dissociation « DPE-vendeur » / « Travaux-acheteur ».

²³ Ce sondage date de février 2009, donc avant la publication de la RT2012

²⁴ PTZ+ : prêt à taux zéro, dont le montant est influencé par la performance énergétique du logement.

Ceci est également observé par le magazine Le Particulier qui consacre un article dans son Numéro d'avril 2011 à la corrélation entre DPE et prix de l'immobilier, et la plus-value/décote observée sur les marchés non contraints auprès des primo-accédants éligibles au PTZ+

5.5 En conclusion : la valeur verte émerge, mais n'est pas perçue comme une opportunité dans le contexte actuel

Objectif : quels sont les éléments en lien avec l'émergence d'une valeur verte (ex : consentement à payer, importance de la performance énergétique comme critère dans les transactions, sensibilité au prix de l'énergie plus qu'au DPE...)?

La notion de valeur verte reste très peu abordée dans les sondages. Lorsqu'elle est abordée, les résultats montrent que les particuliers et les professionnels se préparent globalement à ce que la performance énergétique des biens devienne un facteur important dans les choix d'achats et de location des Français **dans le futur**²⁵.

- Pour les personnes interrogées, **76% reconnaissent une valeur verte dans le futur** (ceci est perçu sur le critère énergétique dans les sondages : « les logements les moins énergivores vaudront plus chers », [2]).
- Avec l'obligation d'afficher le DPE sur les annonces, 2/3 des sondés estiment que la performance énergétique sera désormais un des critères à prendre en compte dans le choix d'un logement, [9].
- **61% des sondés seraient prêts à payer plus cher** un logement équipé d'équipements utilisant des énergies renouvelables **dans 10 ans** [10])

De manière générale, les sondés se disent de plus en plus favorables à payer plus cher pour un bien perçu comme « durable » ([7]) mais il s'agit principalement d'intentions qui ne se traduisent pas par un passage à l'acte ([8]) alors que 46% des français se disent favorables à l'acquisition d'un bien performant sur le plan énergétique, les agents immobiliers estiment que seuls 19% des transactions effectuées correspondent à ce critère. De même, 30 % des français se disent prêts à investir davantage pour un bien à haute performance énergétique alors que les professionnels estiment à 13% les transactions correspondant à ce critère).

On peut d'ailleurs noter que dans les pays où des labels existent depuis plusieurs années (ex : Minergie en Suisse), la valeur verte est déjà observée (Résumé du sondage présenté en annexe).

Le principal frein face à l'absence de passage à l'acte est le frein financier lié à l'investissement, ce dernier n'étant pas encore perçu comme rentable ([3], [11]).

De plus, dans les cas de marchés de l'immobilier tendus, les acheteurs - locataires ne sont pas toujours en situation de force vis-à-vis des vendeurs – bailleurs pour rechercher des logements verts ([5] : « De manière générale, l'insistance de l'appelant [sur le DPE] déclenche une certaine incompréhension, voire de l'hostilité, le bailleur faisant comprendre que le demandeur n'est pas en situation de discuter ces détails »).

Enfin, même si la perception de la valeur verte s'améliore sur le volet énergétique, notamment avec la diffusion des labels et des DPE, la quantification reste difficile car les dispositifs restent encore critiqués. La fiabilité du DPE est toujours remise en cause compte-tenu de l'absence d'évolution à ce jour dans le processus de formation ou certification des diagnostiqueurs, comme le souligne l'association UFC Que choisir (Article paru dans le numéro de mars 2011).

La sensibilisation (campagne « faisons vite ça chauffe » ou Grenelle de l'Environnement) et les dispositifs réglementaires et financiers (affichage du DPE, crédit

²⁵ Comprendre : ce n'est pas le cas aujourd'hui.

d'impôt, Eco-PTZ, PTZ+, loi Scellier) favorisent la prise en compte des critères énergétiques et l'émergence d'une valeur verte.

On constate que la maîtrise de l'eau est déjà bien répandue : sensibilisation contre les fuites et le gaspillage, équipements économes (mousseurs et douches économiques, chasse d'eau à double commande), restrictions lors des périodes de sécheresse.

La maîtrise de l'énergie tend à se développer du fait de l'augmentation des prix de l'énergie et des étiquettes (appareils, logements).

L'émergence de la valeur verte (au sens général du terme) nécessitera en amont la sensibilisation des particuliers et des professionnels sur l'ensemble des éléments constituant la valeur verte.

Annexe 1 : Mise en perspective par rapport à l'étude IMMOVALUE

Le projet « Improving the market impact of energy certification by introducing energy efficiency and life-cycle cost into property valuation practice » - également appelé Immovalue - aborde la question de la valeur verte selon un angle différent : le point de départ est l'analyse des méthodes d'évaluation des biens immobiliers (et standards existants en la matière) et l'existence de lien entre les pratiques de la profession dans plusieurs pays et la certification énergétique et l'analyse des coûts sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments.

La conclusion de ce rapport rejoint celle de notre analyse par benchmark, à savoir : il n'existe pas aujourd'hui une approche commune liant la durabilité et les pratiques d'évaluation. L'un des principaux rapports de l'étude décrit des méthodologies pour la prise en compte de la performance énergétique dans les pratiques d'évaluation.

Il existe 3 approches pour l'évaluation de biens dont le but est d'estimer au prix de marché :

1. Sur base de comparaison avec des biens et transactions similaires
2. Sur base des coûts → cette méthode ne permet pas toujours d'arriver au prix de marché
3. Sur base des revenus futurs → surtout utilisée pour les bâtiments tertiaires commerciaux

Zoom sur les standards internationaux de pratiques d'évaluation

1. International Valuation Standards : absence de lien avec les certificats de performance énergétique
2. RICS : absence de prise en compte de la performance énergétique. La seule mention de la performance énergétique indique la non nécessité de lire le certificat de performance énergétique dans le cas des locations
3. European Valuation Standards : absence de référence aux certificats de performance énergétique / DPE

A noter : Le standard allemand ImmoWert V2009 (section 6(5)) incite à la prise en compte de l'efficacité énergétique comme caractéristique du bien.

Exemple de la ville de Darmstadt en Allemagne

Les loyers sont fixés selon une grille (cf. fiche Allemagne). L'analyse, basée sur les résultats des DPE et menée en 2008, montre les primes de loyers en fonction de la demande en énergie primaire :

- ⇒ > 250 kWh/m².an (logement énergivore) : 0 €/m²
- ⇒ 175-250 kWh/m².an (moyenne qualité thermique) : 0,37 €/m²
- ⇒ < 175 kWh/m².an (logement performant) : 0,49 €/m²

Soit une valeur verte de l'ordre de 4,35 à 5,98% par rapport aux prix de marché
Le rapport traite d'autres retours d'expériences en matière de prise en compte de la performance énergétique dans les pratiques d'évaluation de biens et cite notamment le rapport du WBCSD sur les USA.

Annexe 2 : Références

Sites internet consultés

Projet IMMOVALUE : <http://immovalue.org/>

Rapports disponibles sur la plateforme dédiée à l'efficacité énergétique des bâtiments en Europe : <http://www.buildup.eu/links/5484>

Rapport du WP 2 « International, European and national valuation practices and connecting points to energy performance certificates and LCC assessment »
L'ensemble des livrables ne sont pas disponibles en ligne, le rapport du WP5 pourrait contenir des éléments intéressants sur la valeur verte.

The Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS): <http://www.rics.org/>

Chantier « valeur verte » du Plan Bâtiment Grenelle : <http://www.plan-batiment.legrenelle-environnement.fr/index.php/actions-du-plan/90-le-chantier-valeur-verte>

Blog de Jean Carrasus dédié à l'immobilier durable et traitant, entre autres, de la valeur verte : www.immobilierdurable.eu

Pour la bibliographie et sites internet consultés par pays, se référer aux fiches pays en annexe 3.

Etudes sur la valeur verte des logements

Pays	Etudes	Étudiées oui/non dans fiche pays
Allemagne	Green buildings - A niche becomes mainstream, Deutsche Bank Research, 2008	NON (bâtiment tertiaire)
	Nachhaltige Immobilien dürfen teurer sein! München (ots) -Die Immobilien- und Bauwirtschaft spielt eine Schlüsselrolle bei der Senkung der CO2-Emissionen (L'immobilier durable peut être plus cher ! Le rôle-clé de l'industrie de la construction et du marché immobilier dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre), Roland Berger Consultants, Munich, 2010	OUI
	Klimaschutz mit Augenmaß: Wohnkosten nicht unnötig verteuern! Passivhaus verteuert die Wohnungsbaukosten um bis zu 30 % Le surcoût du label Passivhaus pour les locataires	OUI
Autriche	Ökologisierung der Wohnbauförderung im mehrgeschossigen Wohnbau, Klaus Lugger, Wolfgang Amann, IIBW	OUI
Canada	Pas d'étude identifiée Quelques informations notamment issues d'enquêtes sur le site de RN Canada et de la Société Canadienne d'Hypothèques et de Logements (SCHL)	OUI
	« La composante verte dans l'évaluation d'un bien », Présentation du 31/05/2008 d'André Morin (Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada) et Jérôme Vignolles (Ethique Immobilis)	NON (manque de détails pour comprendre l'exemple)
Danemark	Pas d'étude identifiée	
Italie	Pas d'étude identifiée	
Pays-Bas	Energy Performance Certification in the Housing Market - Implementation and Valuation in the European Union, éditions 2008 et 2010	OUI
	The diffusion of Green Labels in the Housing Market, Dirk Brounen, Nils Kok and John Quigley (2009)	OUI
	On the economics of EU energy labels in the housing market, RICS research report (2010)	OUI
Pays-Bas	Doing well by doing good, (Green office building), 2009	NON (bâtiment tertiaire)
Suède	The Swedish Housing Market - Better Allocation via less Regulation, OECD 2007, Felix Hufner and Jens Lundsgaard	OUI
Suisse	Der Nachhaltigkeit von Immobilien einen finanziellen Wert geben – Minergie macht sich bezahlt, CCRS and Zürcher Kantonalbank, 2008	OUI
	Der Minergie-Boom unter der Lupe, Zurich, mars 2010, CCRS et la Banque cantonale de Zurich.	OUI
	« Economic Sustainability Indicator (ESI) – Rapport de synthèse sur les fondements pour le logement collectif », CCRS, décembre 2007	OUI
	« ESI Immobilienbewertung – Nachhaltigkeit inklusive. », CCRS, Juin 2009	OUI

Pays	Etudes	Étudiées oui/non dans fiche pays
UK	Review of Sustainability of Existing Buildings: The Energy Efficiency of Dwellings - Initial Analysis, Department for Communities and Local Government, UK, 2006	OUI
	Energy Efficiency and Value Project, projet initié par le gouvernement et mené conjointement par la RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors et la CLG (Communities and Local Governments), Mars 2010	OUI
	Edwards, Brian. Benefits of Green Offices in the UK: <i>Analysis from Examples Built in the 1990s</i> . Sustainable Development Sust. Dev. 14, 190-204 (2006).	NON (bâtiments non résidentiels...)
	Clift, Mike & Bourke, Kathryn (1999). <i>Study on whole life costing</i> . Watford: Building Research Establishment Ltd/Construction Research Communication Ltd.	NON (enquête auprès de professionnels de la construction)
USA	Evidence of Rational Market Valuations for Home Energy Efficiency, The Appraisal Journal, actualisation 1999, Rick Nevin and Gregory Watson	OUI
USA	The effect of residential investment on nearby property values : evidence from Cleveland, OHIO, Chengri Ding, Robert Simons and Esmail Baku	NON (pas sur la valeur verte mais impact des investissements (neufs/rénovations) sur le prix des biens alentours)
	ECERT Report, GreenWorks Realty, 2010	OUI
	Market valuation of certified Green homes: A case study of Colorado's built green and energy star programs, Amy Joanne Purdie, Master Thesis, Monstana State University, 2009	NON
	The Value of building sustainable homes, Tammy McCuen, Douglas Gransberg, RICS, 2007	OUI
	Kats, Greg m. fl. (2003). The Costs and Financial Benefits of Green Buildings. A Report to California's Sustainable Building Task Force Kats, Gregory H. (2003). Green Building Costs and Financial Benefits. Massachusetts Technology Collaborative. Syphers Geof, Baum Mara, Bouton Darren, Sullens Wesley (2003). Managing the Cost of Green Buildings. <i>State and Consumer Services Agency</i> . State of California. Kats, Gregory (2006). <i>Greening America's Schools. Costs and Benefits</i> . The U. S. Green Building Council www.usgbc.org	NON (coûts vs valeur, bâtiments non résidentiels...)
	The Economics of Green Building, Piet Eichholtz, Nils Kok and John M. Quigley (January 2011)	NON (tertiaire)
	Sustainable Energy Trust Energy Efficiency and Water Conservation, Washington State Housing Finance Commission (2010)	NON (sur les mécanismes en faveur de l'efficacité énergétique)

Personnes contactées

Organisme	Contact	Pays	Email
Austrian Energy Agency Energieverwertungsagentur	Ms Kerstin SCHILCHER	Autriche	kerstin.schilcher@energyagency.at ⇒ Pas de réponse obtenue
SenterNovem - Nederlands Agency for Energy and the Environment	Mr Hoogelander	Pays-Bas	keesjan.hoogelander@agentschapnl.nl :
STEM – Swedish Energy Agency	Ms Josephine BAHR LJUNDELL	Suède	josephine.bahr@energimyndigheten.se
BFE - Swiss Federal Office of Energy	Mr Hans-Peter NUETZI	Suisse	Hanspeter.nuetzi@bfe.admin.ch
Federal Office of Energy.	Mr Olivier Meile	Suisse	olivier.meile@bfe.admin.ch
EST – The Energy Saving Trust	Mr Simon GREEN	Royaume-Uni	Simon.green@est.org.uk
IIBW - Institute for Real Estate, Construction and Housing Ltd	Mr Wolfgang Amman	Autriche	amann@iibw.at
SBI, Danish Building Research Institute	Stefan Christoffer Gottlieb Kim Haugbølle	Danemark	stg@sbi.dk ; khh@sbi.dk (contacts CSTB)
THETIS	Mauro Roglieri	Italy	Mauro.ROGLIERI@thetis.it (contact Sogreah)
Banque Mondiale	M. Taffin	USA	ctaffin@worldbank.org
	Norbert Heikamp	Allemagne	Norbert.Heikamp@online.de

Annexe 3 : Valeur verte des logements Minergie en Suisse

Résumé de l'étude « Donner une valeur financière à la durabilité dans l'immobilier : Minergie paye », 2008²⁶ (Source : Les études du CCRS de l'Université de Zürich et de la Banque Cantonale de Zürich, Analyse des bâtiments Minergie dans le secteur résidentiel (canton de Zürich))

Le constat:

Après 10 ans d'existence, le label Minergie est désormais bien établi, surtout en Suisse allemande. Il y a une demande évidente d'investissement en construction économe en énergie - même si cette demande est encore relativement faible et principalement localisée dans le segment de marché haut de gamme.

Cette étude analyse les bâtiments Minergie résidentiels dans le canton de Zurich (pour lequel on dispose de données de qualité suffisante).

Principales conclusions de l'étude:

L'investissement initial supplémentaire pour la construction d'un bien Minergie (de l'ordre de 5 à 10% excluant le terrain) est récompensé par le marché. Minergie est rentable pour les investisseurs.

L'analyse empirique sur le canton de Zürich montre qu'il existe un nombre croissant d'acheteurs disposés à payer plus pour des biens économes en énergie. ***Les résultats affichent une volonté à payer de 7% supplémentaires du prix d'achat pour les maisons individuelles et 3,5% pour les logements collectifs.***

L'analyse montre en effet, que pour un échantillon de 9 000 logements vendus entre 1998 et 2008 dans le canton de Zürich, dont 250 logements Minergie, que les biens Minergie se vendent plus cher sur le marché immobilier :

²⁶ Salvi Marco, Horehájová Andrea et Müri Ruth, Minergie macht sich bezahlt, Zurich, novembre 2008, édité par le CCRS et la Banque cantonale de Zurich. www.ccrs.uzh.ch.

Annexe 4 : Fiches pays

Annexe 5 : Fiches des cas-eco PTZ

Annexe 6 : Liste des sondages

- [1] La France en Vert, CSA pour la Direction de la Recherche et de l'Innovation de GDF SUEZ, 2009
- [2] Les consommateurs face à la réalité du Grenelle de l'Environnement, TNS-SOFRES pour Cap Consommateurs Habitants, 2009
- [3] Impact des mesures du Grenelle de l'Environnement sur l'intention de réaliser des travaux dans le logement, IPSOS pour le Moniteur, 2009
- [4] Rénovation de toitures, IPSOS pour la Fédération française des Tuiles et Briques, 2009
- [5] Perception des Diagnostics de Performance Énergétique, Ipsos Public Affairs pour l'ADEME, 2010
- [6] Les Franciliens et le Développement Durable jusqu'où sont-ils prêts à aller ?, TNS-SOFRES pour l'Observatoire de la ville et Bouygues Immobilier, 2008
- [7] Immobilier ancien : Comment anticiper la sortie de crise? Dans quels délais ?, IFOP pour la FNAIM, 2009
- [8] Ressorts du marché et perception de la conjoncture dans les agences, IFOP pour la FNAIM, 2010
- [9] Logement Ecologique : Que pensent les Français de la nouvelle notation sur la performance énergétique prévue par le gouvernement ? Quelles évolutions pour le marché immobilier ?, BVA pour seloger.com, 2010
- [10] Les Français rêvent d'un "écologis", Les Français et leur logement dans 10 ans, Ipsos / Le Moniteur, 2010
- [11] Baromètre des ménages face à la maîtrise de l'énergie dans leurs logements – Enquête ADEME 2009, TNS SOFRES pour l'ADEME, 2009

Annexe 7 : Enquête DPE auprès des professionnels de l'immobilier en PACA

Nom	Enquête sur le DPE et la performance énergétique dans les transactions immobilières
Organisme enquêteur	SOGREAH

Public cible	20 Professionnels de l'immobilier (agents immobiliers, notaires, administrateurs de biens, syndics de copropriétés, fédérations professionnelles)
Type de logements	Tous
Zone géographique	Région PACA
Année de réalisation	2009
Contact	Caroline Berthon – Caroline.berthon@arteliagroup.com

Objectif du sondage	Perception et actions sur les questions de performance énergétique des logements dans les transactions immobilières
Description d'un bien "vert"	Bien ayant un bon classement DPE ou ayant une bonne performance énergétique (isolation, double-vitrage, ENR)
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	Le consentement à payer ou la dévalorisation d'un bien est peu mise en avant par les professionnels interrogés. La principale raison est le manque de logements par rapport à une demande très spécifique (demande de logements peu chers en centre-ville où la demande est supérieure à l'offre: la non valorisation est recherchée), résidences haut-de-gamme (le standing prime sur les économies d'énergie). En ce qui concerne la demande de résidences secondaires en PACA, la question de la performance énergétique est peu pertinente.
Freins et motivations	<p>Principal frein: Le manque de sérieux dans la réalisation du DPE est mis en avant par certains acteurs, d'où la non (dé)valorisation liée à l'étiquette.</p> <p>Pour les travaux engagés, la principale motivation est le confort : pompes à chaleur / climatisation réversible (chauffage en hiver / rafraîchissement l'été car le confort d'été est une préoccupation importante en PACA, la zone couverte par le sondage); double-vitrage (isolation phonique et thermique)</p>

Annexe 8 : Fiches résumées des sondages

Nom	[1] La France en Vert
Organisme enquêteur	CSA pour la Direction de la Recherche et de l'Innovation de GDF SUEZ
Public cible	Particuliers - 962 personnes âgées de 18 ans et plus, représentatives de la population française
Type de logements	465 bâtiments neufs - Maisons individuelles
Zone géographique	France : dans toutes les zones climatiques de l'Hexagone
Année de réalisation	Février 2009
Source	https://www.dolcevida.gazdefrance.fr/portailClients/ShowProperty?nodePath=/BEA%20Repository/Racine%20Gaz%20de%20France/Documents/communiqués/france_en_vert//Fichier
Contact	Bérengère de Reynal - 01 56 54 47 88
Commentaire	Il est prévu une enquête sur l'existant (pas avant septembre 2011), Données confidentielles
Objectif du sondage	Ce sondage porte sur la connaissance des particuliers des nouvelles obligations du Grenelle de l'Environnement, en particulier du label BBC (niveau de performance, surcoûts associés).
Description d'un bien "vert"	Le document porte sur les logements neufs certifiés BBC, et insiste sur la notion de confort en matière de chauffage et d'eau chaude sanitaire comme des exigences qui vont de pair avec le logement BBC.
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	34% des interrogés pensent que le coût d'un logement BBC est de 30 %, voire 40 % supérieur au prix d'achat d'une maison « classique » alors que, dans les faits, il n'est que de 15 à 20 % supérieur (selon GDF SUEZ). Le document présente également une simulation financière (comparaison du gain net total à 20 ans entre une maison RT2005 et une maison BBC)

Freins et motivations

Globalement, le sondage note un manque de connaissance sur les objectifs thermiques du Grenelle de l'Environnement, et particulièrement sur le BBC :

63 % des sondés attribuent le terme BBC à un logement économe en énergie, mais ils ne sont plus que 8 % à savoir que ce label implique une consommation moyenne d'énergie primaire de 50 kWh par mètre carré et par an. Ils sont 34 % à penser qu'un bâtiment BBC doit consommer au minimum 130 kWh/m².an.

Parmi les motivations qui les pousseraient à acquérir un tel logement, on note en particulier :

- la baisse de la facture d'énergie (65 %)
- le respect de l'environnement (64 %)

Enfin, seuls 53 % des sondés savent que le Diagnostic de Performance Energétique permet de mesurer la consommation d'énergie de son logement.

Nom	[2] Les consommateurs face à la réalité du Grenelle de l'Environnement
Organisme enquêteur	TNS-SOFRES pour Cap Consommateurs Habitants

Public cible	400 propriétaires de logement - Particuliers
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	Février 2009
Source	http://www.fpa.fr/IMG/pdf/PCapConsoHabitants081009.pdf
Contact	Cap Consommateur est un club d'entreprises sans site internet

Objectif du sondage	Mesurer la perception des propriétaires sur les enjeux du Grenelle en matière d'économie d'énergie, dans le cadre de travaux de rénovation (freins et motivations) et comprendre l'influence de ce dernier sur leur comportement d'achat
Description d'un bien "vert"	Un bien qui permet de préserver l'environnement grâce aux travaux d'économies d'énergie effectués
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	<p>37 % de consommateurs estiment que réaliser des travaux d'économie d'énergie c'est faire une dépense inutile tant qu'on n'a pas de problème de confort.</p> <p>Les consommateurs sont unanimes (95%) pour déclarer que le prix de l'énergie va augmenter ces prochaines années, et 76 % d'entre eux pensent même que ce sont les logements les moins énergivores qui vaudront plus cher dans le futur (seulement 14 % des personnes interrogées citent l'augmentation du prix de l'énergie comme un élément susceptibles de les inciter à réaliser des travaux d'économie).</p>

Freins et motivations

Le besoin d'un logement moins énergivore n'est pas encore ressenti :

- 62 % des personnes interrogées n'ont pas prêté attention aux consommations d'eau et d'énergie lorsqu'ils ont acheté ou fait construire leur logement
- 83 % de l'échantillon considère que son logement actuel est bien isolé et 97% qu'il est confortable
- seuls 22 % des sondés envisagent de réaliser des travaux dans les 3 ans pour améliorer leur logement. Parmi eux, une très faible part (19 %), projette de réaliser des travaux ayant un impact sur les économies d'énergie.
- seulement 14 % des personnes interrogées citent l'augmentation du prix de l'énergie comme un élément susceptibles de les inciter à réaliser des travaux d'économie.
- parmi les propriétaires qui ont réalisé des travaux au cours des 5 dernières années, seuls 6 % l'ont fait pour économiser l'énergie. Seulement 10% de ceux qui envisagent des travaux citent la protection de l'environnement comme critère de choix.

Prise de conscience écologique :

- 85 % des personnes interrogées pensent que les travaux d'économies d'énergie sont une priorité pour protéger l'environnement
- mais 61 % des propriétaires pensent qu'il existe d'autres moyens plus faciles pour protéger l'environnement
- pour 51 % des propriétaires, réaliser de tels travaux est interprétée comme une manière de se donner bonne conscience

Des doutes sur le retour sur investissement : Le montant à investir est un blocage, les bénéfices sont sous-évalués

- Plus de la moitié des personnes interrogées pense que les travaux liés aux économies d'énergie constituent un investissement difficile à rentabiliser
 - Ils considèrent à 74% qu'un retour sur investissement de 5 ans ou moins est acceptable
 - Les consommateurs sont pourtant bien conscients des dépenses énergétiques de leur habitat : 79 % affirment connaître leurs coûts de chauffage
 - Manque d'intérêt pour les mesures incitatives : spontanément, 10 % seulement citent les subventions ou les crédits d'impôt comme des mesures incitatives, et près de 40 % des interviewés sont incapables de citer un élément qui pourrait les inciter à mieux isoler leur logement. 25 % doutent de l'impact de toute mesure d'incitation sur leur acte d'achat
-

Nom	[3] Impact des mesures du Grenelle de l'Environnement sur l'intention de réaliser des travaux dans le logement
Organisme enquêteur	IPSOS pour le Moniteur

Public cible	977 propriétaires - Particuliers
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	Septembre 2009
Source	http://www.lemoniteur.fr/129-evenement/article/actualite/690165-sondage-ipsos-le-moniteur-53-des-proprietaires-de-logements-prevoient-des-travaux-d-ici-a-trois-ans
Contact	Emmanuelle NEAUX 01 40 13 37 88 Laurence FRANQUEVILLE responsable service économie 01 40 13 50 23
Périodicité	Ce sont des choses faites assez régulièrement (1 an ou 2 ans)

Objectif du sondage	Impact des mesures du Grenelle sur propriétaires de logements, notamment sur leur intention de réaliser des travaux
Description d'un bien "vert"	Un bâtiment qui est peu consommateur d'énergie et respecte l'environnement
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	Les propriétaires se disent prêts à adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement : - 95% des propriétaires interrogés se déclarent disposés à limiter leur consommation d'énergie et 94% leur consommation d'eau - 53% des propriétaires interrogés se disent prêts à engager des travaux dans leurs logements dans un but environnemental et de maîtrise de l'énergie, et 58% d'entre eux seraient prêts à engager à cette occasion d'autres travaux complémentaires. Enfin, 53% de ces derniers estiment leurs travaux entre 5000 et 20000 euros, 21% à moins de 5000 euros et 20% à plus de 20000 euros.

Freins et motivations

Le coût élevé de l'investissement de départ apparaît comme le principal frein à la réalisation de travaux (57% des citations). Dans une bien moindre mesure sont également mentionnés le retour sur investissement trop lointain (26%), le manque de connaissance des professionnels concernant ces nouveaux équipements (20%), la difficulté d'entreprendre des travaux dans un but environnemental en copropriété (11% mais 43% chez les propriétaires d'appartement), la conjoncture économique de crise.

Manque de connaissance des incitations financières :

- 70 % des propriétaires interrogés s'estiment plutôt mal (51 %), voire très mal (19 %), informés sur les aides financières de l'Etat et des collectivités locales destinées aux travaux.

- ces aides sont jugées attractives par 65 % des personnes qui en sont informées.

- les principales sources d'information citées sont les banques et assureurs pour l'ECO-PTZ, et professionnels de la construction et l'administration pour les aides

Motivations : Seuls 17 % des interrogés mentionnent la mise en place d'incitations financières pour encourager les travaux à but environnemental comme motivation.

Les principales motivations abordées sont le retour sur investissement, à savoir la réduction de la consommation d'énergie ou d'eau grâce à une isolation renforcée ou à de nouveaux équipements, cité par 70% des répondants ainsi que l'éco-prêt à taux zéro, qui constitue une motivation pour environ deux tiers (67%) des propriétaires. Ces derniers émettent une opinion plus nuancée concernant le prix de rachat du kilowattheure photovoltaïque par EDF qui ne constitue un facteur incitatif que pour 51% des personnes interrogées.

La qualité et la performance des équipements ne sont que très rarement remises en cause.

Nom	[4] Rénovation de toitures
Organisme enquêteur	IPSOS pour la Fédération française des Tuiles et Briques
Public cible	750 propriétaires ayant réalisé ou ayant eu l'intention de réaliser des travaux de toiture dans les prochaines années
Type de logements	Maisons individuelles, principales ou secondaires
Zone géographique	France
Année de réalisation	3ème trimestre 2009
Source	http://www.batiactu.com/edito/toiture---les-francais-conscients-des-deperditions-25754.php
Contact	M. Thierry VOLAND
Commentaire	N'a pas répondu à notre demande
Objectif du sondage	Mieux connaître le comportement des Français face à une éventuelle rénovation de leur toiture
Description d'un bien "vert"	Globalement, un bien vert ici est décrit comme un logement qui respecterait certains critères tels que l'isolation, l'aménagement de combles, l'installation de panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques.
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	Dans ce sondage, le consentement à payer n'est pas évalué en valeur monétaire mais on note que : <ul style="list-style-type: none">- seuls 18 % des propriétaires déclarent vouloir réaliser des travaux de toiture. Parmi eux, 12 % les ont prévus à court ou moyen terme (1 à 3 ans) et 7 % à long terme (4 à 10 ans). Globalement, on perçoit une forte hésitation aux travaux de rénovation : 79 % des propriétaires interrogés n'ont pas l'intention de réaliser des travaux de toiture.- 43% des interrogés qui souhaitent effectuer des travaux de toiture souhaitent en profiter pour améliorer l'isolation- 17% d'entre eux souhaitent installer des panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques en plus de travaux de toiture (remplacement ou rénovation de la couverture).

Freins et motivations

Prise de conscience :

- 34 % des personnes interrogées connaissent les taux de déperdition d'énergie par le toit (entre 21 % et 30 %), 36% les surestiment, et seulement 18 % les sous-estiment

- Le rajeunissement des propriétaires de maisons va de pair avec une augmentation de la conscience environnementale

Freins et motivations :

- L'hésitation à rénover vient d'une mauvaise connaissance de l'état de la toiture avec 77% des personnes qui l'estiment en bon état.

- De plus, le prix des travaux, le manque de moyens, la crise économique sont évoqués comme des freins (la crise a amené 32% des propriétaires à reporter leurs travaux).

- La complexité des aides gouvernementales (83% des Français souhaitent un complément d'information à ce sujet et sur les investissements à mener en matière environnementale).

- Les principales motivations notamment selon les plus jeunes propriétaires seraient les économies d'énergie du fait de la meilleure isolation, la performance énergétique et la possibilité de faire des travaux complémentaires.

Nom	[5.1] Perception des Diagnostics de Performance Energétique
Organisme enquêteur	Ipsos Public Affairs pour l'ADEME

Public cible	860 personnes, chefs de ménage âgés de 18 ans et plus
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	2010
Source	ADEME
Contact	Régine TROTIGNON, ADEME
Périodicité	Annuel

Objectif du sondage	Perception du DPE par le grand public
Description d'un bien "vert"	Un bien vert est considéré comme un logement performant énergétiquement.
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	<p>Rôle du DPE dans la vente :</p> <ul style="list-style-type: none">- L'importance accordée à la classe DPE lors d'un achat augmente légèrement par rapport à 2007, et est plutôt élevée : la classe énergétique mentionnée par le DPE est considérée comme un critère très ou assez important par 85% des propriétaires et 84% des locataires (l'étude ne précise pas si cela pourrait jouer sur la négociation de prix).- Dans le cas d'une vente, seuls 37% des interrogés accorderaient une attention particulière au DPE en pensant qu'il peut être important pour la vente (ils étaient 55% en 2007). Par contre, l'intention de réaliser des travaux pour améliorer la note énergétique du bien a augmenté : 32%, contre 24% en 2007. Enfin, la proportion de sondés considérant le DPE comme étant une formalité administrative sans grande importance a également augmenté : 28%, contre 20% en 2007.

Freins et motivations

Connaissance du DPE et perception par le grand public :

- 64% des sondés ont déjà entendu parlé du DPE (et 7 propriétaires sur 10), parmi elles 56% savent ce dont il s'agit. Parmi les personnes qui savent ce dont il s'agit, la moitié pense que le DPE rend les travaux obligatoires (contre 35% en 2007)
- 85% des sondés ont une bonne opinion des DPE (en baisse, 92% en 2007)

Réalisation de travaux :

- 43% des interrogés affirment qu'ils ont suivis les recommandations du diagnostic de performance énergétique et qu'elles les ont poussé à réaliser des travaux permettant d'améliorer la performance énergétique de leur logement. Sur l'ensemble des personnes qui ont répondu non, 59% comptent poursuivre le reste des travaux, mais un peu plus tard.

Nom	[5.2] Perception des Diagnostics de Performance Energétique
Organisme enquêteur	Ipsos Public Affairs pour l'ADEME

Public cible	303 personnes : 201 Agents immobiliers et 102 Notaires
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	2010
Source	ADEME
Contact	Régine TROTIGNON, ADEME
Périodicité	Annuel

Objectif du sondage	Perception du DPE par les professionnels (agents immobiliers et notaires)
Description d'un bien "vert"	Un bien vert est considéré comme un logement performant énergétiquement.
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	<p>La classe du bien immobilier à l'issue d'un DPE n'est pas en général un critère important de négociation dans les processus de transaction. En effet, 77% des notaires le considèrent comme peu ou pas du tout important ainsi que 63% des agents immobiliers. De plus, les professionnels affirment également que les clients ne réagissent en général ni positivement ni négativement lorsqu'ils prennent connaissance des résultats du DPE d'un bien immobilier.</p> <p>Néanmoins, le DPE bénéficie d'une image positive chez les agents immobiliers et les notaires : respectivement, 68% d'entre eux considèrent que le DPE intéresse de plus en plus les clients contre 31% qui pensent le contraire et 53% des notaires pensent également qu'il intéresse de plus en plus contre 45%. Lorsque l'on aborde le sujet sur un temps futur, 63 % des agents immobiliers pensent qu'il deviendra important et 67 % des notaires également. On peut donc considérer que le DPE prendra de la valeur lors des transactions et supposer que le consentement à payer plus pour un logement mieux classé deviendra également plus important.</p>

Freins et motivations

Perception du DPE par les professionnels :

- La majorité des notaires et une part significative des agents immobiliers jugent que le développement durable est pris en compte dans le cadre de leur activité professionnelle
- Le DPE est aujourd'hui « très bien » connu des deux professions
- Utilité du DPE : 71% des agents immobiliers et 74% des notaires sont d'accord sur le fait que le DPE est utile
- Simple à comprendre et à expliquer : 69% et 62% ;
- Efficace pour réduire la consommation d'énergie : 51% et 55% ;
- Source d'opportunité : pour 44% des agents immobiliers et des notaires ;
- Argument de vente : pour 63% des agents immobiliers et 59% des notaires ;
- Le mauvais classement du DPE frein à la vente : pour 46% des agents immobiliers et 41 % des notaires.

Néanmoins, des freins ont été évoqués :

- Pas vraiment efficace pour déclencher des travaux et apporter des solutions concrètes pour l'économie d'énergie : plus de 50% ;
 - Le DPE perçu comme une contrainte par 41% des agents immobiliers et 48 % des notaires et seuls 11% des agents immobiliers et 4% des notaires affichent la classe du DPE dans les annonces).
-

Nom	[5.3] La perception des Diagnostics de Performance Energétique : le volet client mystère
Organisme enquêteur	Ipsos Public Affairs pour l'ADEME

Public cible	30 entretiens avec des propriétaires du site PAP dont 14 à partir d'annonces de location et 16 à partir d'annonces de vente
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	2010
Source	ADEME
Contact	Régine TROTIGNON, ADEME
Périodicité	Annuel

Objectif du sondage	Il s'agissait d'appeler les n°s mentionnés sur des annonces du site PàP, en prétendant être un acheteur ou locataire potentiellement intéressé. Au cours de l'échange, le « client mystère » devait poser des questions sur la présence ou l'absence de DPE mentionnée sur l'annonce, mais devait également recueillir les réactions et attitudes de l'interlocuteur vis-à-vis du Diagnostic de Performance Energétique
Description d'un bien "vert"	Un bien vert est considéré comme un logement performant énergétiquement.
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	<p>Rôle du DPE comme argument de vente / de négociation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mention du DPE dans les annonces est extrêmement rare, donc son effet sur le marché est très restreint - Quand il est présent, l'annonce concerne uniquement les ventes, des maisons individuelles, le neuf plus que l'ancien, et des biens d'un prix important ; - Pour les annonceurs contactés, le DPE est potentiellement un argument de vente pour des biens le plus souvent neufs et haut de gamme; - Pour les autres biens, les vendeurs disent ne pas voir l'intérêt d'en parler dans l'annonce car ils ne considèrent le DPE que comme un document administratif - Globalement, si on ne rejette pas la normalité de la présence du DPE, l'on est fort dubitatif sur sa capacité à devenir un argument de la transaction - Pour les vendeurs, trois types d'attitudes : désengagement, prime à la négociation (négocier le prix), réalisation de travaux - Pour les bailleurs, l'appelant posant des questions sur le DPE ne peut s'apparenter qu'à un client « à problèmes »

Freins et motivations

Perception du DPE par les annonceurs :

- Vente : une faible d'implication (simple formalité)
- Location : ignorance voire hostilité. Un marché locatif tendu pose le bailleur en situation de force, et ne favorise pas le dialogue sur le DPE.
- Un document technique et peu compris
- Le DPE peine à affirmer sa légitimité et sa crédibilité sur ce marché spécifique du PàP, où la règle repose sur un certain caractère informel, et semble échapper aux contraintes du marché « encadré » des agences, ceci dans le contexte tendu des marchés locatif et de la vente, qui ne favorise guère l'acheteur ou le locataire.
- Le DPE est perçu de 3 façons : La routine et l'indifférence, la contrainte et l'agacement (bailleurs), et l'impression qu'il n'est pas encore essentiel / légitime / réaliste dans le champ de la transaction immobilière.

Incitation aux travaux :

- De façon générale, très peu d'annonceurs tiennent compte des préconisations de travaux : en réalisant le DPE, on se conforme à la loi, et c'est suffisant.
 - Dans les rares cas où les préconisations sont (un peu) suivies, c'est lorsque le DPE a été réalisé bien en amont de la transaction, notamment lorsque le vendeur a souhaité, avant la vente, faire baisser sa facture énergétique. Des travaux sont également effectués quand ils sont subventionnés (travaux pris en charge par l'ANAH pour les biens destinés à la location)
 - Le « couple » DPE-travaux n'est pas perçu comme appartenant à la même logique mais bien comme deux étapes bien différenciées (vendeur : DPE, acheteur : travaux)
-

Nom	[5.4] La perception des Diagnostics de Performance Energétique : le volet qualitatif
Organisme enquêteur	Ipsos Public Affairs pour l'ADEME

Public cible	16 entretiens individuels dont 10 auprès de particuliers (3 locataires, 2 primo-acheteurs, 5 vendeurs-acheteurs) et 6 auprès de professionnels (4 agences immobilières avec 2 directeurs d'agence et 2 agents immobiliers et 2 notaires)
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	2010
Source	ADEME
Contact	Régine TROTIGNON, ADEME
Périodicité	Annuel

Objectif du sondage	Perception du DPE
Description d'un bien "vert"	Un bien vert est considéré comme un logement performant énergétiquement.
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	<p>Le consentement à payer plus pour un bien vert (ici un bien doté d'un DPE et performant énergétiquement) n'est pas pris en compte directement dans ce sondage. Cependant, on note que globalement les interrogés ne sont pas convaincus de la valeur ajoutée d'un logement performant : Le DPE n'est pas réellement pris en compte lors des transactions, les professionnels ne le mettent pas en avant et les clients posent peu de questions.</p> <p>La place du DPE dans les transactions :</p> <ul style="list-style-type: none">- Rapidement évacué lors de la signature (les professionnels ne mettent pas le DPE en avant)- Ne pèse que très peu dans les transactions (réalisé au dernier moment, ce n'est pas un argument de vente) <p>Elément qui pourrait influencer sur les transactions : L'idée d'une base de données regroupant les DPE est considérée par les professionnels et les particuliers comme une idée intéressante. Elle permet d'avoir une vue d'ensemble des quartiers et de leur performance énergétique, et de pouvoir faire une sélection.</p>

Freins et motivations

Connaissance / perception :

- Les vendeurs-acheteurs semblent les mieux informés et les plus impliqués dans la démarche DPE, même si leurs connaissances restent extrêmement limitées. Les primo-acquéreur ne sont pas plus informés mais semblent néanmoins plus sensibilisés, par un désir de se conformer rapidement à des normes et valoriser leur bien lors d'une vente future.
- Les locataires sont moins impliqués
- Le discours des professionnels est fortement teinté de scepticisme sur la crédibilité et la fiabilité du DPE (complexe, peu significatif, peu légitime)

Pour les particuliers comme pour les professionnels, la dimension économique prévaut sur l'aspect écologique :

- La mise en œuvre de travaux peut être considérée comme allant à l'encontre de la valeur patrimoniale du bien ou de la spécificité du bâti (exemple de l'isolation par l'intérieur d'un immeuble Haussmannien.
- L'aspect économique du DPE (consommations, évocation d'une taxe carbone) prévaut sur l'aspect écologique,

Les principaux freins évoqués pour la réalisation de travaux :

- La difficulté à financer la mise en œuvre des travaux préconisés par le DPE : la cherté de l'immobilier, les emprunts contractés, la complexité de la rénovation énergétique des bâtiments anciens est considérée comme compliquée, coûteuse voire inutile avec des travaux importants qui ne permettront pas d'atteindre la classe A ou B dans l'ancien ;
 - La limite des crédits d'impôts ;
 - Le manque de visibilité quant au retour sur investissement ;
 - Doutes sur la pertinence de mener des travaux dans des bâtiments collectifs et qui plus est en copropriété en l'absence d'une même démarche à l'échelle du bâtiment.
-

Nom	[6] Les Franciliens et le Développement Durable jusqu'où sont-ils prêts à aller ?
Organisme enquêteur	TNS SOFRES pour l'Observatoire de la ville et Bouygues Immobilier

Public cible	1000 Franciliens
Type de logements	Tous
Zone géographique	Île-de-France
Année de réalisation	2008
Source	http://www.observatoire-de-la-ville.com/pdf/SondageTNSofres-ObservatoiredelaVille.pdf
Contact	Amandine GUILLAUME : 01 55 38 39 43
Commentaire / Périodicité	Pas prévu de renouveler. Doit rappeler pour plus d'infos si possible.

Objectif du sondage	Faire le point sur les opinions, perceptions, et attentes des Franciliens en matière de Développement durable pour la région Ile-de-France, ainsi qu'à évaluer l'acceptabilité des efforts et contraintes induits par un Développement durable sur ce territoire
Description d'un bien "vert"	Le thème précis du logement n'est pas ici abordé mais, sachant que la pollution de l'air, les transports et la production de déchets ménagers sont dans les principales préoccupations des Franciliens, on peut considérer qu'un bien vert est un logement prenant en compte l'ensemble de ces éléments.
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	<p>En matière de logement, le consentement à payer n'est pas ici vu en tant que tel. C'est essentiellement l'effort personnel des propriétaires franciliens pour favoriser le développement durable qui est pris en compte.</p> <p>- 74% des personnes interrogées se disent prêts à faire des travaux pour mieux isoler leur logement, parmi lesquels un sur deux (51%) certainement.</p> <p>- L'installation de panneaux solaires dans l'immeuble ou la maison est également une mesure que 71% envisagent favorablement.</p>

Freins et motivations

Les motivations sont principalement liées à une préoccupation des Franciliens pour l'environnement avec des thèmes récurrents : les transports, la pollution de l'air (qu'ils jugent comme le plus inquiétant des problèmes environnementaux en Ile-de-France), les déchets ménagers, la pollution des sols et de l'eau, le bruit. De plus, en termes de renouvellement du parc immobilier, 78% des Franciliens sont convaincus de l'efficacité de la mise en place de prêts à taux zéro pour l'isolation des logements et jugent qu'il est une réponse pertinente à deux contraintes convergentes : d'une part la préoccupation environnementale des Franciliens, d'autre part une exigence de réduction des dépenses énergétiques des ménages.

Nom	[7] Immobilier ancien : Comment anticiper la sortie de crise ? Dans quels délais ?
Organisme enquêteur	IFOP pour la FNAIM

Public cible	864 français âgés de 25 ans et plus par téléphone
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	2009
Source	http://www.leparticulier.fr/upload/docs/application/pdf/2010-07/dp_fnaim_08072010_immobilier_ancien_1er_semestre_2010.pdf
Contact	Sylvie TIMMERMAN - Directeur du Marketing et de la Communication, 01 44 20 77 25 - stimmerman@fnaim.fr
Commentaire / Périodicité	Impossible de fournir des informations plus détaillées (données fournies par les adhérents). Notes de conjoncture réalisées tous les trimestres

Objectif du sondage	Cette enquête a pour objectifs : -de définir la perception générale des ménages vis-à-vis du marché immobilier; -de mesurer les comportements et les intentions d'achat à plus ou moins long terme; -et d'évaluer les effets ressentis par les Français vis-à-vis de la conjoncture.
Description d'un bien "vert"	Un logement qui a une bonne performance énergétique - Qui respecte tout ce qui a trait au développement durable (mode de chauffage, produits d'éclairage, produits de construction).
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	En matière de produits et équipements liés au logement (chauffage, éclairage, matériaux...) 1/3 des sondés accepte de payer plus pour un produit "développement durable", même s'il ne présente pas d'autres bénéfices.

Freins et motivations

Critères de choix pour l'achat d'un logement : La bonne performance énergétique et les temps de trajet sont 2 critères clés

- La performance énergétique est un critère d'achat qui prend de plus en plus de poids : jugée importante pour 93% des interrogés, et très importante pour la moitié d'entre eux

- Obtenir un logement répondant aux nouvelles normes de respect de l'environnement constitue également un élément central qui inciterait à passer à l'acte et à acheter un bien immobilier pour 70 % des sondés (après les dispositions financières : taux de crédit, prêt à taux zéro...), en particulier pour les personnes décidées à acheter prochainement.

- Le temps de trajet par rapport au travail est jugé important à 78%

Prise de conscience :

- Les sondés déclarent être particulièrement sensibles au développement durable en ce qui concerne les produits liés à la maison (mode de chauffage, produits d'éclairage, produits de construction..)

- Cependant, un peu moins de 20% d'entre eux ont des choix réellement très impactés par le développement durable

Nom	[8] Ressorts du marché et perception de la conjoncture dans les agences
Organisme enquêteur	IFOP pour la FNAIM

Public cible	Professionnels - Agences immobilières
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	2010
Contact	Sylvie TIMMERMAN - Directeur du Marketing et de la Communication, 01 44 20 77 25 - stimmerman@fnaim.fr
Commentaire	Impossible de fournir des informations plus détaillées (données fournies par les adhérents). Notes de conjoncture réalisées tous les trimestres

Objectif du sondage	Perception du marché par les agents immobiliers
Description d'un bien "vert"	Ici un bien vert est considéré comme un bien performant énergétiquement
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	<p>Un décalage entre l'opinion déclarée des particuliers et la perception des professionnels : Une comparaison de l'avis des Français et de celui des professionnels de l'immobilier est faite sur le consentement à investir plus pour bénéficier d'un logement présentant une bonne performance énergétique quitte à réaliser des travaux.</p> <p>- Dans l'opinion des Français, 46% reconnaissent qu'ils seraient favorables alors que selon les professionnels, seuls 19% des transactions effectués correspondent à ce critère.</p> <p>- A l'identique, 30 % des Français attestent être prêts à investir davantage pour bénéficier d'un bien à haute performance énergétique mais avec acceptation du retard de l'achat pour trouver le bien correspondant alors que selon les professionnels 13% des transactions correspondent à ce critère.</p> <p>- Pour finir, 24% disent n'être prêts à faire aucune de ces concessions, pour 68% selon les professionnels.</p>

Freins et motivations

Critères de choix des consommateurs :

- L'importance de la performance énergétique ne semble pas évoquée de manière capitale par les professionnels : elle est jugée importante par 45% d'entre eux, loin derrière le temps et le coût du trajet domicile-travail, le fait que le logement soit individuel, et la localisation. (Rappel étude grand public : ce critère était jugé important par plus de 90% des sondés)

- Concernant les raisons qui, selon vous, inciteraient les clients à concrétiser leur achat immobilier plus rapidement, avoir un logement répondant aux nouvelles

normes de respect de l'environnement arrive en dernier (cité par 31% des professionnels), alors que ce critère était cité par 70% des consommateurs.

Nom	[9] LOGEMENT ECOLOGIQUE : Que pensent les Français de la nouvelle notation sur la performance énergétique prévue par le gouvernement ? Quelles évolutions pour le marché immobilier ?
Organisme enquêteur	BVA pour seloger.com

Public cible	échantillon représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	2010
Source	http://magimmo.seloger.com/157873/217367/page.htm
Contact	SeLoger – Karine Reffet : 01 53 38 28 29 / Karine.reffet@seloger.com Hélène Baratte
Périodicité	Renouvellement prévu car très intéressé par la valeur verte. Elle se renseigne auprès de sa direction pour nous fournir plus d'informations

Objectif du sondage	Perception par les particuliers de l'obligation d'affichage du DPE dans les annonces immobilières
Description d'un bien "vert"	Ici, un bien vert est un logement performant énergétiquement (étiquette DPE)
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	70% des Français approuvent l'obligation d'afficher la performance énergétique sur les annonces immobilières et 2/3 d'entre eux estiment que la performance énergétique comptera désormais beaucoup lors de la décision d'achat d'un logement.
Freins et motivations	L'importance de la performance énergétique pour les Français interrogés dans ce sondage tient principalement au coût croissant de la facture énergétique. Les locataires y sont encore plus sensibles. Parmi eux, les jeunes et les personnes ayant un revenu plus modeste approuvent plus massivement cette disposition, avec des taux qui atteignent respectivement 87% et 83%. Ces chiffres soulignent l'importance de la question pour ce segment de la population, avec une volonté très forte d'information sur cette problématique.

Nom	[10] Les Français rêvent d'un "écologis"
Organisme enquêteur	Ipsos / Le Moniteur

Public cible	826 personnes âgées de 25 ans et plus issues d'un échantillon national représentatif de 1 000 personnes âgées de 15 ans et plus.
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	2010
Source	Le Moniteur
Contact	Laurence Francqueville - Chef du service "Economie" Le Moniteur des Travaux publics et du Bâtiment T : (33) 01.40.13.50.23 M: (33) 06.65.51.92.95 F: (33) 01.40.41.94.95 E-mail: laurence.francqueville@groupemoniteur.fr

Objectif du sondage	Comment les Français jugent leur logement actuel et comment voient-ils leur logement dans 10 ans ?
Description d'un bien "vert"	Un "écologis" : un bien qui allierait performance énergétique; isolation optimale et matériaux naturels
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	<p>Constate que malgré l'amélioration de l'efficacité énergétique des habitations, la part budgétaire consacrée à l'énergie a peu varié.</p> <p>- 61% des personnes interrogées affirment qu'elles seraient prêtes à payer plus cher dans 10 ans pour un logement équipé de systèmes utilisant des énergies renouvelables. Les moins de 42 ans sont les plus enthousiastes ainsi que les urbains, les diplômés et les plus hauts revenus. 64% de ces personnes le feraient pour réduire leur facture d'électricité et 35% pour réduire leurs émissions de CO2. 46% d'entre elles le feraient pour utiliser l'énergie solaire, 34% pour la géothermie et 18% le bois.</p> <p>- Pour la même question en 2006, ce sont 76% qui répondaient par l'affirmative.</p> <p>- 61% des personnes interrogées estiment que la part des dépenses de logement dans leur budget aura augmenté dans 10 ans</p>

Freins et motivations	<p>Perception du logement actuel :</p> <ul style="list-style-type: none">- 92% des Français interrogés se sont dits très ou plutôt satisfaits de leur logement actuel- un sur quatre se dit toutefois insatisfait de l'isolation sonore, de la réception des réseaux, du coût et de la performance énergétique de son logement. <p>Vision du logement dans 10 ans :</p> <ul style="list-style-type: none">- Avantage supplémentaire souhaité pour le logement dans 10 ans : Une meilleure isolation arrive en tête avec 26%- 58% estiment qu'ils vivront probablement dans un logement à énergie positive- Concernant les matériaux de construction, 56% des interrogés sont favorables au bois, 26% à la pierre et 7% le béton.- De plus, ils renseignent également sur le type de techniques qu'ils aimeraient développer dans leur logement avec 51% qui privilégieraient les équipements de récupération de pluie, 36% les volets et protections solaires, 30% les équipements de récupérations des eaux grises, 29% l'éclairage par détecteur de présence et le chauffage intégré, ... <p>La deuxième facette du logement vert selon ce sondage est l'utilisation de produits naturels. Ainsi, à une très large majorité (91%) les interrogés sont favorables à l'utilisation de produits naturels pour le logement. Aucune particularité n'a été discriminante mais globalement les habitants de la partie nord de la France ont été moins convaincus que les autres.</p>
-----------------------	---

Nom	[11] Baromètre des ménages face à la maîtrise de l'énergie dans leurs logements – Enquete ADEME 2009
Organisme enquêteur	I TNS SOFRES pour l'ADEME

Public cible	Phase 1 : 10 000 ménages Phase 2 : ménages ayant réalisés des travaux (1480 ménages en 2009)
Type de logements	Tous
Zone géographique	France
Année de réalisation	2009 (annuel depuis 1986)
Source	www.ademe.fr/batiment
Contact	Régine TROTIGNON, ADEME
Périodicité	annuel

Objectif du sondage	<p>Ce sondage comporte 2 volets:</p> <p>1) Le 1er volet porte sur la Maîtrise de l'Energie (MDE) des ménages : perception de l'énergie dans les logements (consommation, dépenses, travaux d'amélioration..., y compris étiquettes énergie des appareils électro-ménagers...)</p> <p>2) Au près des ménages ayant réalisés des travaux d'économies d'énergie: une enquête complémentaire vise à identifier les principaux freins et motivations à la réalisation de ces travaux (information, conseils, financements...)</p>
Description d'un bien "vert"	Logement avec une bonne performance énergétique (bonne étiquette DPE, travaux d'amélioration énergétique...)
Consentement à payer / (dé)valorisation / surcoût	<p>Parmi les ménages ayant réalisé des travaux d'amélioration de la performance énergétique, la valorisation du patrimoine est citée comme une motivation majeure par 3,5 % des ménages - soit loin derrière l'amélioration du confort et la réduction des charges (plus de 30% chacun) mais devant la protection de l'environnement ou la nécessité des réparations (inférieur à 1%).</p> <p>Les ménages ayant réalisés des travaux sont globalement satisfaits à plus de 95 % de la revalorisation après travaux.</p> <p>Remarque: en 2009, 14,8% des ménages ont réalisé des travaux de MDE, soit une forte progression par rapport aux années précédentes : 12.2% l'an dernier, et entre 11% et 12% les 8 années précédentes. C'est le meilleur score depuis le début de cette étude (1986).</p>

Freins et motivations Cette enquête étant renouvelée tous les ans, il est possible de mettre en avant les éventuelles tendances. Les réponses sont globalement stables entre 2008 et 2009.

Connaissance / Perception :

- l'obligation de joindre un DPE lors des transactions est connue d'environ 70% des ménages (stable entre 2008 et 2009)

- la connaissance des Espaces-Info-Energie croie de 10% en 2002 à 18% en 2008, et à 24% en 2009 (la notoriété étant plus forte chez les propriétaires de maisons individuelles, chez les personnes âgées de 55 à 64 ans, les personnes vivant en milieu rural, et les ménages les plus aisées).

- la notoriété des dispositifs de soutien croit également, en particulier pour le crédit d'impôt (notoriété de 53% en 2005 et de 84% en 2009)

- Remarque: le sondage ne pose pas de questions relatives aux labels ou certificats environnementaux des logements autres que le DPE

Motivations à la réalisation de travaux d'amélioration de la performance énergétique:

- les principales motivations sont financières avec en premier lieu les mesures fiscales (TVA à taux réduit (5,5% et le crédit d'impôt), ce qui n'est pas le cas de mesures comme l'éco-PTZ ou les subventions

- les incitations suivantes sont les conseils de la part d'un proche ou d'un professionnel - cité dans 13% des cas en 2008 et en 2009 (parmi les 2 principales motivations par les ménages ayant réalisé des travaux)

- sur le rôle incitatif des DPE: près d'un quart des ménages interrogés reconnaissent au DPE un caractère incitatif à la réalisation de travaux. Parmi les ménages ayant réalisés des travaux, 2 à 3% citent le DPE comme l'un des 2 incitations les plus importantes dans leur décision.

- à noter : l'accession à la propriété est citée comme une motivation dans 12,8% des cas

Freins à la réalisation de travaux: à l'inverse, les principales raisons invoqués lorsque des travaux n'ont pas été effectués sont (dans l'ordre du nombre de citations):

- le fait d'être locataire

- le coût trop élevé des travaux

- les travaux de maîtrise de l'énergie ont déjà été réalisés

Annexe 9 : Propositions de questions pour les futurs sondages

Nous proposons ci-dessous des questions pouvant affiner la perception de la valeur verte, et s'ajouter aux futurs sondages de l'ADEME :

Pour les agents immobiliers :

- Observez-vous une incidence de l'étiquette énergie sur la volonté des clients de visiter un bien (refus de visite des biens mal classés, à partir de quelle étiquette) ?
- Observez-vous une incidence de l'étiquette énergie sur le prix du bien ?
- Préciser arguments/freins : argument prix/nombre de visites/temps de mise en vente
- A partir de quelle étiquette observez-vous une décote du bien ? Quel pourcentage ? Sous quelle condition (autres critères, tension du marché...) ?
- A partir de quelle étiquette observez-vous une majoration du prix du bien ? Quel pourcentage ? Sous quelle condition (autres critères, tension du marché...) ?
- Lorsqu'un financement est adossé à la performance énergétique du bien (Loi Scellier, PTZ+ par exemple), constatez-vous une demande particulière pour ce type de bien ?

Pour les particuliers :

- Avez-vous confiance dans l'étiquette énergie affichée dans les annonces immobilières ?
 - Pensez-vous qu'un bien très performant énergétiquement se vende plus cher ? Si oui, de combien ? 0-5 % / 5-10 % / 10-15 %
 - A partir de quelle étiquette considérez-vous qu'un bien est énergivore ?
 - Pensez-vous qu'un bien énergivore subira une décote sur le marché ? Si oui, de combien ? 0-5% / 5-10% / 10-15% / 15-20%
Formulation alternative : un bien énergivore est-il synonyme d'une facture / charges plus élevées ? Si oui, le prix d'un logement doit-il refléter ce surcoût ? Si oui, de combien ?
 - L'étiquette énergie détermine le montant du PTZ+. Le PTZ+ influence-t-il votre choix ?
-

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la triple tutelle du ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

www.ademe.fr

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



En partenariat avec



CSTB
le futur en construction

SOGREAH
GROUPE ARTELIA