

Scénarios d'évolution du prix de l'énergie et investissement dans les économies d'énergie

Comparatif en fonction de la performance des bâtiments et un peu de prospective...

La plupart des retours d'expériences européens, nationaux et régionaux chiffrent un surcoût des bâtiments basse consommation à environ 7% maximum; en moyenne, par rapport à une construction classique.

Selon les sources et les bâtiments étudiés ce surcoût se situe soit dans l'achat d'équipement ou de matériaux plus performant et/ou dans une prestation intellectuelle (architecte et/ou énergéticien) en somme de la matière grise, pour concevoir intelligemment et rationnellement un projet en plaçant au centre des préoccupations la performance énergétique.

Admettons l'idée donc qu'il existe un surcoût pour construire un bâtiment performant et économe en énergie.

Admettons également l'idée que nous évoluons dans un contexte dynamique et que le prix de l'énergie varie. Depuis les 20 dernières années le prix de l'énergie 4% par an. Cette variation en dent de scie, augmente inexorablement dans une marge d'incertitude qui varie en moyenne de 4 à 8% par an. (pour en savoir plus consulter le site (hespul.org/pourquoiagir ressources limitées)

Dans un contexte d'augmentation du prix de l'énergie, ce surcoût devient-il un investissement ? Cet investissement dans les économies d'énergies est-il opportun financièrement ?

Pour tenter de répondre à cette question nous avons effectué plusieurs simulations entre un logement moyen et un logement basse consommation en se projetant dans plusieurs scénarios prospectifs d'augmentation du prix de l'énergie.

Considérons 2 logements tels que définis ci dessous et comparons leur **coût global sur 20 ans**, c'est à dire le remboursement du prix d'achat et le coût de fonctionnement du bâtiment.

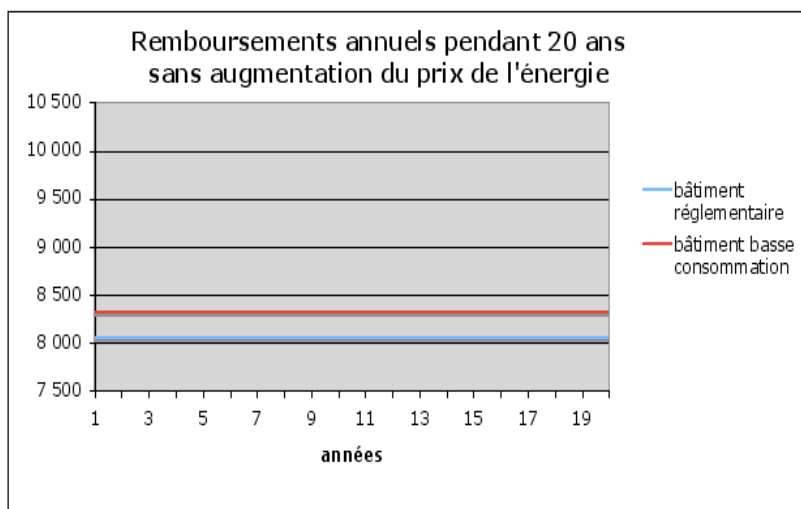
	Le logement Réglementaire	Le logement basse consommation
Surface	110 m2	110 m2
Coût à l'achat	143 000 € soit 110 m2 coût de construction, hors terrain, VRD, terrassement : 1300€ /m2	157 300 € soit 10% plus cher que le bâtiment réglementaire.
Consommation	100 kWh/m2/an chauffage et de production d'eau chaude sanitaire	50 kWh/m2/an Considérons qu'un bâtiment basse consommation consomme deux fois moins hors considération des systèmes utilisés, de l'énergie choisie etc.
Coût de fonctionnement	900 € annuellement*	450 € annuellement* Considérons qu'un bâtiment basse consommation consomme deux fois moins hors considération des systèmes utilisés, de l'énergie choisie etc.
Coût global annuel année 1	7 850 € (hors emprunt hors aides financières)	8 215 € (hors emprunt hors aides financières)

*Prix de l'énergie considéré en année 1 pour les consommations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire : 8,14 ct€

ce prix moyen est fixé arbitrairement en prenant la moyenne des prix des énergies les trois dernières années : fioul 6,8 ct€, gaz naturel : 6,4 ct€, propane : 11,12 ct€, électricité : 11,7 ct€, granulé :4,7 ct€
Ce qui donne une dépense annuelle de 895 €, admettons 900 €, pour les seuls chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

Désormais regardons l'intérêt d'un investissement dans les économies d'énergies par rapport à une seule variable isolée : le prix de l'énergie

Scénario 1 : scénario utopique : stabilité des prix de l'énergie



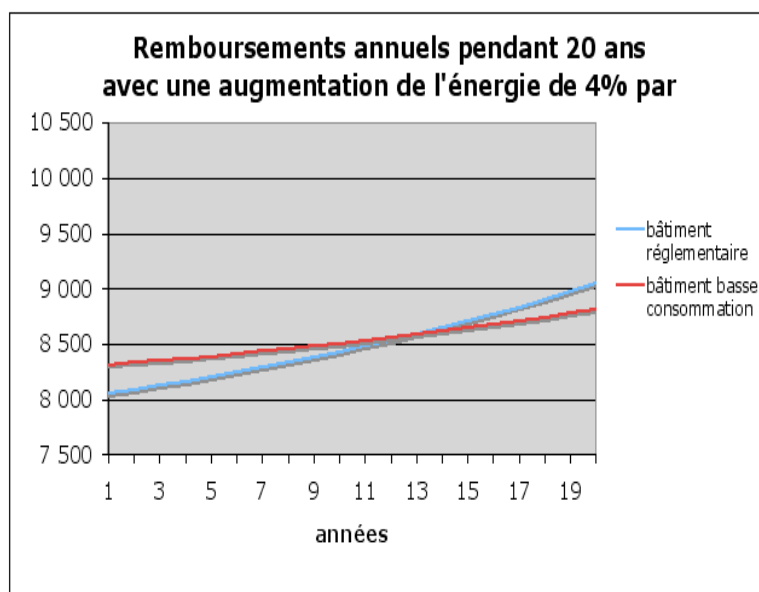
Analyse :

Les économies d'énergies n'arrivent pas dans ce cas là pas à rembourser le sur investissement.

Scénario 2 : L'énergie suit le tendancier de faible augmentation du prix de l'énergie de 4%/an.

Scénario optimiste (sur le plan économique global) : On hésite encore à économiser l'énergie, on s'interroge sur la rentabilité économique. L'énergie n'est pas un poste très impactant.

Scénario pessimiste (sur le plan environnemental global) : L'énergie est encore abordable, et son prix n'incite pas aux travaux d'économies d'énergies, il y a pas d'augmentation brutale qui favorise une prise de conscience immédiate.



Analyse :

Selon ce scénario il faut « attendre » la dixième année pour que le coût global annuel devienne moins cher avec le bâtiment basse consommation, et l'investissement dans les économies d'énergies commencent à rapporter de l'argent. Sur 20 ans il permet de réaliser une économie d'environ 700 €.

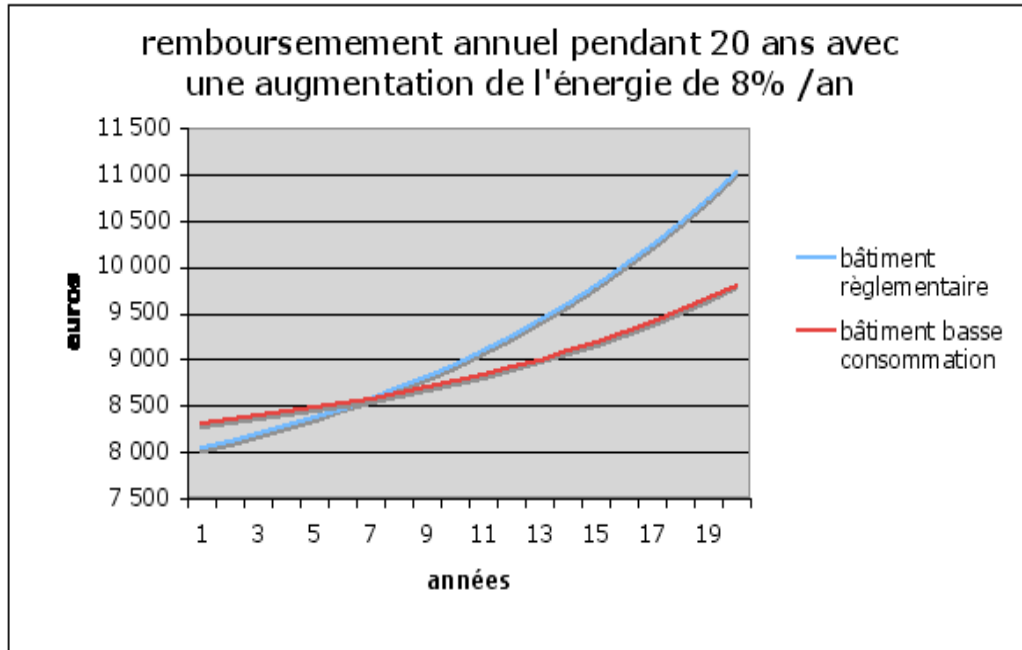
Ce scénario paraît donc opportun sur plan économique concernant l'investissement dans les économies d'énergies. Combien de temps faut-il attendre pour qu'un bâtiment réglementaire rapporte de l'argent?

Pour combien de temps construit-on un bâtiment ? Peut-on espérer qu'il dure plus de 20 ans?

Scénario 3 : L'énergie suit le tendancier de forte augmentation du prix de l'énergie de 8% /an.

Scénario pessimiste (sur le plan économique) : l'énergie coûte de plus en plus cher, l'agent économique voit son pouvoir d'achat baisser, tous ceux qui n'avaient pas investi dans les économies d'énergies le regrettent.

Scénario optimiste (sur le plan environnemental) : l'énergie est chère. Les économies d'énergies ont le vent en poupe, des trésors d'initiatives et d'ingéniosité se développe ou resurgissent pour aider l'agent économique à dépenser moins d'énergie et augmenter son pouvoir d'achat.



Analyse :

Selon ce scénario il faut « attendre » la sixième année pour que le coût global annuel devienne moins cher avec le bâtiment basse consommation, et l'investissement dans les économies d'énergies commencent à rapporter de l'argent. Sur 20 ans il permet de réaliser une économie d'environ 8 000 €.

Ce scénario est donc opportun sur plan économique concernant l'investissement dans les économies d'énergies.

Combien de temps faut-il attendre pour qu'un bâtiment réglementaire rapporte de l'argent? Pour combien de temps construit-on un bâtiment ? Peut-on espérer qu'il dure plus de 20 ans?

Scénario 4 : Le scénario catastrophe

Le prix de l'énergie subi de très fortes variations. Globalement il respecte le tendanciel d'augmentation médian, environ 6% par an, mais le prix de l'énergie varie brusquement et subi de forte variation jusqu'à 20-30% par an.

Les économistes se trompent régulièrement sur leur prévision, de croissance, d'inflation, de prévision du prix de l'énergie.

Du point de vue environnemental, il est extrêmement épineux de mettre en oeuvre une politique claire d'économie d'énergies tant les prévisions sont difficiles et l'opinion publique vacillante.

Dans ce contexte l'innovation technique dans les économies d'énergies n'est pas très développée et la réglementation peu coercitive car mal acceptée par la population. Des solutions techniques très performantes existent bien entendu, mais n'étant pas développées massivement, elle reste marginale et chère.

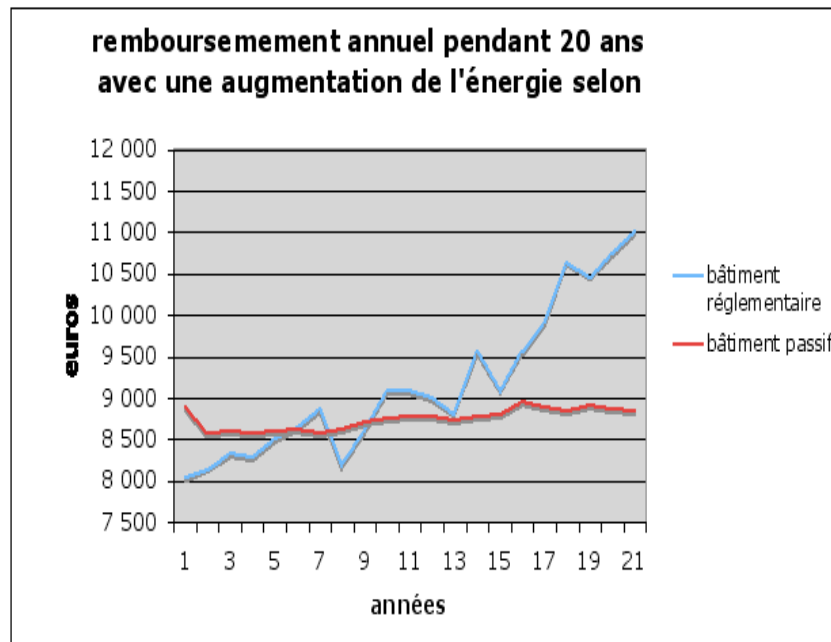
Comparons donc un bâtiment réglementaire et un bâtiment très performant, un bâtiment passif.

	Le logement Réglementaire	Le logement « passif »
Surface	110 m2	110 m2
Coût à l'achat	143 000 € soit 110 m2 coût de construction, hors terrain, VRD, terrassement : 1300€ /m2	171 600 € soit 20% plus cher que le bâtiment réglementaire.
Consommation	100 kWh/m2/an chauffage et de production d'eau chaude sanitaire	50 kWh/m2/an Considérons qu'un bâtiment basse consommation consomme deux fois moins hors considération des systèmes utilisés, de l'énergie choisie etc.
Coût de fonctionnement	900€ annuellement*	330 € annuellement* Considérons qu'un bâtiment passif consomme trois fois moins hors considération des systèmes utilisés, de l'énergie choisie etc.
Coût global annuel année 1	7 850 € (hors emprunt hors aides financières)	8 880 € (hors emprunt hors aides financières)

*Prix de l'énergie considéré en année 1 pour les consommations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire : 8,14 ct€

ce prix moyen est fixé arbitrairement en prenant la moyenne des prix des énergies les trois dernières années : fioul 6,8 ct€, gaz naturel : 6,4 ct€, propane : 11,12 ct€, électricité : 11,7 ct€, granulé :4,7 ct€
Ce qui donne une dépense annuelle de 895 €, admettons 900 €, pour les seuls chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

Scénario 4 : augmentation médiane 6 par an mais très irrégulière

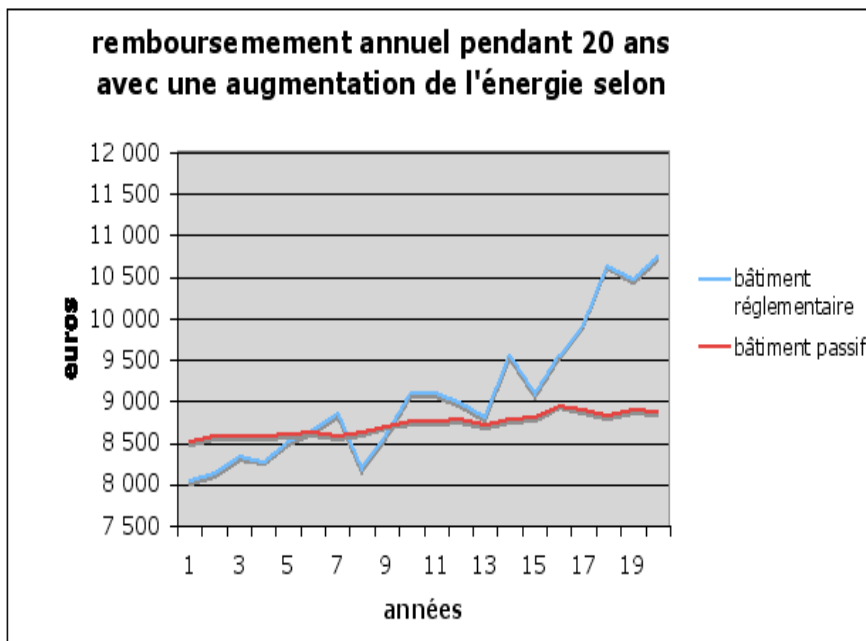


Analyse :

Sur 20 ans dans les deux cas le maître d'ouvrage dépense environ 181 000 €, on voit que le bâtiment passif permet à son acheteur d'être indépendant des brusques variations du prix de l'énergie même s'il ne fait pas d'économie financière. Son budget annuel consacré à sa maison reste relativement stable et dès la dixième année le bâtiment passif coûte globalement moins cher annuellement.

Mais un bâtiment passif coûte-il réellement 20% plus cher qu'un bâtiment classique?

Observons le même scénario avec un bâtiment qui ne coûte « que » 15 % plus cher.



Sur 20 ans le bâtiment passif permet d'économiser environ 7000 € sans aide financière et avec une augmentation du prix de l'énergie de « seulement » 4 % par an.

Combien de temps faut-il attendre pour qu'un bâtiment réglementaire rapporte de l'argent? Pour combien de temps construit-on un bâtiment ? Peut-on espérer qu'il dure plus de 20 ans?

Quel est **LE** prix d'un bâtiment classique réglementaire ? Quel est donc le sur investissement pour un bâtiment passif ?

Investir dans les économies, avec quelle vision de l'avenir?

Ces scénarios simplistes ne prennent pas en compte, les intérêts bancaires¹, le montant des emprunts, le montant des apports, les aides financières et crédit d'impôts sur les intérêts d'emprunts, la différence de prix de départ entre les énergies...

Ces scénarios ne prennent pas en compte non plus l'inflation, les perspectives de parité de pouvoir d'achat etc.

Combien vaudra une énergie 3 fois plus chère dans 20 ans en termes d'heures de travail ?

L'acheteur du bâtiment réglementaire ou du bâtiment passif sera-t-il plus ou moins riche? Combien l'énergie représentera-t-elle dans la consommation moyenne des ménages ? Quelle proportion par rapport au panier de la ménagère?

L'objectif est ici d'isoler et de mettre en exergue une variable, le prix des énergies, et d'évaluer son impact seul. Cette variable est pourtant rarement prise en compte lors d'un entretien à seule vocation financière avec un banquier, qui accorde un prêt sur 20, 25 ans ou plus. Pourtant le coût de fonctionnement d'un logement va venir impacter immédiatement la capacité de remboursement de l'emprunteur.

Il serait plus du ressort d'un économiste ou d'un analyste politique et financier que d'un conseiller énergie de répondre à ces questions. Voir quelques pistes de réflexions pour creuser cette question en fin de document.

Lectures conseillées pour se faire une opinion sur quelle vision de l'avenir choisir concernant le prix de l'énergie :

« C'est maintenant ! » Jean Marc Jancovici, Alain Grandjean

« Energie changeons de cap » Didier Lenoir, édition Terre Vivante.

« Le solaire et l'économie mondiale » hermann Sheer, acte sud.

Liens internet :

www.global-chance.org

www.manicore.com

www.insee.fr

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

¹ attention toutefois à la manipulation des taux d'intérêts bancaires. Il ne faudrait reproduire ce raisonnement en incluant des taux d'intérêts bancaires à la totalité des investissements + le « sur investissement » dans les économies d'énergies. En effet cela risquerait de gonfler artificiellement le remboursement mensuel hors coût de fonctionnement. **On ne peut pas attendre des économies d'énergies qu'elles couvrent des dépenses engendrées par un crédit sur la totalité d'un logement.** En revanche en simulant un temps de retour en appliquant des taux d'intérêts d'emprunts communs sur le seul « sur investissement » les résultats demeurent sensiblement les mêmes.