

# #2013 CLUB des PROFESSIONNELS DE L'IMMOBILIER

19 JUIN - COMPTE RENDU

---



## L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS : GRENELLE, LABELS, OPÉRATIONS PONCTUELLES... OÙ EN SOMMES-NOUS VRAIMENT SUR NOTRE TERRITOIRE ?

C'est avec grand plaisir que nous vous recevons dans ces nouveaux locaux pour partager les travaux du Club des Professionnels de l'Immobilier avec vous tous ici présents. Je vous souhaite une excellente séance de travail.

L'Agence anime ce club des Professionnels, et la soirée s'annonce bien remplie. Merci aux orateurs d'avoir répondu positivement à la sollicitation de l'Agence, merci au Foyer de nous accueillir, merci à vous chers auditeurs d'être fidèles à notre groupe de travail.

Christophe Villers – Président du Directoire du Foyer Rémois

Pierre Tridon – Directeur de l'Agence d'Urbanisme de Reims



## **CAHIER DES CHARGES OBSERVATOIRE CONSTRUCTIONS DURABLES**

par Guillaume Stern, Agence d'Urbanisme :

L'agence démarre l'élaboration d'un référentiel des constructions durables. L'idée est d'aller plus loin que le simple recensement des qualités environnementales des opérations réalisées, pour arriver à cerner l'ensemble des problématiques de mixité, de fonction du bâti et d'intégration paysagère. La volonté est aussi de mettre en valeur les opérations d'exception portées par notre territoire. Nous allons, pour ce faire, nous appuyer sur l'expérience des professionnels de notre territoire. Pour de plus amples informations vous pouvez contacter Guillaume Stern ou Sarah Hinnrasky au 03.26.77.42.80.

## **EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS : ÉTAT DES LIEUX EN CHAMPAGNE-ARDENNE**

par Frédéric SAILLY, Directeur de l'ARCAD.

L'ARCAD a une existence récente, elle est active depuis 2009. C'est le bras armé de la Région et de ses partenaires pour faire évoluer la pratique sur deux champs : la construction et l'aménagement. C'est un centre de ressources qui fait de l'accompagnement de projets mais aussi de la formation et de la sensibilisation. Nous avons au service de notre structure un ingénieur thermicien et une urbaniste.

On m'a demandé un état des lieux régional de la construction durable et de l'efficacité énergétique.

### **Sur la construction neuve :**

Pourquoi s'intéresse-t-on à la performance énergétique des bâtiments ?

- Il y a d'abord les aspects de réglementation qui évoluent rapidement : RT2005, RT2012, et on parle d'anticiper la prochaine à horizon 2020.
- Limiter les charges d'exploitation en se mettant à la place de l'occupant. On parle beaucoup de précarité énergétique qui ne fait que s'amplifier.
- Améliorer les conditions de vie à l'intérieur des locaux et la productivité notamment dans le tertiaire.
- Valoriser le patrimoine et l'image du maître d'ouvrage.

### **La RT2012 :**

Sa maîtrise est vraiment inégale selon les acteurs. Les étapes clés du projet sont bien sûr la programmation, le maître d'ouvrage doit réfléchir à ses objectifs et surtout les afficher. Il ne faut pas se limiter aux performances énergétiques, il y a un focus quasi exclusif aujourd'hui, en abandonnant les autres cibles de la démarche HQE qui dans les années 2005-2012 étaient encore très présentes. Il ne faut pas hésiter à consacrer du temps aux études et à l'organisation du chantier. Au moment du recrutement de l'équipe de maîtrise d'œuvre il faut vérifier les savoir-faire et envisager éventuellement un temps de formation des entreprises. Le rôle de la conception est déterminant et ne pas oublier le rôle de l'exploitant des locaux en faisant la transition des savoirs entre conception et l'exploitant.

Les bailleurs sociaux annoncent aujourd'hui un temps de retour sur investissement qui est de l'ordre de 7 ans. Les bailleurs sociaux, les collectivités et quelques particuliers sont plutôt en avance sur le niveau de la consommation énergétique. Globalement ce sont des maîtres d'ouvrage qui ont des plans de gestion de patrimoine

à long terme et qui font attention aux charges et qui expérimentent aussi les techniques et les matériaux utilisés. Par contre une grande partie des acteurs travaillent a minima, ce sont les particuliers, les bâtiments industriels, les bâtiments de bureau. La démarche HQE est fondamentale car elle permet des gains économiques, de valoriser le patrimoine et l'image de l'entreprise. Quelques exemples ont été réalisés dans le cadre d'une certification HQE pour autant la certification n'est pas obligatoire car elle a un coût, ce qui n'empêche pas de suivre la démarche. L'important c'est de raisonner en coût global : coût d'investissement, coût d'exploitation et de maintenance, coût de déconstruction et de mise aux normes, coûts additifs comme l'amélioration de la productivité des salariés où le coût environnemental qui est plus difficile à évaluer.

#### Quelques labels volontaires :

- Effinergie+ qui est une amélioration de 10% par rapport à la RT
- Label Passivhaus qui est un label allemand,
- Label Bâtiment biosourcé qui permet de noter un bâtiment par rapport à l'intégration de matériaux biosourcés
- Label Reims Métropole Développement Durable qui est le seul dans la région.

#### En ce qui concerne la rénovation :

Les raisons sont les mêmes que pour la construction. En termes réglementaires il y a assez peu d'exigences :

- Si la SHON est inférieure à 1000m<sup>2</sup> on travaille par la RT élément par élément c'est-à-dire on va regarder les murs, les planchers, la toiture... et on va devoir se conformer à des niveaux d'isolation qui sont réglementaires.
- Si on est au-delà de 1000m<sup>2</sup> et que le bâtiment a été fait avant 1948, et que le coût global des rénovations thermiques est supérieur à 25% de la valeur du bâtiment alors on doit travailler en RT globale ce qui revient à travailler sur la RT2012.
- Pour tous les autres cas on est en réglementation thermique élément par élément, sur 8 points on va devoir se conformer aux exigences de la réglementation : chauffage, éclairage, refroidissement, parois vitrées,...

Les étapes clés du projet sont les mêmes que pour la construction. A noter la notion d'effet rebond direct : quand on change les conditions de vie des gens après avoir rénové leurs locaux, ils ont tendance à augmenter le thermostat pour augmenter leur confort. Il y a aussi l'effet rebond indirect, on continue à maintenir une température normale par contre on va augmenter les consommations électriques pour les autres usages.

La plupart des bailleurs sociaux annoncent un temps de retour sur investissement de l'ordre de 15 ans. Encore une fois les particuliers travaillent a minima, les éco prêts à taux zéro ne fonctionnent pas, les crédits d'impôts développement durable sont régulièrement en diminution, le temps de retour sur investissement est très long particulièrement en milieu rural.

## ETUDE PROSPECTIVE DU MARCHÉ DE L'ÉCO-EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS EN FRANCE À L'HORIZON 2020

par Pierre CHAPUY, Prospectiviste Gerpa et Professeur au CNAM.

L'exposé porte sur un exercice de prospective sur l'efficacité énergétique des bâtiments, fait en 2010, à la demande de la Fédération Française du Bâtiment. La FFB observait le Grenelle, des perspectives de politiques publiques très volontaristes et une grande incertitude sur la traduction opérationnelle de ces perspectives. Plutôt que de rester inactifs, ils ont souhaité réfléchir de façon collective à l'ensemble des facteurs clés qui conditionnent le marché de l'éco-efficacité énergétique. Ils ont choisi de réfléchir à un horizon de 10 ans, horizon cohérent par rapport à l'arrivée de la RT2012 et aux perspectives de transformation censées être produites par le Grenelle et sa mise en œuvre.

C'est un travail mené par un groupe multi acteurs. Tous les acteurs de la filière étaient représentés, depuis les vendeurs d'énergie jusqu'aux distributeurs de matériaux. L'idée étant de construire de façon raisonnée des scénarios sur : quel pourrait être le marché de l'éco efficacité énergétique des bâtiments à l'horizon

2020 ? Les réponses à cette question seraient à la fois qualitatives, mais aussi une estimation quantitative pour essayer d'apprécier quelle peut être l'ampleur du marché en termes d'économie et aussi d'en mesurer les conséquences sur les activités et notamment sur les métiers dont auront besoin les entreprises pour faire face à ces évolutions.

On a identifié les dimensions les plus pertinentes pour conditionner l'évolution de ce marché. On a fait des hypothèses contrastées puisqu'on ne sait pas quelle sera la conjoncture, les prix de l'énergie, la fiscalité du bâtiment en 2020.

On a dans un premier temps identifié l'ensemble des facteurs clé que l'on a ensuite documentés. Pour construire les scénarios le groupe a choisi 6 facteurs clés qui lui ont paru être ceux conditionnant le marché de l'éco efficacité énergétique dans le neuf ou dans l'ancien :

- Le contexte économique : quelle croissance ?
- La réglementation du marché de l'énergie qui va conditionner les prix,
- Les réglementations thermiques,
- La réglementation fiscale et financière sur les bâtiments et sur l'énergie,
- Le prix de l'énergie,
- La position des financeurs et notamment des banques.

On a fait 4 scénarios avec 2 variantes, voici la tonalité de chacun des marchés principaux.

### **Scénario 1 : le marché de l'éco efficacité énergétique des bâtiments reste limité**

Le groupe a pensé qu'on avait une croissance plutôt molle de 1% par an, une réglementation encore assez significative des marchés de l'énergie, la RT2012 qui se met en place, des dispositifs en place, on était déjà dans une période où on commençait à sentir les chaos de la fiscalité énergétique, et un baril autour de 90 dollars. C'est un marché qui ne décolle pas, c'est une activité de niche clouée par une conjoncture économique morose qui casse les dynamiques constructives et favorise l'inertie, des exemples limités existent néanmoins notamment chez les bailleurs sociaux.

### **Scénario 2 : Le marché de l'éco efficacité énergétique s'installe**

C'est un marché qui s'installe avec une croissance de 1.8% par an, une dynamique de dérèglementation en cours, on commence à parler de l'augmentation des coûts de l'énergie, un baril à un niveau plutôt élevé et un prix de l'électricité qui monte. Le marché trouve, avec le retour de la croissance, le levier nécessaire à sa réalisation. Il s'impose aussi comme une nécessité et est mis en œuvre de manière naturelle et élargie par les donneurs d'ordre.

### **Scénario 3 : Le marché contraint par le prix de l'énergie**

La croissance est molle et la dérèglementation totale, avec des prix de l'énergie très élevés. Le marché de l'éco efficacité énergétique est une nécessité : les donneurs d'ordre modifient leurs arbitrages de dépense et/ou de consommation. Cependant, cette nécessité est imposée et sa mise en œuvre se fait souvent dans la douleur, reflet notamment de fractures sociales.



Credits photo : A&F Hatat 2013

#### **Scenario 4 : Le marché de l'éco efficacité énergétique une contrainte plus qu'une priorité**

La crise se durcit et ce n'est pas le moment de changer la réglementation des tarifs, la RT2012 reste stable, l'Etat trouve des réglementations fiscales ou financières d'un autre type puisqu'il n'a plus les moyens d'investir, le baril est à 150 dollars. Le marché décolle dans la douleur. Sa nécessité n'est pas prioritaire, mais contrainte. Une partie des agents économiques n'a pas les moyens de cette mise en œuvre et paye le prix fort de l'énergie, rendant encore plus fragile leur situation économique.

### **LE LABEL REIMS MÉTROPOLE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

par Stéphane JOLY, Adjoint à la Maire de Reims,  
Vice-Président de Reims Métropole en charge du  
développement durable.

Nous avons travaillé avec la direction du développement durable et la direction de l'urbanisme sur ce label qui a une double cause. La première c'est le sous-titre de Reims 2020, vers une métropole durable. Reims 2020 nous laisse 10 ans et on sait que la ville se reconstruit en un siècle, comment alors mettre en rapport ces deux questions. La seconde raison est due aux nombreux promoteurs qui annonçaient l'éclosion d'éco quartiers et l'attribution de labels sur leurs opérations.

A partir de ces deux constats nous avons défini les objectifs consistant à intégrer au plus tôt dans les projets portés sur notre territoire les enjeux du développement durable. La question énergétique ne devait pas être la seule. Aujourd'hui tous les promoteurs sont capables de produire des bâtiments à énergie positive dans lesquels on logera les gens qui en auront les moyens, à côté il y aura des passoires énergétiques dans lesquelles les habitants n'auront pas les moyens d'évoluer vers d'autres logements. On a eu la volonté de faire de notre agglomération une pionnière en la matière.

Le travail sur le label a démarré en 2008. L'objectif est de travailler au plus tôt sur les projets, dès la programmation, en se posant les questions du développement durable, des thématiques environnementales mais aussi de mixité sociale, de proximité des services publics, de proximité des transports publics.

C'est cette démarche globale qu'on a voulu porter dès le départ dans un cadre juridique léger. Rien n'impose aujourd'hui aux bailleurs de porter tel ou tel projet en dehors de la RT2012. La RT2012 ne s'intéresse qu'aux questions d'énergie.

Nous sommes sur une démarche volontariste depuis la conception jusqu'à la réalisation, mais un promoteur peut indiquer à la collectivité que le label ne l'intéresse pas. Pour autant, ce label parce qu'il est simple doit être facilement vendable à la différence des autres dispositifs. Il s'inscrit dans une démarche d'amélioration globale et continue. Au départ certaines choses n'avaient pas été réfléchies, mais si l'opérateur décide de se conformer au label le débat est totalement ouvert entre lui et la collectivité. Nous avons toujours essayé de mettre en place le meilleur outil en rapport avec les exigences qui sont celles de la collectivité et puis les volontés et les obligations qui sont celles des opérateurs.

Ce label, nous avons décidé dès le départ qu'il devait être lisible pour tous. Pour ce faire, nous avons repris le dispositif des étiquettes énergétiques de A à E, pour la construction neuve ou la rénovation. L'idée étant de faire une métropole durable, nous devons pouvoir labelliser à la fois du neuf et de l'ancien, du logement et du bureau, des aménagements d'espaces publics...

Ensuite nous avons établi un cahier des charges qui détaille les différentes thématiques et prescriptions qui relèvent du développement durable. Il différencie les questions quantitatives et qualitatives. Il nous semble important de travailler avec les futurs usagers de telle façon que l'usage soit en rapport avec la performance proposée.

Pour qu'une opération soit retenue retenue, de 14 à 17 de ces thématiques doivent être intégrées. Ces thématiques vont du choix des bâtiments à l'accessibilité en passant par les pollutions des sols car il faut reconstruire la ville sur la ville. Aujourd'hui l'objectif de Reims Métropole n'est pas de faire de l'étalement urbain, au niveau de l'agglomération ce n'est pas facile pour l'ensemble des 16 maires d'intégrer la logique de densification de la ville.

L'évaluation se fait sous forme d'audit porté par l'opérateur. Plus on s'y prend tôt moins il y a de surcoûts. Systématiquement du programme à la livraison il y a des audits qui sont réalisés pour vérifier la conformité au projet de départ. C'est seulement lors de la livraison que la labellisation finale est délivrée par Reims Métropole.

Vous pouvez vous rapprocher de la Direction du Développement Durable de Reims Métropole pour de plus amples informations sur notre démarche. Nous voulons avancer avec les porteurs de projets sur cette démarche qui n'est pas figée. Notre cahier des charges n'est pas complètement défini, nous ne sommes que sur une première version de ce label, conçu alors que la RT2012 n'était pas encore en application. Peut-être sur certaines thématiques il nous faudra dorénavant être un peu plus exigeant. Notre label demande encore des améliorations qu'il faudra discuter ensemble.

Aujourd'hui 34000m<sup>2</sup> sont labellisés et 8000m<sup>2</sup> sont en construction. Actuellement on a encore des demandes alors que nous avons à ce jour peu communiqué car nous étions encore dans une phase expérimentale, c'est encourageant. Désormais nous souhaitons communiquer de façon plus large. Nous avons aussi la chance d'avoir accueilli 10 communes avec qui il va falloir aussi représenter cette démarche.

## L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS AU FOYER RÉMOIS : LES OPÉRATIONS CERTIFIÉES

par Sébastien COURTOIS, Directeur adjoint du Patrimoine, Foyer rémois.

Mon exposé portera sur quelques retours d'expérience que le Foyer Rémois, à travers ses constructions, a pu analyser. Lorsque comme nous, on est un maître d'ouvrage on est attiré par l'expérimentation de nouvelles technologies, de nouveaux process pour progresser. Malgré tout, nous avons du mal à consolider ces expériences et mesurer leur impact réel. Depuis quelques mois nous avons donc mis en place un comité de suivi de ces innovations pour être en mesure de sélectionner ce que l'on retiendra pour industrialiser le process, et aussi ce que l'on ne veut plus faire.

### 1. Opération « La Clairière »

Ce sont 13 logements collectifs, construits en 2010 sur la commune de Béthény. C'est un bâtiment que l'on a souhaité certifier BBC par rapport à la RT2005 et Passiv Haus, pour un coût global d'opération de 2.1 millions. Les principales caractéristiques de ce bâtiment : il consomme très peu d'énergie avec une isolation extérieure relativement épaisse, la mise en place d'un puits canadien couplé à une ventilation double flux, une production d'eau chaude sanitaire couplée à des panneaux solaires et la mise en place de triples vitrages sur les façades les moins bien exposées. A travers cette expérience, avec un bâtiment ultra instrumentalisé, on a pu mesurer ce que représentait réellement la consommation énergétique par le biais des deux modes de calcul (BBC et Passiv Haus) qui ont des approches différentes.

La première année de chauffe n'a pas été exceptionnelle puisque on n'atteignait pas dans la réalité l'objectif de ces labels. Un bâtiment comme celui-ci c'est un bâtiment doit être pris en main, il faut affiner un certain nombre de réglages, apprendre les usagers à utiliser leur logement. Sur la deuxième année de chauffe les objectifs du Passiv Haus sont atteints, ce qui n'est pas le cas pour le BBC. Cette situation est paradoxale, mais pour calculer un bâtiment en BBC on utilise beaucoup d'approximations, on ne calcule pas tous les ponts thermiques et la part de consommation est faible dans le résultat.

Des enquêtes sociologiques ont été menées et on s'aperçoit que les consommations énergétiques des logements varient en fonction du nombre de personnes par logement et du niveau de présence. Un logement où les gens restent présents toute la journée consomme plus que un logement où les gens vont travailler. Sur les attitudes, il existe trois catégories de foyers, ceux qui prennent au sérieux la notion d'efficacité énergétique, la famille lambda qui est sensible mais sans plus, et la famille qui n'y fait pas attention.

Un petit focus sur la maintenance, la mise en place d'équipements n'est pas anecdotique dans les charges, il ne faudrait pas créer de la précarité liée à la maintenance. Les charges sont élevées sur des équipements sophistiqués comme les

panneaux solaires, le double flux ou le puits canadien. Il vaut mieux privilégier en conception la mise en place de boîtes relativement compactes et très étanches en énergie, et de limiter tous ces équipements qui peuvent être « gadgets » et qui représentent des coûts de maintenance importants en exploitation.

## 2. Opération « Les Samares »

Opération calculée en BBC et certifiée en THPE. L'intérêt de cette opération de 66 logements c'est le système de récupération de calories sur la ventilation mécanique simple flux et la possibilité de récupérer les calories qui sont extraites du bâtiment et permettent de chauffer l'eau chaude sanitaire. Bien entendu ce système est plus efficace l'été que l'hiver. Selon nos estimations il permettrait un gain consommation d'énergie pour la production d'eau chaude sanitaire de 25%.

## 3. Opération « Parc Louise »

Opération en accession sociale, réalisée par la filiale Global Habitat de 55 logements. Celle-ci a été certifiée BBC avec une isolation par l'extérieur, un chauffage individuel, une ventilation simple flux et une production d'eau chaude solaire. L'intérêt de cette opération c'est la modélisation Haute Qualité Environnementale avec une approche globale qui permet de mesurer toute l'énergie grise consommée sur un bâtiment.

## 4. Opération de rénovation urbaine Orgeval / Pays de France

1000 logements ont été réhabilités sur Orgeval et Croix-Rouge dans le cadre des opérations de rénovation urbaine avec un objectif BBC. Pour concevoir et préparer cette réhabilitation on a utilisé les moteurs de calcul de la RT2005, on a travaillé avec les méthodes de conception allemande et ça nous a permis de diviser par 2 les consommations énergétiques. A travers cette approche on a intégré une ambition globale avec un bilan carbone, une implication des locataires. On a mis en place un système de monitoring sur ces bâtiments, et ça nous permettra de voir si la conception du bâtiment et la modélisation de ces études thermiques vont refléter la réalité dans les prochains mois.

## 5. Projets futurs

L'opération « Bulldog », c'est un bâtiment type que l'on expérimente sur plusieurs pays européens. Chaque pays a ses contraintes et ses règles, et ses façons de construire. Comment en utilisant un même bâtiment on est capable de mesurer à l'échelle européenne les variations de ses performances énergétiques.



Credits photo : A&F Hatat 2013

## Étaient présents lors du club du 19 juin :

Hélène ALBERTINI-FOURBIL – DREAL

Edouard BARON – Foyer Rémois

Philippe BOUCHET – Nord Est Immo Crédit Agricole

Pierre CHAPUY – GERPA

Chloé CHAMPENOIS – ARCA

Sébastien COURTOIS – Foyer Rémois

Vincent CROCHET – Etude Clovis

Jany-Hélène DANELUTTI – SACCLO

Jean-Louis DUTEL – Reims Métropole

François GAUTHIER – Etude Thiénot

Matthieu GEOFFROY – Agence Geoffroy Architecte

Stéphane JOLY – Reims Métropole

Vincent POIDEVIN – FNAIM

Christophe VILLERS – Foyer Rémois

Sylvain VILLIERE – Reims Métropole

Pierre TRIDON – AUDRR

Silvina RODRIGUES-GARCIA – AUDRR

Pauline ACCARIES – AUDRR

Guillaume STERN – AUDRR

**AGENCE** RÉGION DE  
**D'URBANISME** REIMS  
Développement & Prospective

[www.audrr.fr](http://www.audrr.fr)