10 ANS DE PASSIF PAR CEUX QUI LE FONT

-

TÉMOIGNAGE DE SIMON CAMAL, LABELLISATEUR

LA MAISON PASSIVE

10 ANS DE PASSIF PAR CEUX QUI LE FONT : TÉMOIGNAGE DE SIMON CAMAL, LABELLISATEUR À LA MAISON PASSIVE

Simon Camal a été labellisateur à La Maison Passive à partir de 2011, quand le nombre de projets ne dépassait pas **la dizaine chaque année**.

Simon Camal au Salon Passi'bat en 2016

Il a été témoin du passage de relais entre les précurseurs des origines et les acteurs de grande envergure, de la **montée en puissance** des professionnels, ou encore de l'intégration des nouveaux enjeux que sont les ENR, le BIM ou l'ACV…

A travers le **récit de ses années d'expérience**, il nous livre un point de vue à la fois expert et limpide des enjeux de la labellisation Bâtiment Passif, hier, aujourd'hui, et surtout demain.

La genèse

« J'ai commencé à labelliser des bâtiments en 2011-2012. A l'époque, on **sortait une dizaine de projets par an**, essentiellement de la maison individuelle. Mais dès le départ, les projets étaient positionnés partout en France. Ils étaient envoyés par quelques constructeurs qui réalisaient une poignée de projets par an, ce qui poussait d'autres professionnels à se jeter à l'eau. On a donc assisté à une dynamique de stimulation régionale dès l'origine.

Les bureaux d'études ont été les premiers à mettre le pied à l'étrier. Ils transformaient en passif des projets qui ne l'étaient pas. Certains s'étaient spécialisés en AMO HQE et **poussaient les clients vers plus de performance énergétique**. Ils ont amené de gros projets, comme le siège d'Adéo, dans le Nord (11 000m²), vers la labellisation.

Le siège social de la société Adéo, pionnier du tertiaire d'envergure dans le Nord

Les grands maîtres d'ouvrage entrent en jeu

En 2013, **un net changement** s'est fait sentir, en termes de volume comme de typologie des bâtiments labellisés. Les bailleurs sociaux, les promoteurs immobiliers et les bailleurs privés sont entrés dans le jeu. Le rapport intermédiaire, qui permet de bien définir les objectifs énergétiques avant la phase chantier, s'est développé à ce moment-là.

Pour offrir confort à ses résidants sénior, l'Ehpad de Bouchain s'est tourné vers le passif

Repérer un carnet de détails incohérent, par exemple, permet un meilleur management du risque. En limitant le coût lié aux erreurs, **le rapport impactait positivement l'économie de chantier**. Une notion qui n'a lors pas échappé pas aux nouveaux acteurs institutionnels. C'est à cette époque que des projets comme l'Ehpad de Bouchain, 5 000m², ont fait faire leur rapport intermédiaire.

Les projets changent alors d'échelle : des R+9 sortent de terre à Toulouse. Des architectes reconnus produisent leurs premiers projets, comme Marie-Hélène Jourda, qui réalise un îlot logements collectifs/Pôle Emploi à Savigny-le-Temple. A Carquefou, près de Nantes, on imagine tout un éco-quartier qui sera labellisé Bâtiment Passif Plus. Et des dynamiques régionales se développent.

Un effet démultiplicateur

À Rouen, après que la Matmut ait fait labelliser son siège, la communauté de commune Métropole Rouen Normandie s'intéresse au passif. Elle forme ses équipes, et une pépinière d'entreprise passive voit le jour, bientôt suivie par le siège de ladite Métropole, réalisée au Hangar 108 par l'architecte Jacques Ferrier. Un crématorium est commandé pour 2019.

Les **bailleurs sociaux** s'engouffrent dans la dynamique : Vilogia, organisme d'envergure nationale, fait labelliser 6 projets simultanément. Dans le Nord, Notre Logis commence par faire certifier un immeuble de logements sociaux, puis, satisfait, fait construire son siège en passif. ICF, 4ème bailleur de France, visite des projets passifs à Montreuil : on assiste à un véritable **effet multiplicateur.**

Vue de l'accueil du siège du bailleur social Notre Logis

Plus récemment, c'est **la rénovation qui a amorcé son changement d'échelle**. En 2015, le bailleur SIA s'est lancé dans la rénovation par étapes d'un ensemble de logements collectifs, maisons en bande et immeubles d'habitation. En 2016, les demandes de devis pour des rénovations d'envergure se sont multipliées : collège à Nancy, logements collectifs dans le Nord et en Alsace…

Les professionnels montent en compétence

Une autre évolution est le **saut qualitatif des dossiers de labellisation** que nous recevons. Il reflète l'évolution de notre offre, mais également et surtout l'évolution du marché et sa montée en gamme en termes de compétences. En 2012 par exemple, les tests intermédiaires d'étanchéité à l'air étaient encore souvent au-dessus du seuil requis par le standard Bâtiment Passif. Aujourd'hui, l'objectif reste ambitieux, mais le taux de réussite est beaucoup plus élevé.

La montée en compétences des professionnels de la construction facilite les projets

On sent que l'interaction entre les concepteurs (architectes ou bureaux d'études) d'une part, et les entreprises de chantier d'autre part, est beaucoup plus fluide, surtout pour les projets qui s'inscrivent dans une logique de certification. L'étanchéité à l'air étant un jalon très clair, il est impossible de faire l'impasse dessus pour obtenir le label.

Même chose pour les calculs de ponts thermiques. Il reste du travail et des erreurs subsistent dans les modélisations, mais on sent que **la dynamique de qualité est enclenchée**.

Des bâtiments inscrits dans une logique de développement durable

Un élément qui est constant à travers les années, c'est **l'état d'esprit** dans lesquels sont entrepris les projets labellisés. On retrouve une grosse mouvance d'un travail local, appuyé sur un circuit court et intégrant plus de main d'œuvre. L'utilisation de matériaux comme la paille, l'isolant Métisse, demandent plus de détail, plus d'attention au m², et donc plus de travail. Ce facteur-là est volontaire. Il s'inscrit à contre-pied de la logique actuelle de réduction des coûts et intègre intentionnellement l'idée de donner du travail.

Pourquoi ? Parce que **l'esprit du passif s'allie bien avec l'aspect « qualité du travail »** ; comme c'est le cas avec une charpente bois par exemple. Et de fait, environ 50% des projets passifs s'appuient sur le bois. Pas seulement de manière superficielle pour le bardage, mais pour la structure : plancher, façade, toiture… Le ratio de construction bois est beaucoup plus important que dans les bâtiments Bepos par exemple, qui sont plus facilement réalisés en béton.

On a donc ces deux aspects, d'une part le choix de matériaux à faible impact ACV, et d'autre part l'accent mis sur la réalisation d'un travail bien fait, qui font la spécificité des projets passifs.

Des matériaux qui se perfectionnent et simplifient les projets

C'est assez net, en 5 ans, la **qualité du triple vitrage** a beaucoup évolué. Les châssis sont plus fins, les verres aussi. Les vantaux restent lourds, mais une démarche d'optimisation du produit est clairement enclenchée.

L'offre de triple vitrage s'est largement enrichie au fil des années

De la même manière, le montage de l'**étanchéité à l'air s'est simplifié**. Un grand chemin a été fait conjointement par les fabricants et par les équipes de pose. Il existe aujourd'hui des catalogues de détails-type, des guides de pose, des recommandations adaptées aux documents techniques type DTU, ce qui n'était pas du tout le cas il y a encore quelques années. Et par conséquent, les erreurs sur chantier ont tendance à diminuer.

Un challenge relevé : celui du confort d'été

Là où la labellisation a beaucoup servi, c'est la prévention contre une énergie solaire exagérée qui entrainerait de la surchauffe. On peut dire que la certification a encouragé une **culture de la protection solaire** pour une raison simple : on ne donne pas le label aux projets qui surchauffent.

Le confort d'été est encore trop souvent mésestimé

Mais aujourd'hui encore, la **surchauffe est mésestimée**, d'autant que nous sommes dans un climat qui va se réchauffer. Pourtant, réaliser une enveloppe énergétique performante n'a aucun sens si on étouffe les occupants avec des apports solaires trop importants !

Concernant **la climatisation**, l'expérience a prouvé que, même dans le Sud, le confort d'été peut être assuré sans recourir à une climatisation – pour ce qui est des maisons individuelles. En revanche, les bâtiments collectifs et tertiaires (serveurs…) continuent d'intégrer une climatisation. Dans ces cas-là, l'enjeu est de trouver des systèmes réversibles et le plus faiblement dimensionné possible.

C'est un domaine dans lequel il y a encore une marge de progression, tant au niveau des calculs que des équipes qui les réalisent. Par rapport à ce qui se fait, il faut apprendre à **réduire les marges et les ratios**. Ce qui est nouveau, car il n'y a qu'en passif que l'enveloppe et la ventilation génèrent

suffisamment de gains énergétique pour s'affranchir de ces marges et ratios.

Mais les choses évoluent de ce côté-là aussi, comme le prouvent les études de faisabilité qui sont menées en ce moment sur un immeuble de logements collectifs à Nice.

Aujourd'hui, accueillir et accompagner les projets qui sont dans la bonne dynamique

En rénovation, les demandes de labellisation ont été facilitées par la création du label **EnerPHit**. On s'est rendu compte qu'on pouvait faire quelque chose de cohérent et de souple, mais qui fonctionne. C'est la même logique qui a prévalu pour la création de la déclinaison **BaSE** (Bâtiment Sobre en Energie) du label Bâtiment Passif : accueillir les bâtiments qui s'inscrivent dans la bonne dynamique, cette fois-ci dans le cadre de nouvelles constructions.

Le niveau d'exigence requis par la certification BaSE se rapproche plus de la façon actuelle de travailler des équipes. C'est donc une façon de les **inciter à aller vers le passif**, sans fixer un objectif rébarbatif. Il permet à ces équipes, qui n'auraient probablement pas tenté l'expérience par ailleurs, de réaliser plusieurs projets BaSE, plutôt qu'un seul Bâtiment Passif en « serrant les dents ». Les équipes acquièrent des compétences par l'expérience, et se dirigent progressivement vers le passif. Idem pour les maîtres d'ouvrage qui auraient pu être inquiets à l'idée d'une certification trop drastique.

Valoriser les projets les plus performants

En parallèle de cette démarche, il y a une volonté de valoriser les bâtiments qui s'intéressent, en plus de la sobriété, à la production d'énergies renouvelables. C'est pour eux qu'ont été créées les **déclinaisons Plus et Premium** du label Bâtiment Passif.

La Maison Chloé, labellisée passive en 2011, est devenue « Passive Plus » en 2016

Il faut dire que, dès l'origine, c'est un facteur qui est spontanément présent en passif. De fait, environ la moitié des bâtiments **utilisent d'ores et déjà des ENR**. Parmi les labellisations, on compte annuellement des dizaines de projets qui y ont recours. En volume, c'est comparable au nombre de labellisations Bepos Effinergie !

Et finalement, on constate que le label Bâtiment Passif Plus s'obtient assez facilement. Sur une base de Bâtiment Passif Classique, les dépenses énergétiques sont tellement peu importantes qu'il est très **simple d'arriver au niveau positif**.

Deux défis pour demain : le BIM et l'ACV

Depuis 2015, certains dossiers de labellisation arrivent au **format .ifc**, c'est-à-dire BIM. La 3D permet de comprendre plus naturellement le fonctionnement du bâtiment. A terme, chaque professionnel impliqué remplira les champs qui lui correspondent, ce qui fera gagner en précision et facilitera les démarches de labellisation.

Le grand défi posé aux labellisateurs Bâtiment Passif est d'entrer très vite dans des dossiers qui ont demandé des mois de travail aux bureaux d'études. Le BIM simplifie ce process, même s'il commence juste à se mettre en place. À terme, nous avons donc bon espoir que **cela impacte aussi les budgets**. D'ailleurs, un dossier qui arrive en BIM bénéficie d'ores et déjà d'un devis moins cher.

L'autre grand défi est l'ACV, à l'heure où le ministère du logement a annoncé la création d'un **label Énergie Carbone**, le fameux « $E^+ C^-$ ». Le bilan carbone est aussi une attente forte des maîtres d'ouvrage.

L'emploi de matériaux bas carbone fait partie intégrante de la « culture passive »

Et l'alimentation quotidienne des réseaux fait partie de ce bilan. La réduction drastique des besoins énergétiques générée par le passif permet de **recourir intégralement aux ENR**… et donc de s'affranchir d'une part du nucléaire, et d'autre part du recours au gaz dans les cas de pointe en hiver. Le stockage et ses impacts en termes de bilan carbone représentent donc le grand enjeu actuel du secteur de l'énergie.

En passif, des **projets pilotes** ont d'ores et déjà intégré ces notions d'ACV, par ailleurs assez naturellement présentes, comme expliqué plus haut. C'est le cas des bâtiments R+2 et R+7 tout paille construit à Saint Dié des Vosges en 2013, par exemple. Mais il faut aujourd'hui intégrer plus directement cette problématique du carbone.

Nous sommes déjà **mobilisés dans cette dynamique**. »

La Maison Passive France
110 rue Réaumur - 75002 Paris
www.lamaisonpassive.fr