

Une formation « Conception de Bâtiments Basse Consommation Énergétique » pour préparer 2012

La généralisation des « Bâtiments Basse Consommation Énergétique » devra être assurée d'ici 2012 et impose aux acteurs de la construction d'entamer une profonde mutation sur le plan technique, technologique, organisationnel et culturel. En effet, la réglementation exigera très prochainement la division par deux des consommations énergétiques de référence des bâtiments pour relever le défi du réchauffement climatique et mettre en œuvre les conclusions du Grenelle de l'Environnement.

Ainsi, en peu de temps, les acteurs de la construction devront se préparer à répondre à une nouvelle demande. Les prochains mois doivent donc servir d'apprentissage et d'expérimentation pour la filière afin d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires à la réalisation de cet objectif.

Pour les aider, l'ADEME a décidé de mettre en place

une formation « Conception de Bâtiments Basse Consommation ».

Aussi bien ouverte aux entrepreneurs et maîtres d'œuvre, qu'aux architectes, bureaux études et maîtres d'ouvrages, elle a pour objectif de leur faire acquérir les compétences nécessaires à la maîtrise des grands principes et des solutions techniques des BBC.

Les quatre sessions, organisées en Haute-Normandie ont regroupé un maximum de 17 participants. Animées par le bureau d'études Gest'Énergie et l'ADEME, elles durent 29 heures réparties sur quatre jours (dont un consacré aux études de cas).

Pour plus d'informations sur les prochaines sessions dans votre région, consultez le site www.ademe.fr, rubrique formation ou contactez votre direction régionale.

Gilles Bénard,
chef de projet au Conseil Général de l'Eure

Bien maîtriser son sujet

Le Conseil Général de l'Eure a adopté en session plénière de juin 2007, un Plan climat départemental fixant les différentes orientations à prendre en matière d'environnement, à commencer par la maîtrise d'énergie de ses bâtiments. Chef de projet au pôle construction de la Direction des bâtiments et de l'architecture, Gilles Bénard travaille actuellement sur l'opération de restructuration et d'extension du collège Maurice de Vlaminck à Verneuil-sur-Avre.



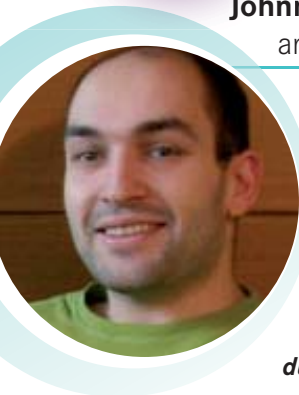
“Le rôle d'un maître d'ouvrage n'est pas de concevoir, mais d'adopter une organisation et des moyens nécessaires au suivi et au respect des objectifs qu'il fixe en matière de construction et de restructuration. Il se doit notamment d'être suffisamment au point pour se rendre compte que telle ou telle orientation est bonne, maîtriser les fondamentaux du label BBC pour arbitrer ou mieux aiguiller ses dossiers. Et anticiper ! Au cours de cette formation à laquelle participait également l'architecte en charge de l'opération de Verneuil-sur-Avre (stade APD), nous avons pu procéder à l'analyse concrète de notre projet et ainsi mettre en évidence certaines pistes d'amélioration de la performance énergétique, notamment du « bloc logements de fonction ». L'agencement des locaux a été modifié pour limiter la déperdition et bénéficier de façon notable des apports naturels afin de nous permettre de tendre vers une performance BBC. Cette amélioration montre, en tout cas, combien il était important de suivre cette formation, d'autant que le BBC sera la règle très rapidement.”

les  de la formation

Des outils pour comprendre et anticiper les enjeux de demain.



Johnny Crevet,
architecte à l'agence CBA Architecture



Parler le même langage

Sensibilisé depuis longtemps aux problématiques liées à l'environnement, l'agence CBA Architecture, basée à Rouen, mène aujourd'hui plusieurs chantiers BBC de front. Ses clients : de gros bailleurs sociaux et le Conseil Général de l'Eure pour la restructuration du collège de Verneuil-sur-Avre.

“Cette formation, très riche et très documentée, nous a permis de retravailler en direct avec notre maître d'ouvrage (présent à cette formation), le Conseil Général de l'Eure, sur notre projet de collège de Verneuil-sur-Avre. Les cours des intervenants et les discussions provoquées par l'hétérogénéité des profils des participants à la session, nous ont guidés vers des solutions simples, sans coût supplémentaire mais

permettant d'améliorer l'efficacité énergétique du projet. Il a suffi, entre guillemets, de changer l'orientation d'un bâtiment par rapport à son plan initial et diminuer les ouvertures de sa façade nord pour qu'il soit moins énergivore. C'est un résumé un peu court mais il montre parfaitement tout l'intérêt de bien maîtriser la logique BBC dès le départ, qu'il est nécessaire pour les maîtres d'œuvre et d'ouvrage de parler le même langage. De même pour les bureaux d'études, l'idéal serait de pouvoir travailler dès le départ avec les ingénieurs associés et engagés sur le projet afin de ne pas partir sur des mauvaises hypothèses (calcul thermique, rose des vents, masques végétaux...). Mais cela augmente considérablement la rémunération des concours et bon nombre de maîtres d'ouvrage ont encore du mal à l'accepter.”



La rénovation du collège Maurice de Vlaminck à Verneuil-sur-Avre : un bel exemple d'adaptation sur le bâti déjà existant.

Emmanuel Mauger,
charpentier chez Art de Voir

Cela m'a rouvert l'esprit

Artisan installé à Saint-Philbert-sur-Risle (Eure), Emmanuel Mauger met en pratique ce que lui ont apporté ses études de bioclimatique au Royaume-Uni, ses travaux avec la Zed Factory et ses voyages dans les pays scandinaves. Ses projets en cours : la construction de deux maisons individuelles BBC et d'un gîte passif.

“Après avoir beaucoup voyagé, étudié ce qui se fait depuis longtemps ailleurs, j'étais curieux de découvrir comment le BBC était abordé en France. Cela a été à la fois une bonne surprise et une belle réouverture d'esprit, dans le sens où nous avons vu d'autres thèmes que mon secteur d'activité principal,

l'enveloppe du bâtiment. En ce sens, je dirai que cette formation a parfaitement répondu à mes objectifs. J'ai pu vérifier un certain nombre de points, créer des liens avec les ingénieurs de l'ADEME et son bureau d'études partenaire, tout en me confortant dans l'idée de créer, bientôt, mon propre centre d'usinage du bois. Le but est d'arriver, un jour, à livrer une « vraie » éco-construction. Non pas une maison en kit mais une vraie construction BBC à 100 000 € avec du bois labellisé PEFC, élevé et abattu à côté de mon entreprise, en Normandie.”





Jean-Yves Sellier,
thermicien au bureau d'études Lecacheur

L'importance d'être en phase

Thermicien du bureau d'études Lecacheur, implanté en Seine-Maritime, Jean-Yves Sellier n'en est pas à son premier dossier d'économie d'énergie. Il travaille

actuellement avec les « Ateliers 6.24 » du Havre sur un projet de maisons BBC individuelles accolées et reproductibles, permettant de réduire les coûts de ce type de construction.

les + de la formation

Partager une culture, un langage et des objectifs communs

“J’allais à cette formation pour trouver des solutions différentes de celles que j’appliquais jusqu’ici, découvrir des techniques innovantes. J’en suis reparti conforté dans l’idée de travailler dans le bons sens. Ce qui ressort des échanges très instructifs avec les autres corps de métier, c’est que tous les acteurs du bâtiment doivent être en phase dès l’esquisse du projet si l’on veut réaliser un bon projet basse consommation. Il faut pour cela que le thermicien soit intégré à l’équipe de maîtrise d’œuvre dès le départ, en même temps que l’économiste afin de mieux définir les grandes lignes du projet, ses difficultés techniques et son coût. Cela constituerait non seulement un gain de temps mais permettrait aussi et surtout de mieux estimer le coût, en évitant ainsi d’alourdir la facture du maître d’ouvrage en cours de route. De même que cela permettrait d’établir une méthode avec des tâches bien établies.”

Thierry Di Giovanni,
ingénieur chargé d’opération chez Habitat 76

Se former : un besoin

Ingénieur chargé d’opération au service maîtrise d’ouvrage d’Habitat 76, un organisme d’HLM indépendant (800 salariés, 27 000 logements), Thierry Di Giovanni travaille actuellement sur un projet BBC de 40 logements collectifs en banlieue de Rouen, le premier de sa société dans la région.

“Le souci d’Habitat 76, depuis de nombreuses années, est de construire des bâtiments le moins énergivores possible. Le but est de diminuer les coûts des charges locatives pour réduire l’important taux de loyers impayés auquel nous sommes tous les jours confrontés. Avec une direction qui a décidé de se lancer à fond dans le BBC, cette formation proposée par l’ADEME est vite apparue comme une évidence. Nous sommes sept du pôle opérationnel et trois du pôle développement dans le service. J’ai fait partie d’une première session, mes autres collègues feront la prochaine afin que nous soyons tous au même niveau. Il le faut car les exigences du BBC sont très techniques et les pièces écrites des appels d’offre à venir nous demanderont beaucoup plus de travail qu’aujourd’hui. C’est le nouvel enjeu de demain. On a beau déjà essayer de faire des chantiers plus propres, moins sonores, moins poussiéreux, moins polluants pour rester dans l’esprit développement durable, il faut aller encore plus loin.”



Habitat 76 s’est lancé dans la construction de 40 logements BBC à Sotteville-lès-Rouen.

Olivier Bellière,

assistant ingénieur en génie climatique à l'Université de Rouen



Conforté dans mes choix techniques

Chargé du suivi d'exploitation du marché de chauffage pour l'ensemble de l'Université de Rouen, Olivier Bellière participe au programme de réhabilitation des bâtiments du campus normand et à leur mise aux normes selon un objectif BBC. Son terrain de jeu : 315 000 m² répartis sur 10 sites et 5 communes.

“Les compétences des ingénieurs de l'ADEME liées à celles d'un bureau d'études très ancré sur le terrain, disposant de retours d'expériences très concrets, m'ont permis d'appréhender au mieux les problématiques liées au label BBC. Il le fallait car l'Université de Rouen, très sensible au développement durable et engagée dans un vaste programme

de réhabilitation de ses bâtiments dans cet objectif, est avant tout un maître d'ouvrage précautionneux des dépenses publiques. Plusieurs points positifs sont à retenir de ces quatre jours en dehors du fait qu'ils m'ont donné l'occasion de rencontrer de futurs partenaires et de mesurer la volonté des autres acteurs de suivre cette politique en Seine-Maritime. Ils m'ont conforté dans mes choix techniques – le remplacement d'un échangeur par un autre ultraperformant par exemple – et dans l'idée que l'approche du coût global doit toujours être une adéquation entre le coût d'achat et le coût réel d'exploitation qui en découlera. Le BBC n'est pas qu'une question de nouvelles technologies ou de nouveaux matériaux, c'est aussi et surtout un nouveau comportement associé à une mise en œuvre soignée des matériaux et matériels utilisés.”

Pascal Sejourné,

architecte à l'Atelier d'architecture Pascal Sejourné

Une sacrée gymnastique

Installé à Landepéreuse, dans l'Eure (27), l'Atelier d'architecture Pascal Séjourné explore depuis longtemps la construction écologique. Son créateur a décidé, depuis un an, de ne plus prendre que des dossiers ayant une ambition BBC. Il fait actuellement construire deux maisons individuelles répondant aux exigences BBC sur un même site. L'une en bois, l'autre en terre cuite.

“Notre projet Prebat a été mis à l'épreuve au moment du passage de la théorie à la pratique, en fin de formation. Une différence existait entre l'idée originale et sa conception selon les critères du label BBC. Je me suis retrouvé face à un parcours d'obstacles. Nous avons dû, par exemple, nous y reprendre à trois fois pour finaliser les calculs thermiques et ajouter, finalement, quelques amendements au dossier

initial. Le problème était que le chantier avait déjà commencé. Les marges de manœuvre se réduisaient de mois en mois. Rien n'était irrattrapable mais cela s'est avéré être une sacrée gymnastique. Avec quelques mois de recul, aujourd'hui, je mesure la difficulté de l'exercice entre les souhaits, les ambitions des uns et des autres, et la technique. Vouloir est une chose, y arriver en est une autre. Pour ces raisons et à l'avenir, je vais probablement laisser de côté les projets en maçonnerie afin de me concentrer sur des solutions plus écologiques et encore mieux isolées, une valeur comme la construction en bois par exemple.”



Nicolas Le Barbenchon,

architecte chez Adim Normandie-Centre



Plongée bénéfique

Canadien d'origine, Nicolas Le Barbenchon, responsable du service conception de la société Adim Normandie-Centre (filiale de Vinci Construction France), à Rouen, a d'abord passé son diplôme d'architecte à Québec avant d'intégrer les Beaux-arts à Paris. S'il n'a encore aucun chantier BBC en cours, il s'intéresse de très près aux problématiques environnementales.

“J'ai vraiment apprécié d'être ainsi plongé durant quatre jours sur une seule thématique avec un bureau d'études très pertinent, très synthétique. Cette formation de l'ADEME est d'autant plus bénéfique pour moi qu'en attendant que le

BBC devienne vraiment d'actualité à l'échelle du groupe pour lequel je travaille, elle me permet de bien illustrer mes propos aujourd'hui au sein de mon entreprise. J'ai pu faire ma propre synthèse depuis, et cela m'aide beaucoup à faire comprendre à mes collaborateurs quels sont les deux grands enjeux de demain – l'imperméabilité à l'air des bâtiments et le chauffage de l'eau chaude sanitaire par une énergie renouvelable telle que des panneaux solaires –, deux points faciles à retenir et à répéter dans le BTP. En d'autres termes, je suis devenu un petit peu plus spécialiste, une sorte de référent Bâtiment Basse Consommation après avoir longtemps été celui de la Haute Qualité Environnementale (HQE).”