



Conférence 4

8 avril 2006 à DESVRES

"PENSER A DE NOUVELLES ARCHITECTURE EN MILIEU RURAL "

Conférence animée par Luc HOSSEPIED

Accueil et ouverture de la conférence par M. Kaddour Jean DERRAR Président de la commission « animation du territoire du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale »

🐾 OUVERTURE :

■ **Hervé GRAFF, Union Nationale des Syndicat Français des Architectes – Laurence MORICE, architecte du CAUE 62** : *Les avancées de l'architecture contemporaine et environnementale dans le Pas de Calais.*

■ **Alain LUCAS, réseau régional des acteurs de l'éco-construction, cd2e** - *Territoire et habitat durable*

■ **Patrick VAN BAELINGHEM, adjoint aux travaux et aux logements de la commune de Zuydcoote** - *"construction de logement social de qualité environnementale en centre village" démarche et partenariat*

🐾 TEMOIGNAGES ET DEBATS

■ **Olivier GREDER, G-STUDIO, cabinet d'architecture** - *Lotissements innovants à St Croix aux Mines adapté au site*

■ **Claude PERARD, porteur de projet, psychosociologue et conseiller en marketing vers un développement et une économie durable** - *Ecoute des désirs des habitants, préambule à un habitat adapté à l'environnement et à l'Homme*

🐾 DEBATS ET PROLONGEMENTS :





La quatrième et dernière conférence thématique du cycle s'inscrivait dans le cadre du Forum restaure, événement annuel du Parc, qui permet la mise en avant des artisans qui travaillent sur la restauration des bâtisses traditionnelles. Penser à de nouvelles architectures a pu paraître un peu à contre courant dans le climat général de ces 2 jours. Il faut avoir conscience que l'on peut valoriser le patrimoine bâti existant, toutefois en ce qui concerne les constructions neuves, on peut être vite démunis face aux promoteurs. Une nouvelle construction est aussi à réfléchir par rapport à l'existant. Une maison neuve que l'on peut implanter partout ne s'intégrera nulle part. Ainsi c'est aux paysages auxquels nous réfléchissons mais aussi à la demande sociale, à l'intégration de l'ensemble dans une commune. L'architecture contemporaine offre une multitude de techniques nouvelles pouvant répondre à la demande grandissante de prise en compte de l'environnement et d'insertion dans les paysages.

PRÉAMBULE

M. HOSSEPIED présente la thématique des Journées de l'habitat et du cadre de vie, et replace la conférence 4 dans l'ensemble du cycle et au sein du Forum restaure. M. DERRARD est ici le Président de séance de la matinée et représente les élus du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale. Il remarque, en reconnaissant certains visages, l'intérêt croissant des élus de l'Audomarois et comme du Boulonnais sur ces thématiques liés à l'habitat et à l'urbanisme. *"A travers ce cycle nous avons essayé de répondre à plusieurs questions essentielles : Comment loger nos habitants, en particulier nos jeunes, comment développer nos villages sans qu'ils y perdent leur âme, comment intégrer la vie du village ancien, crainte légitime par rapport à ces lotissements isolés des centres bourgs"*

Il fait ensuite allusion à ces nouveaux « rurbains » qui sont exigeants par rapport aux services et équipements que leur offrait la ville, et qui *"en gros ne s'intègre pas du tout à la campagne"*. Pour exemple ils sont inquiets par rapport aux risques d'inondations mais ils continuent à boucher les fossées.

"Il faut une réelle volonté politique afin de maîtriser le foncier pour une réelle stratégie de territoire... Un document d'urbanisme est essentiel! il est urgent de ne pas se presser et d'agir avec parcimonie, prendre le temps de réfléchir : un urbanisme mal pensé est souvent source de conflit ou destructeur..."

Aujourd'hui, la réflexion porte sur les choix d'architecture et d'intégration dans les paysages. *"en mangeant moins d'espace on peut garder nos paysages...De plus, peut-on se permettre aujourd'hui d'ignorer les nouvelles formes d'énergie?"*

LES AVANCÉES DE L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE ET ENVIRONNEMENTALE EN RÉGION NORD PAS-DE-CALAIS PAR HERVÉ GRAFF, PRÉSIDENT DE L'UNSA NORD PAS-DE-CALAIS ET LAURENCE MORICE, ARCHITECTE CAUE PAS-DE-CALAIS

"Aujourd'hui penser à de nouvelles formes d'habitat en milieu rural, pourrait presque se résumer par : OSONS ?! non ?" interroge M. HOSSEPIED:

Laurence MORICE nous rappelle le constat de la banalisation des paysages évoqué lors de la première conférence, par l'atteinte à leur identité, par le développement standardisé le long des voies ou en lotissements en périphérie, et par la multiplication de maisons stéréotypées d'architecture "néo-traditionnelle" d'ici ou d'ailleurs qui prétendent s'inspirer de l'architecture traditionnelle.

"La démarche de projet n'est plus la même : avant, on prenait en compte les éléments caractéristiques du site, la parcelle, le soleil etc. Aujourd'hui on fait l'inverse : on prend la maison et on la place tant bien que mal sur la parcelle. Alors bien évidemment on ne peut pas rivaliser, en terme d'esthétisme, face à une architecture traditionnelle."

Le propos ne porte pas ici sur la démarche de projet mais bien sur le fait d'envisager une alternative à cette architecture stéréotypée. A la fois au travers de témoignages de ceux qui produisent cette architecture, Hervé GRAFF de la Fédération Nationale des Syndicats Français d'Architectes représente la profession et le regard de l'architecte dans la région Nord-Pas-de-Calais, mais aussi au travers d'exemples d'architectures contemporaines dans la région.

"Ce n'est évidemment pas toujours transposable, mais le but est de vous montrer qu'il est possible d'intégrer une architecture différente et nouvelle, plutôt contemporaine, sur le territoire du parc."

Derrière toute architecture contemporaine, il y a un architecte nous rappelle Hervé GRAFF. Il possède sa propre vision globale sur le projet. Les architectes sont formés à réfléchir à l'ensemble des éléments extérieurs. Ils ont la capacité de vous accompagner de A à Z. Déjà Vitruve¹ a laissé des textes qui permettent de comprendre comment à l'époque il construisait : par rapport à l'environnement.

¹ Architecte romain du 1er siècle av JC



"Sans vouloir réécrire constamment les choses, c'est vouloir vous accompagner, bien sûr en partenariat puisque nous avons affaire ensuite sur le terrain à des maîtres d'œuvre... Choisir les meilleures technicités et les meilleurs partenariats." Il ajoute que les architectes sont en général disposés à développer des partenariats de qualité à partir du moment où il y a une demande.

HABITAT GROUPE : TRAITEMENT DE FAÇADES



- **RESIDENCE « COTE PARC », TOURCOING PHILIPPE DUBUS, ARCHITECTE.**

Opération assez dense permettant tout de même à chacun de trouver son intimité et sa place sur sa parcelle.

Découpage de parcelles et réflexion poussée sur l'organisation des logements et des modes d'habiter. Concept de la serre, espace polyvalent avec beaucoup de lumière que chacun peut s'approprier selon sa façon de vivre ; alignement sur rue avec mur de briques et clôtures métalliques, travail de recul des maisons pour garer la voiture ; reprise des pignons sur rue avec alternance bâti fermé et serre ; travail dans l'alternance des matériaux sur rue et sur la lumière à l'intérieur des logements.



- **LOGEMENT DU LYCEE PROFESSIONNEL BTP A BRUAY-LA BUISSIEREN, NATHALIE VINCENT, ARCHITECTE.**

Rythme sur rue sans sensation de linéaire. Recherche des matériaux : béton foncé en bas et clair en haut



- **RESIDENCE « LES NATURELLES » A WIMEREUX.**

Espace résidentiel en bois avec vue sur mer ; espace collectif qui dessert les logements, réécriture contemporaine d'une architecture type balnéaire.



ESCUDIE & FERMAUT,

alignement sur escalier et
 rée protégée ; rupture de la

- **« HAMEAU DES LAINIERES » A ROUBAIX ESCUDIE & FERMAUT, ARCHITECTES.**



ure du linéaire avec panneau unique à double pente rythmé par

VILLE, LILLE JEAN-PIERRE WATEL & DANIEL CARTON,

partie pris différent, succession de façades différentes mais
 et la cohérence des hauteurs de fenêtre.



Il est plus facile de gérer l'ensemble des façades

la cohérence d'un habitat groupé puisqu'on conçoit simultanément.

Viennent ici des exemples d'habitats diffus contemporains :



HABITAT DIFFUS : TRAITEMENT SUR LA PARCELLE ET L'EXISTANT



- **MAISON INDIVIDUELLE, ARRAS
 TRANSITION BERTRAND DUQUESNOY,
 ARCHITECTE.**
 Maison de lotissement avec règlement. Création d'une maison adaptée à la fois aux modes de vie des habitants et à l'identité local du bâti : pied de nez à l'architecture traditionnelle des maisons neuves ; volume repris des maisons voisines (règlement), travail très fin sur la composition des matériaux : bardage sur façade et toiture, bois en pignon. Ouverture sur toiture et à l'arrière.



- **MAISON
 INDIVIDUELLE, GENECH
 ANTHONY VIENNE & INES
 ROBITAILLE, ARCHITECTES.**
 Périmètre des architectes des Bâtiments de France : obligation d'utiliser de la brique mais choix d'une forme contemporaine; pas de toit, pas de déperdition de travail par rapport à l'existant (arbre); dégager un maximum de des différentes pièces, travail maison.



volume



oyenneté pour ; orientation points de vue. Tout est réfléchi pour tirer le meilleur profit du soleil à l'intérieur maison.



**MAISON INDIVIDUELLE, THÉLUS, LYDÉRIC VEAUUVY &
 EMMANUELLE WEISS, ARCHITECTES.**

1^{ère} œuvre de jeunes architectes de la région et 1^{er} prix grand public en 2002 à l'échelle nationale : travail sur parcelle très étroite, maison toute en longueur, gabarit avec impact très faible sur le site ; clôture en bois avec alternance sur façade de structure bois et de vitre.



- **MAISON INDIVIDUELLE, AMBLETEUSE FRÉDÉRIC ROUSSEN & DENIS SAVARINO, ARCHITECTE.**

Projet en tissu neu dense. Maison de vacances contemporaine qui a pris le parti de s'insérer dans le bâti existant : des d'espace à intérieur : patio à l'abri du balnéaire.





De nombreuses démarches existent en France concernant la maison contemporaine individuelle. Ces exemples sont tirés uniquement dans la région Nord Pas de Calais mais l'architecture contemporaine se développe partout et n'est plus marginale.

QUESTIONS-RÉPONSES :

MAISON DE LOTISSEMENT ET ARCHITECTE :

Hervé GRAFF informe que *"les architectes malheureusement interviennent sur moins de 5 % des constructions de maisons individuelles en France."* En ce qui concerne les grands groupes, il n'ont pas a priori d'architecte non plus pour l'ensemble de leur création. En France, c'est à partir de 170 mètres carré que l'intervention d'un architecte devient obligatoire. Par exemple en Belgique, la consultation d'un architecte est obligatoire à partir du premier mètre carré construit. Un dessin est réalisé avant de poser la première pierre, et ce pour chaque réalisation. L'état d'esprit par rapport à la construction de qualité n'est donc pas du tout le même.

INNOVATION DES FORMES (INTÉRIEURES ET EXTERIEURES) ?

Le représentant de l'UNSAF répète que l'architecte est formé pour cela et est effectivement là pour travailler sur les nouvelles formes d'habitat, adaptées aux nouvelles formes de vie. Ensuite les caractéristiques locales sont reprises pour créer l'intérieur et les espaces de vie. *"Ouvrir au soleil par exemple, s'adapter au sens du vent et à la pente...S'implanter intelligemment, c'est aussi faire des économies par rapport à l'énergie. On ne s'implante plus aujourd'hui comme il y a 50 ans...bien dommage ! On ne sait plus aujourd'hui prendre en compte la morphologie du site et les éléments naturels"*.

VOLONTÉ POLITIQUE ? RÉGLEMENTATIONS ?

"Il est interdit d'interdire un matériau dans un règlement de PLU" nous répond Laurence MORICE. En revanche au sein de cahiers de prescriptions, il peut être demandé de ne pas utiliser de matériaux qui se dégradent trop vite ou de préconiser un matériau plutôt que d'autres. Toutefois cela n'a pas de portée réglementaire et reste de l'ordre du conseil.

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme, peut seulement suggérer un matériau ou une couleur, ou préconiser un respect de gabarit. Ce n'est qu'à des fins de sensibilisation des administrés. Par opposition au règlement de PLU, c'est dans une ZPPAUP², que certains matériaux peuvent être interdits.

"c'est un problème de vouloir systématiquement réglementer alors que le véritable accompagnement est de pouvoir mener une réflexion d'ensemble pour trouver le meilleur positionnement et la meilleure solution."

RÉFLEXION EN AMONT ET PARTENARIAT :

Il faut que le maître d'ouvrage réfléchisse très tôt aux professionnels qui peuvent l'aider sur son projet. Au moment du dépôt du permis de construire, il est déjà bien trop tard. La réflexion doit se faire bien en amont. Le particulier est dans le même cas, il peut se faire aider afin de penser le projet dans sa globalité.

ADAPTATION AUX MATÉRIAUX ÉCOLOGIQUES ? UTILISATION DU MOT HQE ? SURCÔÛT ?

Il poursuit : *"Le mot HQE n'est aujourd'hui qu'un dessein"*. On parle bien sûr de plus en plus depuis quelques années, de « qualité environnementale » et de « développement durable » dans la construction et l'urbanisme.

La HQE n'est pas une réglementation, c'est un cadre dans lequel s'inscrit une démarche de construction de nouveaux logements. Globalement la démarche HQE répond à une certification à chaque étape de projet. Chaque opération aujourd'hui devrait pouvoir s'inscrire dans cette procédure de qualité. Il faut effectivement faire attention à l'ensemble des choix (matériaux, implantation, espaces de vie...).

L'association HQE³ a été dans les premiers à poser les bases d'une réflexion sur la haute qualité environnementale en France pour le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics en identifiant 14 cibles. M. GRAFF insiste afin de *"parler plutôt de qualité environnementale qui prend en compte tous les éléments. Portons bien entendu une réflexion globale sur l'endroit où on plante la maison...les matériaux..."*

"L'intelligence n'amène pas de surcoût a priori. Ce ne sont que des questions techniques". ironise M. GRAFF. L'architecte est là pour aider le maître d'ouvrage s'il y a une volonté de fond de construire en intégrant la qualité environnementale. Il y a effectivement un surcoût possible à la construction, mais bien souvent, le surcoût se révèle être

² ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager est une servitude d'utilité publique pour identifier et gérer le patrimoine.

³ Association HQE : Créée en 1996, l'Association HQE regroupe les acteurs du bâtiment dans le but de développer la Qualité environnementale des bâtiments de manière concertée. L'Association est un lieu d'échanges, de concertation, d'information, de formation et d'action. Elle met en réseau les compétences et les expériences des membres au service des projets individuels et collectifs. L'association HQE a deux missions essentielles,
- Créer, approfondir, et faire progresser la démarche HQE®, en fournissant aux acteurs du bâtiment des référentiels et des méthodes opérationnelles,
- Accompagner le développement de la HQE, en assurant la promotion et la reconnaissance en particulier par la formation et la certification.
www.assoHQE.org



un investissement. Il faut considérer le coût global : c'est à dire l'ensemble des coûts lié à la construction, mais également les coûts de fonctionnements sur 10, 20 ou 30 ans.

"Avec une réflexion globale « de qualité environnementale » en amont et le calcul des coûts globaux, vous allez vous rendre compte que vous récupérez en coût de fonctionnement sur du moyen et long terme, y compris bien sûr en pour une maison individuelle".

RÈGLEMENTIONS PAYSAGE ET VIGILANCE DU MAIRE :

" L'ennui né de l'uniformité... quand on voit ces constructeurs qui implantent des maisons qui se ressemblent toutes ça démolit nos paysages. Il faut contrôler les choses mais aussi laisser libre court à son imagination."

M. DERRARD ajoute que la commune de Condette possède un cahier de prescriptions architecturales annexé au PLU qui conseille et fixe certaines limites quant à l'architecture (les couleurs, les types d'enduits, matériaux).

Il est répété ici que la réglementation à outrance est mauvaise et qu'il faut se laisser la liberté d'innover et d'imaginer au mieux sa commune. *" En revanche, on n est pas obligé d'accepter la brique par exemple. Quand une toiture ne respecte pas les règles, il faut savoir la démonter pour faire respecter le peu de règles que la commune prend".*

"Ça va extrêmement vite : pas plus tard qu'hier, j'ai du faire démonter une toiture en bac acier, elle a été montée très vite en une matinée. Une toiture en taule bac acier dans le périmètre du château d'Hardelot, si je laisse faire ça je laisse tout faire."

Et sur la question de M. HOSSEPIED, *" on se fait des ennemis et réélire tout de même? "*, *" oui bien sûr ! mais on assume et on est plutôt fier du résultat. Ça fait 20 ans de conseil municipal..."* informe M. DERRARD.

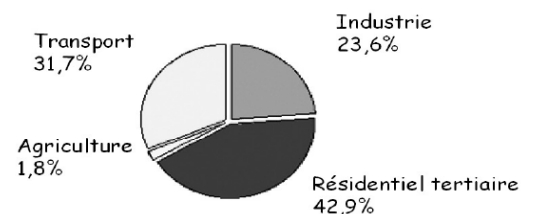
Pour plus d'infos Conseil en Architecture Urbanisme et Environnement-43 rue d'Amiens 62 018 Arras Cedex 9
tél : 03 21 21 65 65

TERRITOIRE ET HABITAT RURAL PAR ALAIN LUCAS

Alain LUCAS, du réseau régional des acteurs de l'éco-construction, structure existante depuis août 2005, nous expose les méthodes, les mécanismes, les partenaires pour concevoir de l'habitat durable et intégrer ces problématiques dans l'aménagement du territoire (Démarche de haute qualité environnementale, habitat bioclimatique...). Il y a effectivement un manque d'information dans le secteur de l'éco-construction. *"Notre rôle est d'assurer la promotion de ce type de produits au niveau local mais surtout la mise en relation des compétences existantes sur ce type de produits avec la demande"*. Il est accompagné de M. VAN BAELINGHEM de Zuydcoote, adjoint aux travaux et aux logements avec qui il a pu travailler afin de mettre en place un réseau autour d'un projet bien précis dans une démarche de qualité environnementale.

- QUELQUES REPÈRES ET PRINCIPES DE BASES :

Consommation d'énergie du bâtiment : Le domaine du bâtiment est responsable de 40% de la consommation d'énergies fossiles et 25% des émissions de gaz à effet de serre



Ambition de réduction d'émission de gaz à effet de serre suite au protocole de Kyoto⁴) et réglementation thermique :

Créée suite à la première crise pétrolière pour réduire la dépendance énergétique de la France, la réglementation thermique (RT) vise à intégrer dès la conception des bâtiments neufs (résidentiels ou non, individuels ou collectifs) des critères permettant d'atteindre un niveau de performance énergétique minimal, de par les choix de chauffage, ventilation, eau chaude sanitaire, éclairage... Une version 2005 de cette réglementation vient renforcer la précédente datant de 2000. *"Elle n'arrête pas d'arriver en 2006..."* ironise M. Lucas. Son objectif principal : améliorer d'au moins 15 % la performance énergétique des bâtiments neufs. Autres avancées : la prise en compte des énergies renouvelables, des équipements innovants (chaudières basse température, panneaux rayonnants, pompes à chaleur ...) et de la conception bioclimatique dans le bilan énergétique des bâtiments.

Les logements construits d'avant 1975 dépendent en moyenne 328 kWh/m²/an. La moyenne nationale est aujourd'hui de 210 kWh/m²/an . La RT 2005 est applicable à tout bâtiment dont le permis de construire sera déposé après le 1^{er} septembre 2006. Elle devrait imposer un seuil de dépense énergétique : moins de 100 à 85 kWh/m²/an : un

⁴ **Protocole de Kyoto :** traité international proposant un calendrier de réduction des émissions de gaz à effet de serre, considérés comme la cause principale du phénomène de changement climatique des cinquante dernières années. Le taux de réduction global attendu est de 5,2 % par rapport au niveau de 1990, mais selon les pays signataires considérés, des objectifs de maîtrise des émissions spécifiques sont fixés (tenant compte de leur niveau de développement, des quantités de gaz à effet de serre émises). La France n'est tenue qu'à stabiliser ses émissions au niveau de 1990 en raison de l'impact moindre de sa production électrique, le nucléaire et l'hydraulique étant de faibles émetteurs de gaz à effet de serre. La date officielle marquant l'entrée en vigueur du protocole est le 16 février 2005 ; il prendra fin en 2012.



objectif encore bien modeste par rapport aux ambitions réglementaire et politique qui sont de 50 kWh/m²/an (ambitions du facteur 4⁵).

Le concept de maison passive :

On désigne généralement par maison passive un bâtiment qui est pratiquement autonome pour ses besoins en chauffage. Il se contente des apports solaires, des apports métaboliques (habitants, machines) et d'une bonne isolation, ce qui relègue le rôle du chauffage à un simple appoint, auquel on ne recourt que quelques jours par an. Ce concept s'inspire donc des principes de l'habitat bioclimatique et de la surisolation. Il s'agit pour ce type de construction de « minimiser les pertes avant de maximiser les gains ». On considère qu'une maison passive a des besoins énergétiques de moins de 15 kWh/m² par an pour le chauffage contre environ 100 kWh/m² pour une maison traditionnelle neuve. Consommant moins d'énergie, elle produit très peu de gaz à effet de serre, et est par conséquent peu nocive pour l'environnement.

En intégrant dans ce type d'habitat des systèmes produisant des énergies renouvelables, on obtient le principe de la « maison à énergie positive », c'est-à-dire qu'elle en produit plus qu'elle n'en consomme. On peut produire de la chaleur à partir du soleil (chauffe eau solaire, système solaire combiné), de biomasse ou de la chaleur du sol (géothermie), voire de l'électricité (éolienne, capteurs photovoltaïques).

- LES RESSOURCES POUR S'ENGAGER DANS LA DÉMARCHE :

Les politiques incitatives : la délégation régionale, l'ADEME et le conseil Régional NPDC (FRAMEE), apportent leur soutien aux opérations exemplaires, évaluées sur la base d'un dossier de demande de subvention (150 opérations sont recensées depuis 1995).

Accompagnement des particuliers et crédit d'impôt : la loi de finances 2005 a mis en place un crédit d'impôt afin d'aider les particuliers dans leurs démarches en faveur de l'environnement et des économies d'énergie. Ce dispositif fiscal s'applique à l'acquisition de véhicules moins polluants et, dans le cadre de l'habitation principale, sur les équipements les plus performants au plan énergétique ainsi que sur les équipements utilisant les énergies renouvelables. La loi de finances de 2006 est venue renforcer certaines mesures⁶.

Les réseaux de professionnels existants :

Il faut pouvoir mobiliser les ressources et les savoir-faire locaux. "On ne connaît pas toujours les artisans locaux parce que ces gens là ont du travail, et ne font pas de pub !". Le réseau régional des éco-constructeurs comprend un recensement d'une quinzaine d'artisans identifiés sur la région (panneaux solaires, récupération d'eau de pluie etc.).

Le prêt ISOLTO Nord-Pas-de-Calais :

ISOLTO (pour « ISOLation Toiture ») est le programme phare du Plan Climat Régional élaboré par le Conseil Régional pour lutter contre le changement climatique. Ce programme a pour objectif la réhabilitation thermique des logements anciens. Pour cela, la région Nord-Pas-de-Calais s'est associée à la CAPEB (Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment), la FFB (Fédération Française du Bâtiment) ainsi que à deux organismes bancaires (Crédit Agricole et Solféa / Gaz de France) pour proposer un prêt à taux zéro pour financer les travaux d'isolation de toiture des logements construits avant 1982. La toiture est en effet le siège des déperditions de chaleur les plus importantes dans une habitation (30 % des pertes). Les conditions d'accès à ce prêt se limitent au choix de matériaux d'isolation ayant un niveau de performance minimal et leur mise en place par des professionnels du bâtiment compétents. Quatre territoires pilotes, dont le Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale, ont été sélectionnés pour diffuser les informations concernant ISOLTO auprès des particuliers et professionnels du bâtiment.

- ORIENTER ET PRECONISER :

Intégration de la construction dans son environnement : veiller à une bonne intégration du bâti sur le site de construction. Pouvoir orienter la construction, réfléchir avec le soleil, positionner les pièces de vie et les zones tampons pour la récupération de la chaleur, mobiliser les énergies passives, veiller à la mise en place d'une ventilation naturelle, adapter les formats de fenêtres... Idéalement, il faudrait pouvoir calculer son « empreinte écologique » : c'est à dire évaluer les impacts de notre mode de vie sur l'environnement... "Par exemple : on dit que l'on consomme son quota annuel de Gaz à effet de serre en un seul voyage en avion aux état Unis."

⁵ « facteur 4 » : composé de 31 personnes issues de milieux divers, constitué en septembre 2005 par le Ministère de l'Industrie et celui de l'Environnement et du Développement Durable, chargé de réfléchir aux conditions requises pour réduire par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Recommandations pour sensibiliser les différents acteurs impliqués, mettre en cohérence les différentes politiques nationales, européennes et internationales afin de donner une direction à sa politique en faveur du climat.

⁶ Pour connaître en détail les équipements et travaux éligibles, connectez vous sur le site du ministère de l'industrie (rubrique « espace pratique » → « crédit d'impôts énergie »).



Investissement amont des collectivités (article 121-1 du code de l'urbanisme) : Les collectivités peuvent aussi s'investir dans la démarche. A une échelle territoriale pertinente, pour une longue durée, pour encadrer les PLU, les conditions de construction et d'aménagement, dans une cohérence transversale des problématiques (déplacement, habitat, eau, protection des écosystèmes, effet de serre, nuisance sonore ...

- **Réalisation d'un diagnostic de l'environnement de la commune** : profil environnemental, Analyse Environnementale en Urbanisme (AEU). Celui-ci permettra une prise de conscience des données à l'échelle locale. Posséder un document de gestion de l'espace est essentiel (un Plan Local d'Urbanisme) pour ne pas obliger mais orienter la mise en place d'isolant végétaux par exemple.
- Ensuite certains documents d'urbanisme peuvent être orientés de manière à **soutenir un développement dit durable**, tels que le schéma de cohérence territoriale (SCOT).

La récupération des eaux pluviales présente de nombreux intérêts pour la commune, sur le plan environnemental tout en générant des économies financières. L'installation d'un système de récupération permet en effet de limiter les risques d'inondation en cas de fortes pluies (rétention d'eau) et de préserver les ressources en eau potable pour des usages tels que l'arrosage des jardins, l'alimentation des WC, le lavage des sols ou de véhicules ... Pour le particulier, des crédits d'impôts sont ouverts pour tous travaux dans ce sens depuis mai dernier⁷.

Le choix des éco-matériaux se fait sur la base de l'analyse du cycle de vie du matériau. Les matériaux qualifiés d'écologique, répondent à un certain nombre de critères environnementaux observés à différentes étapes de leur cycle de vie (extraction de matières premières, fabrication, transports, transformation et mise en œuvre, recyclage), adaptés à leurs conditions d'emploi. Ainsi la qualité écologique d'un matériau s'évalue au cas par cas, mais on attend globalement de lui qu'il ait un impact écologique moindre à chacune de ces étapes : il est issu de ressources naturelles renouvelables, disponibles localement, générant peu de pollution lors de sa production, sans impacts sur la santé, dont l'entretien ne fait pas intervenir de produits ou procédés polluants, valorisables en fin de vie...

"Personne n'a encore systématisé cette technique". Ajoute M. Alain LUCAS.

Les énergies renouvelables sont inépuisables. Fournies par le soleil (énergie solaire thermique et photovoltaïque), le vent (énergie éolienne), la chaleur de la terre (géothermie), les chutes d'eau et les marées (énergie hydraulique) ou encore la croissance des végétaux (biomasse). Leur exploitation n'engendre pas ou peu de déchets ni d'émissions polluantes.

Les formes les plus adaptées à l'habitat individuel de par leurs niveaux de fiabilité et d'économies générées, sont les chauffe-eau solaires thermiques (couverture d'au moins 50 % des besoins en eau chaude), la géothermie (pour 1 kilowattheure (kWh) consommé pour le fonctionnement de la pompe à chaleur, 3 à 4 kWh sont restitués) et les chaudières à bois (de nouveaux systèmes très performants offrent des rendements de près de 85 % et une autonomie de plusieurs jours).

Les matériaux peu énergivores :

Les matériaux de construction, comme n'importe quel type de produit, nécessitent plus ou moins d'énergie pour leur élaboration, transport jusqu'au chantier et mise en œuvre. Ainsi, le « contenu énergétique » des matériaux (c'est-à-dire la quantité d'énergie qu'ils ont contribué à consommer en amont de leur utilisation) est très variable. Les procédés employés pour la fabrication des matériaux conditionnent grandement ce contenu énergétique, ceux qui nécessitent de hautes températures étant les plus demandeurs en énergie (ciment, aluminium, PVC ...).

L'usage du bois :

En temps que combustible, le bois revient au goût du jour car il est bon marché et grâce à la très bonne performance des équipements de chauffage modernes, qui allient excellent rendement énergétique, alimentation automatique, sécurité et préservation de l'environnement. Car le bois est une énergie renouvelable : en brûlant, il ne fait que restituer à l'atmosphère le gaz carbonique absorbé par l'arbre durant sa croissance.

En temps que matériau de construction, il se développe également. Outre ses qualités esthétiques et techniques, le recours au bois d'œuvre participe à la gestion et la valorisation des espaces forestiers, et il constitue un puits de carbone (il stocke le carbone qu'il a prélevé dans l'atmosphère pour sa croissance). C'est par ailleurs un matériau naturel, sain, recyclable et qui nécessite très peu d'énergie pour sa mise en œuvre.

QUESTIONS-RÉPONSES :

INITIATIVE ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES :

Une particulier présent dans l'assistance qui est en train de faire construire une maison, fait remarquer que même avec la volonté de baisser la consommation d'énergie ou de construire en qualité environnementale, il est difficile de

⁷ En mai dernier, un amendement visant à inciter la récupération et le traitement des eaux de pluie a été adopté à l'unanimité. Ces travaux ouvrent ainsi droit pour le particulier à un crédit d'impôt de 40 % (portant sur les équipements neufs et leur installation entre le 1^{er} janvier 2007 et le 31 décembre 2011).



trouver les acteurs compétents dans la région. " Juste pour installer des panneaux solaires et une citerne de récupération d'eau, c'est le parcours du combattant !! Il y a peu d'espace info énergie surtout quand on habite en milieu rural comme moi, ensuite on a les informations au compte goutte et le plus dur est de trouver les artisans qui soient compétents ou qui soient seulement au courant.. Quand on habite dans un milieu rural avec des artisans qui n'ont pas été spécialement formés, c'est difficile pour réussir à construire quelque chose de qualité peu coûteux et d'agréable."

Il y a des particuliers ou des communes qui s'intéressent à la démarche d'un côté, et de l'autre, des artisans qui souhaitent remplir leur cahier de commande à 100 % HQE. C'est justement la principale mission du Réseau régional des acteurs de l'éco-construction : mettre en relation l'offre et la demande grâce à la mise à disposition d'un annuaire d'éco-construction et une base de données sur les éco-matériaux (présents sur le forum : 4 distributeurs d'éco matériaux.).

"Avant on allait en Belgique maintenant on a dans la région 2 distributeurs sur Lille, 1 sur Béthune, 1 dans l'Avesnois et 1 sur Séclin."

L'assistance insiste "on est tout de même loin de former des gens pour répondre à cette demande. En fréquentant les lycées du bâtiment, on note que l'on est encore très traditionnel. Le cycle entier est à créer pour une vraie filière de l'éco-construction." M. Lucas répond qu'effectivement "Au niveau des artisans et de leur connaissances, il est vrai que tout le travail reste à faire." Le prêt à taux bonifié ISOLTO va permettre de développer une certaine expertise afin d'estampiller les « matériaux traditionnels » et les matériaux dit « écologiques ». On pourra alors trouver de la laine de chanvre, de la laine de lin, de la laine de bois etc. (Toutefois ce prêt ne concerne pas les constructions nouvelles).

ECO-MATÉRIAUX ET ADAPTATION :

M. GRAFF ajoute que le rôle de l'architecte est de créer une synergie entre toutes les professions, pouvoir conseiller le meilleur éco-matériau (Peinture non polluante, chanvre, matériau de gros œuvre : mono mur terre cuite, et pierre pons, les bois labellisés etc.) adapté à la maison du particulier et aux caractéristiques de l'environnement immédiat. On note une vraie demande depuis 3 ou 4 ans en France mais nous sommes effectivement en retard par rapport aux pays nordique, Suède Pays bas ou Allemagne.

"On entend plein de choses « puits canadiens, panneau solaire cellules photovoltaïques...on fait des melting-pot de l'ensemble de ces matériaux et des savoir-faire. C'est très rare que l'on puisse installer l'ensemble des matériaux ou systèmes innovants. L'architecte est justement là pour donner une vision d'ensemble de la construction en prenant en compte le cadre de vie des futurs habitants. Il réfléchit dans sa globalité : du matériau au cadre de vie. "

Pour plus d'information : http://www.cd2e.com/CD2E/ecoMateriaux/EM_accueil - ou www.parc-opale.fr

CONSTRUCTION DE LOGEMENT SOCIAUX DE QUALITE ENVIRONNEMENTALE EN CENTRE VILLAGE PAR PATRICK VAN BAELINGHEM DE ZUYDCOOT, ADJOINT AUX TRAVAUX ET AUX LOGEMENTS

COMMUNE DE ZUYDCOOTE :

- **Localisation** : Région Nord Pas de Calais, département du Nord
- **Superficie commune**: 260 hectares
- **Population** : 1641 habitants

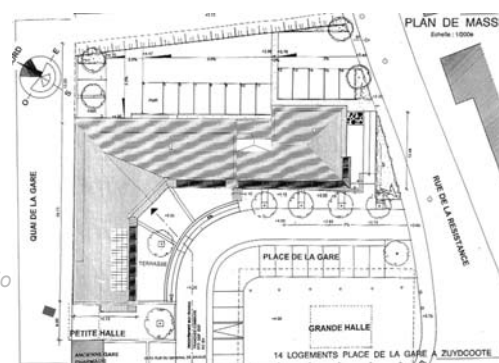
LOGEMENTS SOCIAUX COLLECTIFS HQE:

14 logements et 2 cellules commerciales

- **Maître d'ouvrage** : commune de Zuydcoote
- **Opérateur et bailleur social** : habitat 62-59
- **Architectes** : Bernard Lafaille
- **Entreprises** : Ducros et Bois à Villeneuve d'Asq
- **Partenaire et assistance à maîtrise d'ouvrage** : Communauté urbaine de Dunkerque et SOLENER (M. Delplanque)
- **Financement** : ADEME, FRAME, Communauté urbaine, Programme Interreg (Europe)
- **alentours** : maisons individuelles, espaces agricoles et dunes classées au conservatoire du littoral, proximité



Vue aérienne de la commune de ZUYDCOOTE



Cet immeuble collectif s'inscrit dans la politique « des espaces publics centraux » de la communauté urbaine de Dunkerque.



Objectifs: pouvoir re-créer une place de vie en centre bourg, et pouvoir accueillir des logements dit sociaux pour contribuer aux objectifs de la loi SRU. En partenariat avec l'intercommunalité, la commune a fait un appel à concours sur un projet intégrant une démarche de type Haute Qualité Environnementale. Habitat 62-59 (Coquelles), bailleur social, a été choisi parmi cinq autres bailleurs pour leur projet.

Aperçu du plan masse du collectif et de la place de la gare.

Il s'agit ici d'associer le logement qualifié de social, le bois et la qualité environnementale.

L'idée première a été de recrer une « mixité sociale » ; il y a pour cela au rez-de-chaussée, deux appartements réservés à des personnes à mobilités réduites, et l'on retrouve une diversité de l'offre : T3 T4, afin de loger des familles mono-parentales, ou des personnes seules.



Afin de fermer la place, le bâtiment devait être un peu surélevé par rapport au reste de la commune dont l'habitat est individuel. La commune a souhaité avoir au RDC les cellules commerciales pour conforter le centre.

D'une emprise foncière de 1438 m², la parcelle est bordée par la rue de la Résistance, la rue du Général de Gaulle et une voie de chemin de fer hors de service. Le bâtiment est adossé à celle-ci. Il prend la forme d'un L ouvert sur la place de la gare avec une exposition dominante vers une orientation sud-est, sud-ouest. Dans l'ensemble, l'architecture est sobre et sans floriture. L'utilisation du bois en bardage donne une teinte chaleureuse à la construction tout en s'intégrant avec harmonie à la place.

OSSATURE BOIS : Capacité du bois à récupérer le carbone, bonne durabilité, rapidité de construction (2 jours). Pas de benne pendant la construction et récupération des parking de stationnement pendant les travaux : performance thermique et acoustique. L'idée du système constructif bois provient d'ailleurs du manque de stabilité du dit terrain. En effet, il s'agissait de « d'alléger » la construction ; le système constructif bois semblait une réponse adaptée. Des pieux en béton servent donc de fondations à l'ensemble.



MONOMUR TERRE CUITE : l'ensemble du Rez-de-Chaussée. Il n'y a donc pas de ciment colle résine. Le fournisseur du produit est venu apprendre au maçon la technique à mettre en œuvre. La découpe est faite à la scie et est plutôt rapide. Le mono mur n'a besoin ni d'isolant ni de laine de verre : un simple enduit suffit.



CONSOMMATION D'ÉNERGIE : Il y a un décroché dans la toiture afin de mettre les antennes de télévision et les paraboles. Des panneaux solaires sont installés sur le toit et sur les casquettes des balcons au 2  me étage : panneaux pour l'eau chaude sanitaire et cellules photovoltaïques pour l'électricité. Le surplus est revendu à EDF.

La dépense d'énergie normale pour un appartement traditionnel est de **212 kWh/m²/an**. Dans ces logements, c'est une dépense de **78 kWh/m²/an**.

Toutefois un niveau encore élevé par rapport à la moyenne allemande de **45 kWh/m²/an**. Gain énergétique : 59858 kw/h/an (environ - 40% d'un même bâtiment)

URBANISME ET HQE : Les panneaux solaires n'étaient pas autorisés au POS, il a fallu le modifier. De plus le règlement sp  cifi  ait l'emploi de la brique et la mise en place d'une toiture en tuile (la brique est préconisée pour les maisons de p  cheur, maison en RDC uniquement. Deux étages en brique ne se construiraient pas dans la région).

RECUPERATION DES EAUX PLUVIALES :

Zuydcoote est dans une région de Polder et l'eau vient de St Omer. Tout ce qui est rejeté doit passer dans des canaux et être pompé : cela représente un coût énergétique non négligeable. Donc si on peut éviter d'acheminer de l'eau, tout le monde est gagnant. La récupération des eaux de pluie est réalisée à partir d'une cuve de 10 m³ avec pré-filtrage. Elle permet non seulement de temporiser la surcharge du réseau mais surtout d'assurer les besoins d'eau pour le nettoyage de la place de la gare et des parties communes. Gain eau : 183 m³ /an



ORIENTATION BIO-CLIMATIQUE :

Chaque appartement a un balcon orienté soit au sud, soit à l'ouest. Les appartements sont tous traversant. La pièce de vie est tournée vers le soleil et les





chambres orientées au nord. On a donc une accumulation de la chaleur au sud, avec possibilité de diffusion de chaleur au sein de l'appartement. Et lorsque le soleil est au zénith en été, la toiture du côté sud avec les cellules photovoltaïques fait office de protection solaire..

La voiture est relayée à l'arrière du bâtiment. La démarche n'est pas forcément « HQE » mais reprend seulement les règles de bon sens de nos anciens.

PARTENARIAT :

Dans cette démarche Haute Qualité Environnementale, la commune n'a pas été seule. Un vrai travail de fond avec la région, le bailleur, la communauté de commune et l'architecte a permis la réussite de cette initiative et d'aller plus loin dans l'avancée HQE.

Concernant les facteurs de réussite d'une telle opération, il insiste sur la nécessité de mobiliser une véritable « équipe » d'experts. Pour ce qui est des difficultés rencontrées, elles sont communes à tous ceux qui souhaitent intégrer une qualité environnementale dans le bâtiment: . Absence d'avis technique sur les matériaux, recherche de fournisseurs, recherche d'artisans...

APPRENTISSAGE DES BONS USAGES :

Il a fallu apprendre aux locataires à habiter dans ces appartements. Par exemple, à l'installation, une famille n'a pas trouvé la peinture à son goût et a choisi de changer pour une peinture non écologique à solvant chimique. C'est dès le début qu'il faut éduquer les locataires, les associer à la démarche et les convaincre d'être partie prenante.

Quelques différences de traitement de surfaces ou de matériaux peuvent en surprendre certains. Les cuisines sont en mitoyenneté ; les prises sont montées en sailli afin éviter, si toutefois l'intégration est mauvaise, que cela puisse diminuer l'épaisseur d'isolant, et donc la qualité d'isolation phonique. Sans information sur la recherche d'isolation (acoustique entre autre), cela peut effectivement surprendre au début.

LE SURCOUT :

Le surcoût à la construction est de l'ordre de 8 %. Il est à la charge du bailleur. Il est vrai que l'on peut avoir du mal à trouver un bailleur qui accepte le surcoût sans retour sur investissement : les économies d'énergie sont pour le particulier. L'apport de subventions du FRAMEE, et de l'ADEME a permis d'équilibrer le « surcoût ». Sur un total de plus d'1 millions d'Euros, la communauté urbaine est aussi intervenue à hauteur de 28 000 Euros pour l'ensemble des 14 logements. L'approche du projet est effectuée en coût global. Ainsi, elle prend en compte l'ensemble des charges et produits de l'opération.

*Pour plus d'infos : Commune de Zuydcoote tel : 03 28 62 70 77-
Cd2e, réseau régional des acteurs de l'éco construction - 03 21 13 06 80 -
http://www.cd2e.com/CD2E/ecoMateriaux/EM_accueil*

GROUPE HABITAT 62/59 SA - S.A. Boulevard du Parc d'Affaires Eurotunnel B.P.111 - 62903 Coquelles Cédex

QUESTIONS-RÉPONSES :

BOIS ET FEU – IDEES REÇUS :

Le bois est traité contre le feu comme n'importe quel matériau traditionnel de bâtiment. Il convient évidemment, d'assortir les matériaux, pour obtenir le meilleur niveau de résistance au feu souhaité. La propagation n'est pas plus rapide que dans un bâtiment en béton, l'ossature bois est même préférable à celle métallique : en cas de hausse de la température, dans ce genre de construction, la métallique va s'effondrer alors que celle en bois va se consumer et finalement garder sa stabilité plus longtemps.



OFFRE ET DEMANDE, COUT GLOBAL :

Au début, la plupart des gens pensait les logements en accession à la propriété, par conséquent il y a eu peu de candidatures. En revanche quand l'information sur la mise en location a été diffusée, il y a eu une énorme demande. L'idée a été de recréer une « mixité sociale » ; il y a au rez-de-chaussée, deux appartements réservés à des personnes à mobilité réduite, et l'on retrouve une diversité de l'offre : T3, T4, afin de loger des familles mono-parentales, ou des personnes seules. "Trouver des entreprises a été relativement difficile c'est vrai, mais on en a vu plusieurs et il a fallu être vigilant et savoir négocier" explique M. SEREDNICKI, directeur de développement d'habitat 62-59 opérateur du projet. Les panneaux de bois venaient d'une entreprise de Lille par exemple ; ensuite ce sont des structures locales auxquels ils ont fait appel.

" Il faut parler de surinvestissement et penser en terme de coût global : on y gagne en bien être, en condition de vie et il y a un sous-coût d'exploitation par la suite pour les habitants".

En ce qui concerne les subvention, outre celles déjà citées, l'opération a bénéficié d'une subvention du FEDER.

AUTRES OPERATIONS ET ENSEIGNEMENTS :



Habitat 62-59 témoigne répondre de plus en plus, ces dernières années, à une demande tournée vers des démarches HQE. Leur siège social est HQE et intéresse d'ailleurs de plus en plus de monde souhaitant visiter les lieux. Il s'agit sur ce genre d'opération de se remettre constamment en question dans chaque situation et sur chaque site. Toute opération est unique, il n'y a que les techniques et la démarche que l'on peut transposer. Par exemple : 43 logements (logements individuels et collectifs) HQE vont être construits à proximité d'un chemin de Halage à Arques.

"Le partenariat est très important. Monter des opérations dites de haute qualité environnementale est un état d'esprit" ajoute M. Serednicki. "On ne fait pas du HQE pour dire de le faire. On est dans une démarche de certification, de qualité et de développement durable".

Le directeur de développement, sur la demande de M. HOSSEPIED, nous explique le cas de la dernière opération de lotissement dont il n'est pas très fier. En effet, le maire de ce petit village leur avait imposé un architecte. " je renvoie la balle... c'est le contre pied de ce que je disais tout à l'heure : à 99 % le partenariat est parfait entre élus, entrepreneurs et architectes et puis quelque fois... ça se passe mal".

Pour plus d'infos : Commune de Zuydcoote tel : 03 28 62 70 77-
GROUPE HABITAT 62/59 SA - S.A. Boulevard du Parc d'Affaires Eurotunnel B.P.111 - 62903 Coquelles Cédex

LOTISSEMENT INNOVANT A ST CROIX AUX MINES PAR OLIVIER GREDER, G-STUDIO, CABINET D'ARCHITECTURE

LE LOTISSEMENT DE LA GARE :

15 lots pour maisons individuelles modulables en accession

- **Procédure lotissement** : Vente des terrains en cours, construction prévue pour 2007/2008.
- **Superficie totale du lotissement** : 0,64 ares.
- **Maître d'ouvrage et assistance à maîtrise d'ouvrage** : commune de St Croix aux Mines, et la société d'économie Mixte de Haute Alsace (SEMHA : assistance à maîtrise d'ouvrage).
- **Architectes** : G-Studio architecture, lauréat du concours d'architecture lancé en 2003.
- **Partenariat, financement** : le conseil général du Haut Rhin, la région Alsace (politique d'extensions urbaines innovantes), le CAUE 68, le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges.
- **Site** : terrains plats agricoles en fond de vallée, le long d'une ancienne voie ferrée devenue piste cyclable, propriété du conseil général, en continuité bâti. Le site est en périmètre des monuments historiques, donc le dossier est suivi par le service départemental de l'Architecture et du Patrimoine du Haut Rhin (SDAP 68).
- **Parcelles des maisons** : 3 ares de parcelle, 9m de largeur.



Aperçu 3d de l'implantation et de la forme innovante proposé par G-Studio (ci-dessus). source : www.gstudioarchitecture.com

ST CROIX AUX MINES : REGION ALSACE DEPARTEMENT DU HAUT RHIN

- **Superficie commune**: 2780 hectares
- **Population** : 2051 habitants
- **Contexte** : Le 15ème et le 16ème fut la grande époque des mines (argent, cuivre, plomb). Par la suite, elles furent remplacées par l'industrie textile. Aujourd'hui, la commune accuse une baisse de population et cherche à accueillir des jeunes familles.

CHOIX DE LA COMMUNE :



La commune avait sur ce lotissement des ambitions environnementales et sociales : accueillir un nombre suffisant de maisons tout en respectant l'intimité des futurs habitants, intégrer au mieux ce nouveau lotissement à l'environnement immédiat et aux voiries existantes, permettre une évolution du logement afin de répondre à de nouvelles attentes, tout en étant accessibles au niveau des coûts, valoriser les nouveaux matériaux et construire des bâtiments économes en énergie.

Pour cela la commune s'est entourée de divers partenaires qui lui ont été d'une aide précieuse, notamment pour le cahier des charges du concours qu'elle a lancé en 2003 sur le site de la gare.

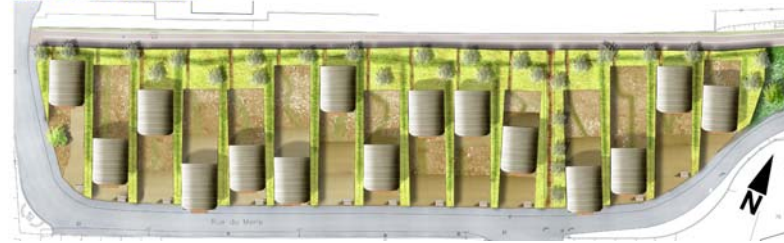
PARCELLAIRE ET SITE :

En Alsace les parcelles sont généralement petites : 10 ares environ. Sur le projet de la gare il a été retenu de disposer des parcelles de 3 ares seulement.

C'est une philosophie d'économie de parcelles : l'idée est de pouvoir obtenir un foncier avec un impact faible sur les coûts généraux pour pouvoir développer ensuite l'architecture.

Le site se trouve près d'une ancienne voie ferrée transformée en piste cyclable (propriété du conseil général). C'est le dernier terrain plat de la commune, au cœur de bourg. Le parcellaire est tout en longueur. Le projet qui se veut « durable » contiendra 15 maisons individuelles en bois.

CONSTRUCTION ET AMENAGEMENT D'UN LOTISSEMENT ASSORTI DE LA CONCEPTION D'UN HABITAT INDIVIDUEL INNOVANT ET ECONOMIQUE A OSSATURE BOIS A SAINTE CROIX AUX MINES HQE G.STUDIO architectes



source g-studio architecture

Plan masse du lotissement innovant :
concept de curseur pouvant se déplacer sur la parcelle en long. Libre de constructeur mais sous prescription, modulable par rapport au volume et à l'emplacement sur la parcelle.

Le site se trouve près d'une ancienne voie ferrée transformée en piste cyclable (propriété du conseil général). C'est le dernier terrain plat de la commune, au cœur de bourg. Le parcellaire est tout en longueur. Le projet durable contiendra 15 maisons individuelles en bois.

CONCEPT – FOSSES DRAINANTS :

Juxtaposition des 15 parcelles en continuité bâtie : 300 m² de 9 m de largeur.



Noue séparatrice de 1 m 90 entre les parcelles, gérée par la commune.

Piste cyclable : ancienne voie ferrée

Aperçu des toitures arrondies des maisons proposées par G-studio et du peigne « végétal ».

L'ensemble du lotissement intègre la dynamique des eaux pluviales : un « peigne végétal » vient s'intercaler entre les terrains. Ces fossés, véritable noue de 1 m 90 de large, ont une fonction de distanciation entre les terrains mais aussi une fonction drainante sur l'ensemble du site. Ils délimitent les parcelles tout en appartenant à la commune. Composés d'un ensemble de végétaux qui demandent peu d'entretien, ils bio-digèrent les solvants, absorbent les eaux de pluies et permettent de créer de petites ouvertures mineures en accord avec le code de l'urbanisme. Au sud, les terrains sont connectés à la rue, au nord ils ont un accès privatif sur la piste cyclable. L'implantation suit des prescriptions strictes. Il



y a autorisation de construire une clôture mais celle-ci est prescrite. Le but est de garder une continuité visuelle sur l'ensemble du lotissement.

Ce concept de noue drainante est inspiré de plusieurs modèles : les anciennes interstices entre les maisons alsaciennes où se déversaient les eaux pluviales et de cuisine, mais aussi inspiré de la création de Polder : faire émerger la parcelle en la délimitant par de l'eau.

FORMES INNOVANTES ET STRATEGIE BIOCLIMATIQUE :

Les maisons, grâce à leur forme drainante, déverseront les eaux pluviales directement dans les fossés du « peigne végétale ». D'une largeur de 9 m, implantées sur la parcelle d'une largeur de 9 m également, elles proposeront une grande flexibilité dans d'utilisation des volumes intérieurs.

La forme découle de quelque chose de très pragmatiques par rapport au drainage des eaux et utilisation du soleil. Les maisons seront sur pilotis : le principe des portiques libère de la place en rez-de-chaussée et au 1^{er} étage. De plus, la nappe phréatique est trop proche et il est impossible de creuser. La hauteur prescrite est de 3 m maximum, le rez-de-chaussée pouvant évoluer. Néanmoins il y a plusieurs moyens de la construire : la maison elle même est flexible.



source : www.gstudioarchitecture.com

En l'occurrence l'intérieur est aussi très facile à vivre, et peut être très intimiste et confortable. Le volume à l'étage est de 80 m² habitable avec une large ouverture. La forme du toit amène l'ensoleillement l'hiver et protection en été. De plus elle suit des principes bioclimatiques d'isolation thermique : la toiture a de bonnes propriétés thermiques et acoustique et le plancher bas réagit comme une toiture isolante.

DIVERS MODE D'HABITER ADAPTATION AU SITE ET A LA DEMANDE :

Ce projet au-delà de toute sa richesse architecturale et environnementale propose un mode d'habiter avec une véritable flexibilité.

L'enjeu a été ici de pouvoir offrir un produit qui puisse s'adapter à la situation même de son habitant... Le rez-de-chaussée a des possibilités d'évolution et les volumes de l'étage permettent les évolutions familiales.

Divers scénarii possible apportent une grande modulation de l'habitation.



Exemple ci-contre imaginé par G-studio architecture : exploitation du RDC pour stationner la voiture et installation d'une cuisine. Potager, le long de la parcelle...

Ce projet paraît innovant, essentiellement par rapport à la forme des maisons et leur architecture contemporaines, mais il n'est qu'un assemblage de démarche de qualité et ne fait que s'inspirer des processus de fabrication traditionnelle.

"Ce n'est pas de l'innovation mais du pragmatisme traditionnelle comme s'exprime Olivier Gréder de G-studio architecture. Par exemple la forme de la toiture a diverses fonctions : favorable pour à l'élimination des eaux de pluies, favorable à la création de portiques, rendant un effet visuel dans le paysage..."



L'adhésion des habitants de la commune ne paraissait pas à priori facile et essentiellement par rapport à la forme des maisons. L'accompagnement du projet a été très conséquent bien en amont : un vrai travail de communication. Grâce aux partenaires et notamment le caue68 et le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges.

Au cœur de l'innovation, les projets sont souvent soumis à des intérêts divergents qui peuvent amener des conflits...

Pour plus d'infos : G-studio-www.gstudioarchitecture.com – CAUE 68

QUESTIONS-RÉPONSES :

"Les artisans sont trouvés et choisis ... le chantier a commencé. Le peigne est déjà dessiné... financée par la région la maison témoin va bientôt sortir de terre" informe M. GREDER.

Dans ce projet nous retrouvons l'ensemble des maîtres mots pour un projet de qualité : volonté politique, maître d'ouvrage, architecte, partenariat, mixité sociale, innovation, et bon sens traditionnel. M. GRAFF souligne l'entêtement de certains particuliers. Pour exemple, un habitant voulait un sous-sol alors que l'ensemble des maisons voisines était de plein pied. *"On a eu du mal à expliquer que les maisons traditionnelles des alentours n'avaient pas de sous-sol, en raison de la nature du sol"*. Dès les premiers travaux, l'eau est apparu...

FORME NOUVELLES ET ACCEPTATION :

Grâce aux partenaires le projet et l'ensemble de ces concepts a bénéficié d'une bonne diffusion, information et sensibilisation auprès du public. Seulement quelques détracteurs « voisins » sont venus s'exprimer négativement sur ce projet en réunion (phénomène bien connu des NIMBY (Not In My Back Yard) du particulier qui accepte le projet et ses concepts mais pas devant chez lui).

M. GREDER insiste sur le fait qu'il ne faille pas enfermer les opérations pilotes dans *"un cliché pour riches ou dans une caricature sociale"*.

Pour plus d'infos : G-studio-www.gstudioarchitecture.com – CAUE

68

ÉCOUTE DES DESIRS DES HABITANTS, PREAMBULE A UN HABITAT ADAPTE A L'ENVIRONNEMENT ET A L'HOMME PAR CLAUDE PERARD, PORTEUR DE PROJET ET ECO-CITOYEN, CONSEILLER EN MARKETING VERS UN DÉVELOPPEMENT ET UNE ÉCONOMIE DURABLE

M. PERARD est psychosociologue de formation. Actuellement en cours de montage d'un projet de maison individuelle adaptée aux besoins et aux attentes de l'Homme (matériaux écologiques, nature et simplicité), il réfléchit sur les nouvelles formes d'habitat et d'habiter.

CONTEXTE :

M. PERARD commence par nous expliquer sa démarche de recherche afin de mettre sur pied sa réflexion. La psychosociologie est à la base de tout "marketing" : puisqu'il doit connaître les besoins pour pouvoir y répondre. Il nous replace dans un contexte mondial de 6,5 milliards d'individus; les enjeux écologiques actuels ne sont que la résultante d'une manière d'être, d'un comportement et d'une manière de générer l'économie. Aujourd'hui, nous savons que notre manière de vivre ne peut se multiplier indéfiniment et qu'il va falloir aller dans une logique de décroissance. Il va falloir inventer des modes de vie qui intègrent cette donnée incontournable.

CONSTAT :

M. PERARD utilise la maison comme outil pour appliquer ses recherches sur l'ingénierie en développement durable. Il faut pouvoir partir des besoins, des attentes des futurs habitants... *"On s'aperçoit que la grosse attente est la maison individuelle. Il y a une grosse attente sur la maison écologique, mais accéder à ces maisons individuelles écologiques devient de plus en plus difficile. C'est un parcours du combattant."*

Il a fallu 3 mois d'études de marché, de recherches sur les systèmes de productions et les matériaux écologiques à utiliser, afin que M. PERARD appréhende les besoins des potentiels clients de ces maisons. Les études ethnologiques montrent que les modes de vie évoluent : 75 % des français plébiscitent l'accession à la propriété et plus de 90% des moins de 35 ans.

Il y a une vraie mutation des consommateurs. On change plusieurs fois de maisons pour diverses raisons : ménages monoparentaux ou solo ; l'habitat pour seniors et pour les primo-accédants sont freinés par la hausse des prix : 50 à 100





000 intentions d'achat échouent par an (essentiellement à cause du financement) ; les habitants veulent aujourd'hui avoir à tout sacrifier dans l'achat d'un habitat. Les gens sont aujourd'hui moins dans une logique de patrimoine que dans une logique de vie : la demande récente s'oriente vers des maisons moins chers et pourquoi pas écologiques.

PARTI PRIS :



La seule solution pour M. PERARD afin de répondre aux attentes des habitants et à leurs besoins, est d'intégrer les données écologiques dans la maison : ne pas dissocier la construction de la démarche écologique. A l'échelle de la planète les enjeux environnementaux étant forts, il faut que les données écologiques soit intégrées et banalisées : choisir l'écologie au même titre que de choisir d'habiter dans une maison. De plus intégrer ces données permet de donner une réponse à une demande récente non exprimée.

"La solution écologique dans la maison baissera les coûts."



"Nous devons pouvoir rendre plus abordable l'habitat". La flambée des prix du foncier et de la construction, la coordination lourde des corps de métiers concernant la démarche HQE sont, entre autres, pour M. PERARD, des points qui amènent la nécessité « d'intégrer » la donnée environnementale à la base.

"La seule issue afin d'intégrer la donnée écologique à la maison afin de baisser l'ensemble des coûts est l'industrialisation." exprime M. PERARD.

PROJET :

Cet habitat contemporain a recours à une méthodologie de créativité industrielle : la maison est « designer » pour une démarche industrielle dès la conception. Chacun des matériaux a été réfléchi, en amont, de manière innovante et en terme énergétique POUR l'industrialisation (préfabrication de l'enveloppe à ossature bois, électricité, plomberie, chauffage, aération...), et ce, essentiellement pour réduire le nombre d'intervenants.

L'intérieur de la maison fait 90m2 de surface habitable, et possède une grande surface vitrée. La façade vitrée introduit l'espace de vie tandis que la façade arrière préserve un minimum d'intimité.

On retrouve du bois clouté pour l'extérieur, poteau poutre, toiture végétalisée, panneaux solaires etc.

"La maison ne sera plus cette chose épaisse, qui prétend défier les siècles et qui est l'objet opulent par quoi se manifeste la richesse; elle sera un outil comme l'auto devient un outil."



OBJECTIFS :

- importer l'ingénierie et utiliser **les savoir-faire locaux dans une logique de développement du territoire**
- évolutives par ajout de modules 4 x 4 mètres
- 80 000 euros
- Haute Qualité Environnementale (HQE)

Pour plus d'infos : Claude Pérard, Citoyen du Monde, Conseiller en marketing stratégique vers une économie durable, Les Glycines
Allée 3 - N°6, Rue des Marronniers 26100 Romans-sur-Isère - tel : 33 (0)6 60 77 89 84 fax : 33 (0)4 75 70 50 27
claude.perard@laposte.net



QUESTIONS-RÉPONSES :

INDUSTRIALISATION ET NORMALISATION :

Le public se questionne sur la faisabilité de normaliser cette « maison pas cher et écolo ». Au Québec les processus d'industrialisation sont beaucoup moins en marge qu'en France. Beaucoup plus en avance sur l'innovation écologique dans l'habitat, les canadiens ont recours aujourd'hui de plus en plus à l'industrialisation. M. GRAFF, représentant de l'Union Française des Syndicats d'Architectes, souligne qu'il y a effectivement nécessité de développer un « process », mettant en œuvre l'ensemble des technologies et démarches HQE, et cela passera par une forme d'industrialisation. Cependant, il émet quelques réserves, essentiellement par rapport aux modes d'habiter, aux modes de vie et à l'usage.

"C'est vraiment un processus industriel qui me semble sortir de cette démarche de qualité environnementale, telle qu'on en parle depuis ce matin." Cependant, M. GRAFF rappelle qu'il faut réfléchir au delà du prix de l'habitat et ne pas oublier la qualité de vie : "les familles qui habiteront dans ces maisons à 50 km de tout, même à 80000 euros, y perdront en qualité de vie...est-ce vraiment du développement durable ?"

Laurence MORICE insiste sur l'importance d'implanter sa maison en rapport avec la morphologie du site.

"Depuis le début de la matinée on parle de bon sens et d'implantation sur le site. C'est bien d'écouter les besoins des habitants toutefois il ne faudrait pas retomber sur un catalogue de maisons qui pourraient s'implanter partout..."

Peut être faut il anticiper les changements de mode de vie ? Par exemple les HLM construits dans les années 1970 sont aujourd'hui décriés. Pourtant les architectes ou urbanistes ont répondu à la demande du moment. Les modes de vie ont changé, changent et évolueront toujours... *"Avec l'évolution des sociétés, on arrivera à une autre génération de maisons. Je pense vraiment que cet habitat peut être bien pour loger tout le monde".*

QUESTIONS-DÉBAT :

INNOVATION, ROLE DE L'ABF :

M. HOSSEPIED demande à M. DERRARD quelles motivations a bien pu avoir Mme le maire de Sainte Croix aux Mines pour faire accepter dans sa petite commune un projet tel que nous l'a présenté M. GREDER.

"Mme la maire n'avait peut être plus rien à perdre... mais surtout tout à gagner avec un tel projet! C'est certainement une question de convictions...mais je dois avouer que ce ne sont pas les miennes pour ma commune".

L'adaptabilité du produit est ici un vraie innovation. Pouvoir offrir un produit qui puisse s'adapter à la situation même de son habitant... Ne serait pas ça l'enjeu de demain ?

L'Architecte des Bâtiments de France (ABF) semble être un vecteur de soucis lorsqu'on évoque « architecture innovante ou contemporaine ». Il s'agit souvent d'une idée reçue. M. GRAFF note que si l'ABF était entouré de plus de monde, il pourrait passer d'une ingénierie de censure à une ingénierie de projet.

Les exemples cités plus haut et provenant du Nord-Pas-de-Calais sont, pour la plupart, situés en périmètre protégé par les bâtiments de France, approuvés et soutenues par l'ABF qui est plutôt favorable et qui encourage souvent le contemporain.

DENSIFIER LES BOURGS :

On tend vers la densification de l'habitat afin de pouvoir traiter l'urgence écologique. Par exemple, les lotissements sont, dans l'absolu, générateurs d'imperméabilisation des sols. Toutefois, en centre ville il faut tout de même garder quelques espaces tampon, ne serait ce pour la gestion de l'eau et pour l'hydraulique. Il faut pouvoir privilégier des solutions qui répondent à une tactique s'inscrivant dans la durée : grâce à une volonté politique, pouvoir monter un projet avec des acteurs compétents et partagé par les habitants.

Le représentant de la DDAF souligne le retour manifeste à l'usage du bois et des préconisations pour son utilisation.

" L'impression à la fin de cette matinée est que nous avançons dans le bon sens, mais toujours très lentement par rapport à nos voisins les allemands" ajoute M. DERRARD.



"Vers de nouveaux types d'Habitat en milieu rural"
Conférence 4 : "Penser à de nouvelles architectures en milieu rural"
(architecture contemporaine, de qualité environnementale...) 2006-04-08 Desvres

