

Vers de nouveaux types d'habitat en milieu rural

Recueil d'expériences

Commune de

BÉTHENY

(Champagne)

Cité jardin « Les aquarelles »

Logements sociaux, bois et HQE

Etude sociologique

Prix des écomaires 2008

Mars 2010

Le choix de la commune

Pour répondre aux enjeux planétaires actuels, l'objectif de la commune était de réaliser un écoquartier avec des constructions HQE et de dépasser la notion de lotissements (en lien avec un programme du PUCA – Plan Urbanisme Construction Architecture « Programmer – Concevoir »). Pour ce faire, les acteurs du projet se sont inspirés du concept de la cité-jardin, développé à Reims, et ont fait en 1993 l'acquisition de friches ferroviaires. Le quartier répond également aux objectifs de la loi SRU (Solidarité Renouvellement Urbain) en terme de mixité sociale, puisque tous les logements sont sociaux.



La commune évolue actuellement vers une politique de développement durable de plus en plus globale. Partie de l'idée d'un écoquartier, elle s'est doté d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme), puis d'un équipement public HQE, d'une commission accessibilité... Aujourd'hui, les actions se font à une échelle intercommunale, avec un agenda 21 et un PLH (Plan Local de l'Habitat) en préparation pour l'agglomération de Reims.

Portrait de la commune

- Population : 6 276 hab. (2008)
- Superficie : 1 990 ha
- Contexte : la commune est située immédiatement au nord de Reims, de part et d'autre de l'autoroute.
- Maire : Jean-Louis Cavenne

Le type de projet

- 117 logements (maisons individuelles accolées T 4 de 95 m²) répartis en 9 groupes d'habitations, et 120 logements collectifs. Le loyer moyen est de 477€/ mois charges comprises.
- Site : les constructions sont situées le long de l'autoroute, sur une zone de renouvellement urbain (friche ferroviaire), enclavée par l'autoroute et les voies ferrées.
- Superficie de l'opération : 6,5 ha.
- Densité : 35 lgts / ha.
- Projet : conception de 1998 à 2000, réalisation de 2001 à 2007.
- Maîtres d'ouvrage : Mairie de Béthény / Foyer rémois.
- Maîtres d'œuvre : BCDE Architecture (groupement).

Le contenu détaillé du projet

Jardin des sons



22 maisons réalisées en 2006, 8 000 m² pour 2 052 m² habitables.
Coût : 1,8 M € HT

Jardin des saveurs

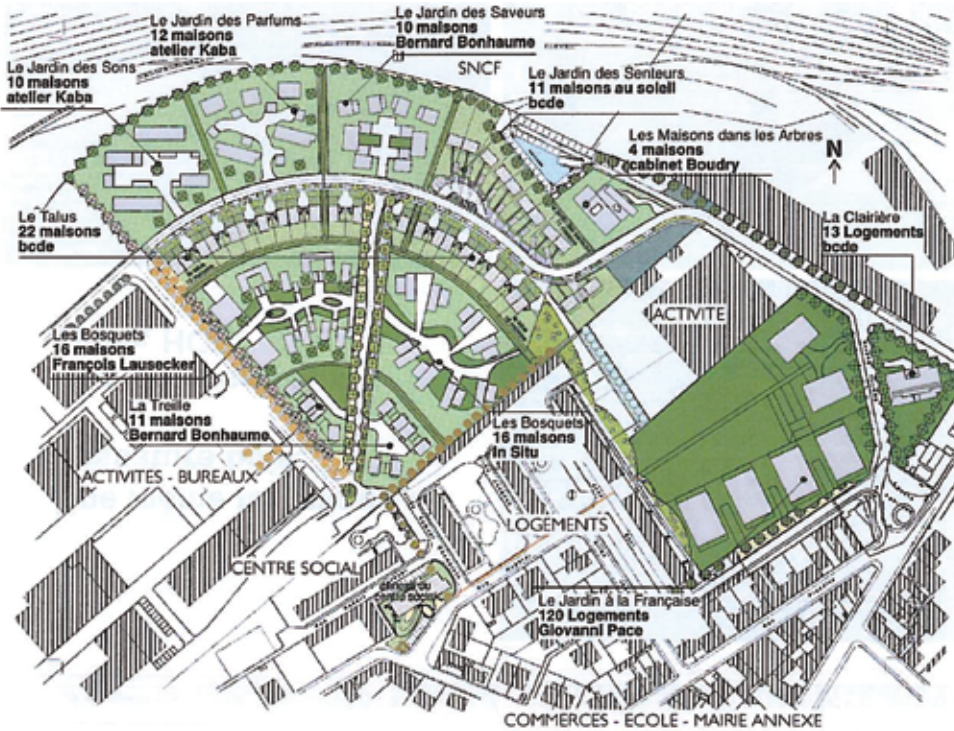


22 maisons réalisées en 2004 à 2006, 5 557 m²

Jardin des senteurs



11 maisons réalisées en 2002 à 2004, 4 000 m²



Maisons dans les arbres



4 maisons réalisées en 2006, 2185 m²

Maisons - talus



22 maisons réalisées en 2002 (BCDE) :
7500m² pour 2185 m² habitables.
Coût : 2 323 600 € TTC

Bosquets (ouest)



32 maisons réalisées en 2005, 10 406 m²

La Treille



11 maisons réalisées en 2006, 965 m² habitables

Bosquets (est)



Site et parti pris architectural

- L'objectif était d'obtenir une diversité architecturale autour d'une commande simple : maisons individuelles, en structure bois (le sol ne pouvant supporter de structures lourdes), logements sociaux avec une maîtrise des charges (compacité, orientation nord-sud, isolation).
- 6 architectes ont travaillé sur le projet, chacun produisant un îlot de construction. Le choix général était de laisser un recul par rapport à la rue, pour une meilleure intimité. Le bailleur revendique la « HQU » pour ce projet : la haute qualité d'usage (et d'appropriation).
- Si la forme en impasse permet une plus grande appropriation, elle crée plus d'isolement, d'autant plus que les maisons sont homogènes : les gens ont sensiblement le même profil, il n'y a pas de mixité générationnelle des ménages.

Stratégie énergétique dans l'habitat



- Le projet prend en compte les notions de bioclimatisme : optimiser les apports solaires, gérer l'orientation nord des façades (les talus des maisons centrales isolent la face nord)...
- 2 maisons sont dotées de panneaux solaires pour le chauffage, et 2 de pompes à chaleur. Le système est complété par des chaudières à gaz à condensation individuelles.
- L'isolation est faite par l'extérieur, afin d'éviter les ponts thermiques (bardage bois, laine de verre 120 mm, panneaux Fermacell 12,5 mm ; double vitrage). Les maisons consomment de 82 à 110 KWh/m², et sont dotées de compteurs pour mesurer la consommation en chauffage, eau chaude et électricité (équipements). Le coût annuel total de ces charges varie de 850 à 1100€ par an.

Qualité de vie



- Les espaces verts ont fait l'objet d'un préverdissement qui garantit une qualité paysagère dès l'arrivée des habitants. Les « maisons-talus » qui constituent un merlon végétal central dans le projet ont été réalisées dans la première phase de l'opération. Certaines constructions sont équipées de structures en bois pour une végétalisation (plantes grimpantes). Des récupérateurs d'eau de pluie ont été installés pour l'arrosage des jardins.



- Le choix des essences a été fait pour conserver une végétation et des couleurs tout au long de l'année, même en hiver. Une aire de jeux est située dans le quartier en contrebas du projet ; elle est accessible grâce à une liaison douce. La maison dans les arbres est équipée d'une passerelle piétonne accessible aux handicapés.



- Des animations sont réalisées afin de développer la vie sociale au sein du quartier : marché aux fleurs, goûter collectif... De plus, une charte pour la préservation et la mise en valeur de l'environnement est distribuée aux habitants, pour les conseiller dans l'entretien de leur jardin et les inciter aux bonnes pratiques.

L'étude sociologique réalisée en partenariat avec EDF

L'étude sociologique a permis d'avoir du recul sur l'opération, de comprendre les satisfactions des habitants. Ils apprécient particulièrement la qualité de vue depuis la fenêtre (sur les jardins), et ont le sentiment d'être à la campagne.

Par ailleurs, les propriétaires ne souhaitent pas déménager, mais prévoient de rester sur le long terme. Ils s'équipent, et cela entraîne des surconsommations par rapport aux objectifs visés. Selon les comportements, les écarts de consommation peuvent entraîner des surcoûts allant jusqu'à 60€ par an.



La clairière : collectif passif

- Conçu par BCDE Architecture.
- 13 logements sociaux, 1500 € / m² (surcoût de 17% par rapport à une construction conventionnelle) soit 22 500 € par logement.
- Double labellisation Passivhaus® / BBC Effinergie®
- Puits canadien, panneaux solaire pour l'eau chaude sanitaire, toiture végétalisée.
- Construction en 2008 – 2009

Les points forts

- Renouvellement urbain
- Diversité architecturale
- Qualité des logements sociaux (énergie, lumière...), diminution des charges
- Qualité des plantations et jardins, inspirée des cités-jardins
- Proximité des transports en commun et services de Reims

Remarques

- La voiture garde une place importante dans le projet. Les liaisons douces et espaces publics entièrement piétons restent rares.
- Le projet date de début 2000, les concepts et techniques sur les écoquartiers ont évolué depuis. (Exemple : le bailleur réalise 100% de THPE – très haute performance énergétique - depuis 2007)

Contacts

Pour plus d'informations,

• contacter

- la mairie de Bétheny
- le Foyer Rémois

• consulter

- <http://www.assohqe.org/docs/assises/HQE2005/pdf/betheny.pdf> sur la HQE dans le projet
- http://www.cndb.org/etude_cas/logement_individuel_social/cite_jardin_reims.php sur la construction bois dans le projet
- http://www.envirobat-med.net/IMG/pdf/dossier_HQE.pdf « Pour en finir avec la HQE ? Il n'y a pas d'architecture sans démarche environnementale » (p.7)
- <http://collectivite.edf.fr/edf-fr-accueil/edf-collectivites-territoriales/maitriser-ses-consommations/projets-et-temoignages/betheny-bailleur-social-601696.html> Témoignage du Foyer rémois sur le partenariat avec EDF.
- <http://www.arturbain.fr/arturbain/prix/2007/Fiches/fiche%20B%E9th%E9ny%202007.pdf> Prix de l'art urbain 2007, détaille les acteurs du projet