

EN DIRECT

Entreprises...

## Pierre Étoile livre ses logements Minergie avec un surcoût de 40 %

**Marc Gédoux, président du groupe de promotion immobilière Pierre Étoile, livre ses logements Terra Natura à Corneilles-en-Parisis avec quelques mois de retard, mais relève le défi de proposer des constructions sobres et peu émettrices en CO<sub>2</sub>.**

À l'entendre, Marc Gédoux, président de Pierre Étoile, n'est pas prêt de reprendre une construction telle que Terra Natura, qui sera prochainement livrée Zac des Bois de Rochefort, à Corneilles-en-Parisis (Val-d'Oise). Parti sur un projet de construction de vingt et une maisons individuelles et de trente-huit appartements en collectif à 100 % énergies renouvelables, il s'est heurté à de nombreuses difficultés : un coefficient de 2,58 appliqué à l'électricité pour calculer l'énergie primaire dans la réglementation thermique alors que la démarche Minergie suisse limite ce coefficient à 2, la non-prise en compte de la ventilation double flux dans les apports thermiques, une inertie thermique vue comme "une masse à réchauffer" et non comme un stockage d'énergie, des bow-windows calculés comme déperditifs et non comme "des radiateurs"... Des télescopages produits par l'adoption d'une démarche volontaire, en l'occurrence Minergie, et l'obligation de répondre à la réglementation fran-

çaise alors que les deux périmètres ne se recouvrent pas. Au bilan : des délais d'études rallongés, l'attente d'un avis technique sur la solution électrosolaire, un surcoût global de 40 % au lieu des 25 % attendus,

orienté plein sud et d'une hauteur supérieure à celle de l'étage pour bénéficier d'un azimut optimal en hiver. L'inertie thermique est assurée en hiver comme en été par une dalle active au rez-de-chaussée et à l'étage (été comme hiver, un circulateur répartit la charge thermique entre les façades nord et sud). Le confort est assuré par une solution électro-solaire constituée de quatre capteurs de 2 m<sup>2</sup> en toiture reliés à un ballon de 600 l avec résistance d'appoint de 2,4 kW. Ce ballon produit l'eau chaude



Les pavillons du programme Terra Natura à Corneilles-en-Parisis : des enveloppes isolées par l'extérieur, un système électro-solaire, une émission de chaleur par dalle active et une ventilation double flux sur puits canadien.

pour un tiers lié à la réglementation (obligation de poser un poêle à bois, installation d'une chaudière électrique en parallèle de la Pac en collectif...), et quatre mois de retard de livraison.

### Solutions optimales et bioclimatisme

Pour autant, cet ouvrage devrait faire date. Aux côtés des architectes Pierre-Yves Vinceneux et Pierre-Luc Langlet, Dusan Novakov, thermicien Minergie, a retenu des principes simples et efficaces. Les constructions sont toutes isolées par l'extérieur avec 20 cm de polystyrène graphité (lambda de 0,032 W/mk). Dans les pavillons, les apports gratuits sont amplifiés par un bow-window de 8 m<sup>2</sup> en rez-de-chaussée,

sanitaire et l'eau de chauffage pour les planchers. La ventilation est prise en charge par une centrale double flux reliée à un puits canadien (12 m de longueur, placé à 1,5 m de profondeur).

Dans la partie collective, l'énergie de chauffage et pour la production d'eau chaude sanitaire est assurée par une pompe à chaleur de 100 kW reliée à neuf sondes verticales d'une profondeur de 92 m. Ce générateur alimente aussi les cinq préparateurs d'ECS de 800 l chacun qui alimentent les appartements.

Le promoteur promet des consommations de 37 à 41 kWh/m<sup>2</sup>.an ; au regard du calcul RT 2005, ces logements devraient passer en dessous des 50 kWh/m<sup>2</sup>.an. Soit 15 € par mois pour 100 m<sup>2</sup> (hors abonnement).



L'installation technique est logée dans un placard situé dans les WC. On distingue le ballon de 600 l, l'unité de ventilation double flux et sa liaison au puits canadien.