

> [Actualités](#) > [Efficacité énergétique](#)

17 maisons positives à 1200 euros le m2 !



Non, le Bepos n'est pas hors de prix ! Le promoteur-constructeur Elgéa débute en avril le chantier de 17 maisons groupées en Seine-et-Marne pour 1200 € HT/m².

Articles qui devraient vous intéresser :

Bâtiment à énergie positive

Bâtiment à énergie positive

Maison individuelle

Maison individuelle



[Congrès Passivhaus 2015 : peut-on construire des tours Bepos ?](#)



[Congrès Passivhaus 2015 : ventiler, c'est double-flux ou rien](#)



[Le marché immobilier redémarre franchement, selon Foncia](#)



[La réception de travaux n'est jamais tacite](#)

Comme le dit Tomislav Paunovic, Directeur Technique d'Elgéa, « Notre entreprise est née en 2009 seulement. Dès le départ, pour réussir, l'idée est de faire mieux que les autres. Nos premières opérations sous la RT2005 étaient systématiquement labellisées BBC Effinergie. Avec l'entrée en vigueur de la RT2012, nous ne pouvions pas en rester là.

Nous avons tout de suite décidé de tenter de construire toutes nos maisons en Bepos Effinergie 2013. Ce n'est pas simple, car nous visons les primo-accédants, qui subissent, comme chaque le sait, les contraintes financières importantes. Début 2013, ce challenge que nous sommes imposé à nous-mêmes était clairement formulé : nous devons construire des maisons Bepos destinées aux primo-accédants pour moins de 1500 €/m².

Ce qui, au demeurant, est parfaitement logique. Pour acquérir leur première maison, nos clients vont s'endetter pour 20, 25 ou 30 ans. Comment accepter que leur bien si difficilement acquis soit dévalorisé par l'avènement d'une réglementation thermique plus exigeante, 3 ou 4 seulement après sa livraison ? Avec le Bepos, ils sont sûrs qu'on ne pourra pas faire mieux et que le label Bepos Effinergie protège la valeur de leur bien. »

17 maisons groupées

« Avec cette première opération de 17 maisons Bepos Effinergie à Vert-Saint-Denis (77), poursuit Tomislav Paunovic, nous atteignons nos objectifs et encore mieux que le pensions possible. Les maisons seront labellisées pour un prix de vente variant de 224 000 € pour une maison de 4 pièces de 76 m² à 290 000 € pour une maison de 5 pièces de 195 m² avec 300 m² de terrain.

En termes de coût de construction, une maison de 4 pièces (75 m²) revient à 91 000 € HT, soit 1 200 € HT/m² de surface habitable, sans compter le foncier, ni la voirie, ni l'aménagement des parcelles. L'équipe dirigeante d'Elgéa a déjà une bonne expérience de l'immobilier à son actif. Dans le cas des deux associés, Eric Lecoq est ancien de Bouygues Immobilier, tandis que Joseph Gigliotti a passé près de 20 ans en Entreprise Générale.

De mon côté, j'ai passé 30 ans chez Bouygues Immobilier. Nous sommes particulièrement fiers de pouvoir construire en Bepos à des prix aussi optimisés. En plus, nous n'y parvenons pas en écrasant les entreprises. Au contraire, nous avons tout de suite engagé un long travail collaboratif avec Pouget Consultants, le BE thermique pour cette opération, et les entreprises que nous avons choisies.

La décision de construire en Bepos Effinergie 2013 a été prise avec Pouget Consultants. Dès le départ, nous avons expliqué aux entreprises que nous voulions atteindre ce but : du BEPOS pour les primo-accédants à moins de 1500 € HT/m² de coût de construction. Et nous leur avons demandé comment nous pouvions l'atteindre, sans qu'aucun des participants à ce chantier ne soit lésé. Aucune entreprise ne doit perdre d'argent dans cette affaire. »

Tout vient de la conception

Selon Myriam Dardard, responsable du Pôle Conseil Construction chez Pouget Consultants, « atteindre le label Bepos Effinergie 2013 n'est pas une mince affaire. Ce label demande premièrement une grande performance de l'enveloppe et exige C_{max}-20% par rapport au C_{max} RT2012. Deuxièmement, il demande une perméabilité à l'air de 0,4 sous une dépression de 4 Pa au lieu de 0,6 m³/(h.m²) pour la RT2012 ».

Elgéa et Pouget Consultants ont décidé de conserver des techniques de construction classiques, que les entreprises connaissent depuis longtemps et maîtrisent bien. Résultat, le choix s'est porté sur briques monomur, une isolation par l'intérieur, des combles perdus et des toitures mono-orientées. Mais, ce gros œuvre classique a été soigneusement optimisé pour réduire les temps sur chantier et diminuer les coûts.

Pour ces 17 maisons, seulement 4 dimensions de châssis de fenêtres et de porte-fenêtres ont été retenues, de manière à réduire les coûts et à simplifier la pose. L'escalier préfabriqué en béton est identique dans toutes les maisons à étage. Les dimensions des maisons sont conçues « à trumeau » : en fonction des tailles des briques, pour limiter les recoupes sur chantiers, supprimer des pertes de temps et réduire le volume de déchets à collecter et à évacuer.

Les toitures sont conçues à calepinage des tuiles, toujours pour réduire découpes et déchets. Les murs

portent une isolation par l'intérieur de 16 cm de laine de verre ($U_p = 0,16 \text{ W/m}^2.\text{K}$). Les combles perdus portent une isolation de 40 cm de laine de verre ($U_p = 0,08 \text{ W/m}^2.\text{K}$), puis une toiture à pan unique avec une pente de $14,5^\circ$.

Les planchers sont isolés grâce à des hourdis isolants en PSE sous chape, puis par 8 cm de polyuréthane sous la chape. Les fenêtres sont PVC double vitrage, leur $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2.\text{K}$. La ventilation est assurée par une très classique VMC simple flux Hygro B, classe A.

Des besoins de chauffage très réduits

Avec cette conception de bâti optimisée, les besoins de chauffage deviennent extrêmement faibles. Pour une maison de $86,12 \text{ m}^2$, par exemple, les déperditions de chaleur par -7°C à l'extérieur n'atteignent que 3 523 W. En ajoutant une surpuissance pour le redémarrage par temps froid, la puissance de chauffage installée dépasse à peine 4 kW.

Le chauffage et la production d'ECS sont pris en charge par une chaudière gaz murale mixte instantanée, à condensation ThemaPlus Condens F30 de Saunier Duval (24,5 kW avec un rendement sur PCI de 109,2% à charge partielle). Des radiateurs panneau-acier très classique, avec robinets à têtes thermostatiques et thermostat programmable centralisé, diffusent la chaleur dans les maisons. Tout cela n'a vraiment rien d'exceptionnel et c'est ce qui a permis des coûts de construction très tirés.

EDF ENR se charge du photovoltaïque

Pour produire l'électricité nécessaire pour rendre ces maisons BEPOS, Elgéa a conclu un partenariat avec EDF ENR qui installe des panneaux photovoltaïques Photowatt de 250 Wc, assure leur mise en service, ainsi que le raccordement au réseau ErDF et les démarches administratives pour obtenir des contrats de rachat de l'électricité Photovoltaïque.

EDF ENR garantit la productivité des panneaux photovoltaïques durant 25 ans. Ses onduleurs Powerone (PVI = 4,6) sont garantis 20 ans, pièces et main d'œuvre. $33,6 \text{ m}^2$ de panneaux sont posés sur les maisons T5, soit 5,250 kWc. Le chantier commence en Avril 2015 et devrait durer 18 mois. Le prochain challenge d'Elgéa consiste à réduire les coûts du BEPOS en logements collectifs.

Source : batirama.com / Pascal Poggi

Publié le 08/05/2015

[Batirama.com](http://batirama.com)