Construire mieux, consommer moins

MATHIS ARNAR : PENSER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Mathis Arnar accompagne des projets de construction partout en France. Grâce à son entreprise e-BETherm, il aide les professionnels du bâtiment à améliorer la performance énergétique de leurs logements. Entre télétravail, réglementations et passion pour la nature, il partage avec nous les coulisses de son métier.

Vous dirigez e-BETherm, un bureau d'études thermiques en ligne. Qu'est-ce qui vous a donné envie de créer cette structure ?

Le déclic a eu lieu sur un chantier à Lyon. Mon intention de départ, quand je me suis dirigé dans cette voie, était de faire du travail de qualité. Dans un premier temps, j'ai été conducteur de travaux, puis chargé d'affaires, et je me suis rendu compte que c'était compliqué de gérer le côté humain. Je me suis alors dirigé vers les études thermiques, parce que cela me permettait de prescrire des solutions. J'interviens au tout début du projet.

Quels sont pour vous les avantages et les inconvénients du travail à distance ?

J'interviens avant que le projet soit réalisé. Il n'y a rien sur le terrain. Rien n'est construit. Je travaille uniquement sur plans. Ce n'est ni un avantage, ni un inconvénient, c'est une façon de faire. Les échanges avec les architectes se font par téléphone, et parfois, quand c'est nécessaire, avec Zoom. Si j'étais sur place, il y aurait un contact direct qui serait peut-être un peu plus bénéfique, mais je n'en suis même pas sûr.

Vous travaillez sur des projets dans toute la France. Comment tenez-vous compte des différences climatiques selon les régions ?

Les différences climatiques sont prises en compte, de base, dans la réglementation thermique. En plus de cela, les architectes prennent en compte la localité des matériaux. Par exemple, en Bretagne, on va utiliser plus d'ardoises que dans le Sud de la France. Dans le Nord, on va utiliser plus de briques. Les architectes essaient de faire en sorte que les bâtiments s'intègrent bien dans les paysages. Il y a, par ailleurs le PLU (Plan Local d'Urbanisme) qui contraint les différents projets. En Alsace, les toits doivent présenter une pente entre 40% et 60%, pour évacuer la neige.

J'intègre aussi ces différences climatiques dans le choix des équipements à mettre en place. Par exemple, une pompe à chaleur va avoir un rendement moindre à partir du moment où on a des températures extérieures plus basses. En Savoie, je vais proposer des pompes à chaleur grand froid, ou un autre système, plus adapté aux températures.

Travailler à distance implique une certaine organisation. Avez-vous mis en place des routines ou outils spécifiques pour rester efficace ?

Le plus difficile, en étant en télétravail, cela a été de me constituer un réseau d'architectes. J'ai fait du démarchage téléphonique sur quasiment toutes les régions de France. Je vis actuellement à La Réunion, et certains architectes étaient un peu frileux par rapport à cela. Ils préféraient travailler avec des thermiciens qui habitaient près de chez eux.

Je n'ai pas vraiment de routine, à part mettre mon réveil tous les matins. J'ai également une chienne, Cane, que je vais promener tous les jours, ce qui m'oblige à prendre un peu l'air, parce que sinon c'est vrai que je suis quasiment toujours devant mon écran d'ordinateur ou au téléphone.

La nouvelle réglementation environnementale du bâtiment, appelée RE2020, impose des normes plus strictes en matière d'isolation et d'impact écologique. Avez-vous remarqué un changement dans les attentes de vos clients depuis sa mise en place ?

Pas vraiment. La principale attente des clients reste le coût de leurs constructions, néanmoins les attentes de la réglementation thermique ont changé puisque la RE2020 impose des bilans carbones et des analyses d'un cycle de vie. Il doit y avoir seulement dix pour cent des clients qui sont vraiment intéressés par les matériaux écologiques (bas carbone, faible impact sur l'environnement, etc.) mais petit à petit, cela se démocratise. Les différents acteurs du monde de la construction tendent à l'utilisation de matériaux plus respectueux de l'environnement, de matériaux biosourcés (chanvre, ouate de cellulose, laine de bois, etc.).

Quelles sont les attentes principales de vos clients en matière de performance énergétique ?

Les attentes sont très liées au budget, et à la consommation énergétique. Il y a aussi une notion de confort, à laquelle les clients (et moi-même!) sommes sensibles. La notion de confort d'été n'est pas très bien prise en compte par la RE2020 puisque l'inertie de transmission qui correspond au temps que met une onde thermique à traverser une paroi n'est pas intégrée dans le calcul réglementaire. De même, l'inertie de stockage hors enveloppe externe qui représente la quantité d'énergie qui peut être stockée dans les meubles, les escaliers, les cloisons etc., n'est pas non plus

prise en compte. Pourtant, l'inertie permet un gain important en confort d'été puisqu'elle agit comme un airbag en cas de choc caniculaire.

Quels sont les malentendus ou idées reçues que vous rencontrez souvent concernant l'efficacité énergétique ?

La plupart des gens pensent que l'on ne peut pas avoir de bâtiments sans système de chauffage, alors que c'est tout à fait possible. Je m'intéresse beaucoup par exemple aux "Earthship"*, des constructions avec des façades Sud entièrement vitrées et qui sont semi-enterrées. Pour ce genre de bâtiments, on travaille beaucoup avec l'inertie. C'est passionnant, et cet aspect n'est pas réglementaire. C'est un des points sur lesquels je peux apporter une plus-value en tant que thermicien.

Vous êtes également un randonneur passionné. Cette passion influence-t-elle votre regard sur le rapport entre habitat, nature et climat ?

Non, pas vraiment. La randonnée est plus une passion personnelle, qui me permet de m'émerveiller devant ce que la nature peut créer, moi qui travaille dans un univers entièrement construit par l'humain. La construction est un monde rationnel. La nature, elle, échappe à nos logiques. Elle est sauvage, imprévisible.

Propos recueillis par Christine Avignon
(lesmotsdac.fr)

Site : e-BETherm
LinkedIn : Mathis Arnar

*** À noter** : Les *Earthship*, ou "géonefs" en français, sont des constructions écologiques autonomes, conçues pour fonctionner sans besoin d'énergie extérieure. Imaginées dans les années 1970 par l'architecte américain Michael Reynolds, elles utilisent des matériaux recyclés (pneus remplis de terre, canettes, bouteilles…) et misent sur l'inertie thermique pour conserver la chaleur ou la fraîcheur. Orientées plein sud et souvent semi-enterrées, elles captent naturellement la chaleur du soleil en hiver et restent fraîches en été, limitant ainsi les besoins en chauffage ou en climatisation.

[Interview réalisée le 05/05/2025, à Mont Vert Les Bas]