

« Vous trouvez que votre voiture consomme trop ? »



Vous l'avez vécu. Après une belle semaine, vous dînez chez des amis quand quelqu'un vous pose la question traditionnelle : « Et toi, tu travailles dans quoi ? »

Pour moi, plusieurs réponses possibles.

La première, la plus invitante : « Je réduis 25% en moyenne la facture énergétique d'un bâtiment en optimisant l'existant, sans travaux et à confort inchangé. Oui, nous sommes Français... ».

La seconde est plus technique : « Ma société, Oze-Energies, a développé une solution de maîtrise de l'énergie et de monitoring de bâtiments, TECICE®, qui repose sur l'internet des objets connectés et des algorithmes de Big Data. C'est parti d'un rêve d'ingénieur... »

La troisième, en mode start-up : « Ma société a inventé l'Optimisation Énergétique Instrumentée® et la signature énergétique optimisée des bâtiments en condition d'utilisation réelle - OPTIMZEN®. Elle met en place des contrats de performance énergétiques, raisonnés et équilibrés, pour les propriétaires et les occupants. Oui, c'est un marché colossal et international. »

Avec la bonne formule, ou une combinaison des trois, l'intérêt s'éveille. L'explication s'impose.

Pour rester simple, j'enchaîne avec une analogie familière : la voiture. « Neuve ou ancienne, votre voiture roule avec des carburants différents (du gasoil au GPL, de l'électricité à l'essence) et dans des conditions d'utilisation variées : pneus neufs ou usés, circulation et embouteillages, votre pied (freinage, embrayage et accélération), votre œil (visibilité et anticipation), la météo et la vitesse du vent, etc. »...

« Cruise control » 3.0 des bâtiments

Imaginez, leur dis-je, que j'installe dans leur véhicule un ordinateur de bord embarqué super-intelligent, connecté à des bases de données massives. Il évalue au cours des trajets un maximum de données : performance du moteur, efficacité du freinage, luminosité des phares, absence ou non de rétroviseurs, le confort des sièges. Bref, tout ce qui affecte votre conduite. Concrètement, ce « cruise-control » 3.0 vous

montre comment tirer le meilleur de votre monture : dépenser 25% de moins en moyenne, jour après jour, au gré de vos différents usages, sans rien sacrifier de votre plaisir de conduire et de vous déplacer. Il vous préconisera, par exemple, de réduire systématiquement votre vitesse avant un bouchon, consommant moins tout en anticipant sur une résorption de la circulation ; d'accélérer dans une descente qui précède une longue montée ou, enfin, de faire le plein dans les stations de carburant les moins chères et les plus proches...

Un bâtiment, c'est un peu tout cela et bien plus. A priori, un bâtiment tertiaire (de bureaux ou d'activités) ne roule pas, mais – de même que votre voiture reste le plus souvent stationnée-, il est très souvent vide. Un bureau, par exemple, n'est réellement occupé que moins de 30% en moyenne du temps sur un an, entre les horaires de fermeture, la présence ou non des employés, la nuit et les weekends... Qu'il soit ancien, comme des immeubles de bureau Haussmann, ou d'une modernité très complexe, comme les navires amiraux du quartier d'affaires de la Défense, un bâtiment consomme de multiples énergies à travers une quantité d'usages : chauffage, climatisation, ventilation, informatique, data center, ascenseurs, sans oublier l'éclairage... Devant cette diversité, chaque bâtiment doit être évalué dans des conditions d'utilisation réalistes, pour avancer et peaufiner une vraie solution d'optimisation énergétique qui lui est adaptée. Un

réglage pratique que notre solution permet, pour en tirer tous les avantages sans travaux et à confort inchangé, voire amélioré.

Concrètement...

Voici comment. Nos ingénieurs posent des capteurs intelligents dans un bâtiment : un savoir-faire en soi, car le terrain est parfois hostile (ondes, parois en béton, etc.). Reliés aux installations (chauffage, climatisation et ventilation) et aux compteurs, ces capteurs transmettent à nos systèmes les données mesurées du bâtiment, qui sont elles-mêmes croisées avec d'autres informations (météo, factures, etc.) dans une logique de Big Data. A partir de tous ces éléments, nous réalisons une modélisation du bâtiment en situation réelle, qui se calibre en quelques semaines. Elle permet ensuite de calculer une cible de consommation énergétique optimisée en coût et en consommation : ce que nous appelons l'OPTIMZEN du bâtiment.

Atteindre cette cible dépend bien sûr d'un nombre d'actions – sans travaux - à réaliser dans chaque bâtiment, comme l'amélioration des réglages des installations climatiques ou une adaptation des contrats de fourniture d'énergie aux besoins réels. La signature OPTIMZEN du bâtiment sert de pierre angulaire à la mise en place d'un contrat de performance énergétique, permettant d'atteindre les économies attendues et de les pérenniser.

-25% de consommation

En quelques mois, un bâtiment est ainsi en mesure de consommer en moyenne un quart d'énergie de moins, sans dépenses en travaux pour son propriétaire, qui valorise ainsi son bien de manière écologique et économique. Nous nous rémunérons par abonnement, souscrit par nos clients et calculé en fonction des dépenses de métrologie et d'expertise : notre prestation est d'un montant bien inférieur aux économies réalisables. Pour un immeuble de performance moyenne, notre travail est largement autofinancé à partir d'une surface de 3000 m².

Enfin, un mot sur la fiabilité d'une consommation. Quand vous conduisez une automobile, vous avez sûrement remarqué une différence entre la théorie et la pratique d'une indiquée sur les brochures vantant les mérites d'un modèle : on passe rapidement des 4 litres annoncés en « cycle normalisé » aux 8 litres consommés pour 100 km parcourus dans des conditions réelles d'utilisation. Ce facteur de 1 pour 2 est bien plus considérable dans le bâtiment : il n'est pas rare qu'il atteigne un rapport de 1 à 6. Soit des bâtiments mesurés pour une consommation théorique de 50 kWh/m² par an et qui, en réalité, consomment allègrement 300kWh/m² par an ! En euros, l'écart est le même...

Factures et pollution réduites

En résumé, la solution que nous avons développée avec Oze-Energies repose sur une réalité vérifiée au quotidien, loin des projections virtuelles et autres hypothèses fictives, inadaptées à la vraie vie du bâtiment.

Notre vision de l'efficacité énergétique ne repose pas sur un dogme ou, encore moins, un monde de rationnement, où l'on baisserait la climatisation par temps de canicule et le chauffage lors des grands froids. Et ceux qui m'ont écouté (ou lu) jusqu'ici l'ont bien compris : j'aime beaucoup mon métier. Ne serait-ce parce qu'il est très concret : il repose sur une performance mesurable, livrable et pérenne. Nous limitons la pollution, créons des emplois qualifiés à valeur ajoutée (non « ubérisables ») tout en réduisant la facture énergétique française et européenne. Je trouve ça pas mal pour un réglage intelligent. Et vous ?

[Gilles Nozière](#)