

THE ONLYLYON'S MAKERS MAGAZINE: BUSINESS & GOOD NEWS #02

the only

by ONLYLYON

SERENDIPITY 08 — POLLUTEC 18 — POSITIVE ENERGY 36 — METROPOLIS 46
VALLÉE DE LA CHIMIE 50 — GASTRONOMY 70 — ALL ADDICTED 90 ...



SECOND HALF 2014

Novembre 2014
the Only- N°2
by ONLY LYON

Énergie positive à la Porte des Alpes :

RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LE PREMIER BÂTIMENT POSITIF TERTIAIRE DE FRANCE

Au cœur du Parc technologique de la Porte des Alpes, la Cité de l'Environnement accueille depuis 2009 des défricheurs de l'aménagement et de la construction. Ils sont les utilisateurs du premier bâtiment tertiaire à énergie positive de France. Ils l'ont conçu, le vivent au quotidien et partagent leur quête de performance environnementale et économique.



« La Cité de l'Environnement nous a permis de montrer que la performance énergétique se conçoit autant qu'elle se vit. »

UNE AMBITION AU SERVICE DE L'INNOVATION

Porté par le pôle SOLERE - Solutions Énergétiques Renouvelables et Environnementales - la Cité de l'Environnement est née d'une volonté collective de partager un bâtiment démonstrateur d'une certaine vision du « construire ensemble » et du « vivre ensemble ».

FINANCÉE À 100 % SUR FONDS PRIVÉS, LA CITÉ DE L'ENVIRONNEMENT A OUVERT EN 2009

Elle regroupe un pôle de compétences environnementales de référence pour les bâtiments sur le territoire national et européen (habitat individuel ou collectif, tertiaire et industrie) autour de 28 entreprises et 125 personnes aux statuts et métiers très variés et complémentaires : de l'indépendant au grand compte, les compétences embrassent conseil, études, conception, architecture, design, construction, rénovation...

Pour Thierry Roche, architecte DPLG urbaniste, moteur de la démarche, le choix d'implantation a été naturel : « L'est lyonnais Lyonnais, c'est le futur de l'agglomération. Quand l'aménageur SERL nous a proposé un terrain dans le Parc technologique de la Porte des Alpes, cela faisait sens : un tramway, un tissu économique riche et varié, une proximité de l'aéroport... autant de critères positifs pour accueillir l'un des premiers bâtiments de bureaux à énergie positive de France ».

UN BÂTIMENT PERFORMANT ET APAISÉ

La recherche de performance énergétique et environnementale du bâtiment a naturellement nécessité des choix constructifs et techniques prenant en compte tous les leviers d'expertise : architecture bioclimatique, enveloppe isolée et ventilée, chauffage par géothermie, maîtrise du poste énergétique, utilisation raisonnée des ressources en eau...

Mais l'originalité de la Cité de l'Environnement réside dans le fait que la performance énergétique est autant technique que managériale : tous les résidents participent à la gestion des

différentes facettes du bâtiment, du chauffage au potager, de l'accueil à la maintenance. Cette gouvernance sociocratique implique collaboration et émulation et concrétise la vision du pôle SOLERE : « C'est ce que l'on fait du lieu qui crée la performance et pas uniquement ce qu'il consomme ». Aussi, la performance énergétique mesure l'ensemble des consommations du bâtiment. Et ce sont bien ces dernières qui sont compensées par la production photovoltaïque.

DE LA TECHNOLOGIE À L'USAGE : 3 ANS D'APPRENTISSAGE

Il a fallu 3 ans aux résidents pour consommer moins d'énergie que le bâtiment n'en produit, et ce, malgré la pertinence des technologies développées.

Pourquoi et comment ?

Thierry Roche l'explique par un exemple : « A-t-on le droit de mettre en indisposition quelqu'un en indexant une température à 19°C et à baisser sa performance, donc celle de l'entreprise pour répondre à une norme ? C'est une question qui illustre notre chemin.

Le confort thermique à 19°C est une référence issue d'un calcul et d'une réglementation. Dans la vraie vie, nous nous sommes aperçus que 80 % des résidents étaient dans l'inconfort à cette température et mieux à 21°C. Si l'apport en confort et en performance du collaborateur était réel, l'impact environnemental et économique de l'augmentation de la température d'un degré serait négligeable. En ajustant sur certaines zones, nous avons répondu à cette logique de performance globale... La technologie sert à ça : à comprendre, à évaluer, à arbitrer, à ajuster.

Finalement, nous relativisons beaucoup de choix initiaux, notamment l'automatisation, car le facteur essentiel de réussite pour augmenter la performance, qu'elle soit énergétique ou économique, c'est d'être actif sur son environnement.

Un résident actif, c'est un résident acteur, concerné, à l'écoute de lui et des autres. La Cité de l'Environnement nous a permis de montrer que la performance énergétique se conçoit autant qu'elle se vit. »

PÔLE SOLERE, FONDATEUR DE LA CITÉ DE L'ENVIRONNEMENT :

Membres fondateurs :
MCP Ingénierie, Atelier Thierry Roche, Atelier LD, Bastide Bondoux

Membres associés :
Tribu, Enertech, Medieco, Betrec

1^{ER} PÔLE DE COMPÉTENCE en environnement de France

DES COMPÉTENCES orientées aménagement

1 LIEU DE R&D ET DE FORMATION hébergeant notamment le cluster éco-énergie Rhône-Alpes

**RÉGLEMENTATION :
LE POINT DE VUE DE**

THIERRY ROCHE,
ARCHITECTE DPLG / URBANISTE

***Quelle est votre position par rapport
à la réglementation environnementale
dans le bâtiment ?***

Une norme, c'est pensé et développé par des chercheurs et des ingénieurs pour apporter une réponse à un problème, pour mettre en place un référentiel de procédures et d'objectifs répondant à des enjeux environnementaux, de santé, de sécurité, de handicap. C'est très bien parce que cela permet des réponses rapides.

Le risque, c'est de faire des normes pour répondre à tout et finalement de ne répondre à rien en bloquant l'inventivité de toute une chaîne de valeur.

Le cadre réglementaire des bâtiments à énergie positive, c'est le label « BEPOS-Effinergie » qui est en cours d'élaboration. Il intègre la réglementation thermique 2012 et les exigences du label Effinergie+.

En complément, il demande une évaluation de la consommation d'énergie nécessaire à la mise à disposition des matériaux de construction (énergie grise) et de celle engendrée par les déplacements des occupants du bâtiment. Nous livrons prochainement le bâtiment de l'École Nationale des Ponts et Chaussées qui répondra à ce label.

***La Tour Incity est la première tour de France
labellisée BBC, qu'en pensez-vous ?***

La question de la tour est particulièrement spécifique en urbanisme et en architecture. Elle renvoie au paysage, à la rentabilité économique de la forme, à l'urbanité dans la tour... Pour chaque projet, plus que dans toute autre forme architecturale, c'est l'équilibre global entre technologies, économies et usages qui est délicat à embrasser.

En termes de performance environnementale, les technologies sont très complexes à mettre en œuvre. Par exemple, les surfaces de toit, cinquième façade qui accueille souvent des panneaux photovoltaïques, sont très réduites.

Les technologies vont très vite et n'apportent pas toutes les réponses. La performance environnementale se construit et s'obtient avec l'usage. Dans une tour comme ailleurs.

La labellisation de la Tour Incity prouve que l'équilibre a été trouvé et c'est très positif. L'important c'est de faire des petits et des grands pas sur chaque projet et de systématiquement faire des retours critiques pour optimiser ce qui a été pensé et vécu, car l'avenir se voit en regardant en arrière.