

VERTICAL

UNE AUTRE VISION DE LA VILLE - #03

12
2019

» CITYZOOM NANTES

LA VILLE SUR MESURE

P.10

GREENLIFE

BÂTIMENTS DURABLES

P.18

INTERVIEW

JACQUES GROSSIN - DIRECTEUR EGIS
BÂTIMENTS CENTRE OUEST

ZAC de la Chantrerie (44) - AIA Life Designers (44) - Arcalia (44) - Photo : Patrick Loubet



WICONA®
LES TECHNOLOGIES DE VOS IDÉES

SOMMAIRE

P.04

CITYZOOM

L'île de Nantes, "la ville sur mesure"

P.10

GREENLIFE

Bâtiments durables

P.16

BATIMAT

Retour en images

P.18

INTERVIEW

Jacques Grossin - Directeur Egis
Bâtiments Centre-Ouest



La Haluchère (Nantes) - Architecte : AIA Life Designers (agence de Nantes, 44) - Photo : Patrick Loubet

UNE AUTRE VISION DE LA VILLE

» EDITO



Kaïsse Kamal, Directeur Prescription
Photo : Patrick Loubet

L'innovation au service de l'humain, c'est l'une des valeurs ajoutées de WICONA, saluée par les Awards Batimat 2019 avec un trophée lauréat, la fenêtre WICLINE 75 MAX en aluminium recyclé bas carbone Hydro CIRCAL 75R, et deux nominations : la Smart Window Evo, fenêtre respirante VEC connectée, et le système Flap antipollution, pour une qualité de l'air intérieur automatiquement optimale. Ces trois solutions sont emblématiques d'un engagement global concret pour un bâtiment et une ville durables dont nous mesurons chaque jour l'importance pour vous, nos interlocuteurs.

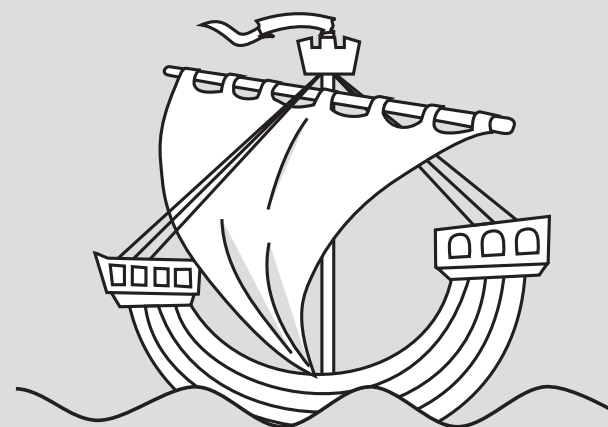
L'innovation et l'humain comme facteurs clés de la ville désirable, c'est ce que démontre depuis vingt ans l'aménagement urbain conduit sur les 337 hectares de l'île de Nantes. Une démarche au service de la ville sur mesure, à l'écoute des nouveaux usages et co-construite avec les citoyens, qu'actualise la nouvelle séquence de conception urbaine placée sous le signe du "Manifeste pour une île durable" ; c'est à lire dans notre rubrique City Zoom.

L'humain et l'innovation sont deux leviers indissociables pour relever les défis climatiques, sociétaux et économiques posés à tous et, en particulier, aux acteurs de la construction et des territoires. C'est ce qu'ont rappelé les foisonnants échanges menés à Angers à la mi-septembre lors du rendez-vous international du bâtiment durable Cities to Be. La directrice de l'Alliance HQE-GBC, coorganisatrice de l'événement avec Novabuild, revient sur cette mobilisation dans notre rubrique City Green.

L'innovation au service de l'humain se nourrit du partage d'expériences. Par-delà les frontières, comme l'a prouvé le premier grand événement international WICONA tenu à Londres début octobre avec 250 invités venus de 10 pays. Et sur le terrain du quotidien, où nous vous convions à rejoindre la communauté Référent Vertical. Son but : échanger à travers des événements variés et toujours ciblés, au plus près des chantiers, de notre chaîne de production et de vos problématiques. Partager les expériences, c'est aussi ce dont ce troisième Vertical Magazine témoigne, nous l'espérons, à chacune de ses pages.

Kaïsse Kamal

CITYZOOM



L'ÎLE DE NANTES OU LA VILLE "SUR MESURE"

Depuis vingt ans, le projet urbain de l'île de Nantes incarne sur 337 hectares un mode singulier de fabriquer la ville. Orchestré par l'aménageur, la Samoa, il se conforte et se renouvelle avec l'équipe de conception urbaine menée depuis 2017 par Jacqueline Osty et Claire Schorter. Quel est ce "sur mesure" qui spécifie à la fois la démarche et les projets, opérant dans le temps aussi bien que dans l'espace et les usages ?

Printemps 2019. La Société d'aménagement de la métropole Ouest Atlantique (Samoa) présente les bases du nouveau quartier République – vingt hectares, 275 000 m² SDP – et une étape clé dans le projet urbain de l'île de Nantes. Avec une livraison prévue en 2026 en même temps que le futur CHU (10 ha, 210 000 m²) sur une partie du terrain de l'ancien MIN, dont la destruction vient de débuter, il marque le premier pas vers la conquête du sud-ouest de l'île (80 ha) qui parachèvera l'aménagement, à l'horizon 2037, de ce nouveau cœur métropolitain tourné vers la Loire. Il formalise les grands principes mis au travail avec la nouvelle équipe désignée fin 2016, conduite par la paysagiste Jacqueline Osty avec l'architecte-urbaniste Claire Schorter.

Quatre axes signent le "Manifeste pour une île durable", le cap donné par l'aménageur pour la prochaine période. S'il conforte une orientation majeure depuis le plan guide du début des années 2000, il l'actualise à l'heure de la maturité du projet pour servir de guide à tous ses partenaires, quelle que soit l'échelle qui les implique – projet urbain et espace public, opérations immobilières et logement, actions de proximité.

Ainsi, "l'île des communs" veut n'oublier aucun public ; ses maîtres mots sont la **coproduction** – notamment avec les citoyens, mobilisés dès l'amont de la réflexion –, les **usages partagés** et les **nouvelles économies de la culture et du numérique**. Celle des "mobilités complices" entend relever les défis d'une île "marchable" grâce au maillage fin de l'espace public d'un transfert modal privilégiant le transport collectif et le vélo.

Enfin, celle du "bien-être" et de l'île "résiliente" se fondent sur une **nature reconquise** et prennent en compte les thématiques d'empreinte écologique et d'intelligence énergétique.

"Hameau urbain"

Les mots peuvent paraître galvaudés ; les opérations des deux premiers grands îlots urbains du quartier République attribuées ou en cours d'attribution les lestent



De gauche à droite : Claire Schorter, Jacqueline Osty
Photo : Jean-Dominique Billaud/Samoa

pourtant de tout leur sens. Bas carbone, mobilité durable ou bien-être au travail figurent ainsi au rang des objectifs clairement affichés parmi les "ambitions spécifiques pour lesquelles il est attendu que les opérateurs immobiliers et les concepteurs soient **force de proposition** afin de dépasser les standards habituels sur ces thématiques", souligne Jean-Luc Charles, Directeur Général de la Samoa.

La démarche s'inscrit dans une conception de l'îlot comme "**hameau urbain**" inspiré du tissu faubourien de l'île et en actualise la mixité sociale (plus d'un logement sur deux proposé en logement social ou abordable), d'usages, de fonctions, de formes et d'échanges. "Le choix fait par la maîtrise d'œuvre urbaine et soutenu par la Samoa est d'abandonner le macro-lot pour passer à un urbanisme de mitoyenneté", résume Jean-Luc Charles. Délimité sur un carré de 120 mètres de côtés, **l'îlot de référence se divise en quatre sous-îlots** associant bureaux et locaux artisanaux, immeubles de logements et maisons de ville, commerces et équipements, mutualisant des fonctions comme le stationnement et la gestion énergétique, le tout organisé autour d'une placette centrale et de voies piétonnes ouvrant vers le dispositif de parcs et de trame verte repensé par Jacqueline Osty et Claire Schorter de manière à "infiltrer" toute l'île.

Les angles de chaque grand îlot réservent de toutes petites parcelles à des "opérations singulières" hors programmation prédéfinie. Cette ouverture à des projets éventuellement plus longs ou complexes à mettre en œuvre du fait de leur atypicité illustre la prise en compte du facteur temps nécessaire à la fabrique de la ville "sur mesure" formalisée par le Manifeste durable pour l'île de Nantes.



Photo : Ajoa/Schorter/Samoa

“

Le choix fait par la maîtrise d'œuvre urbaine et soutenu par la Samoa est d'abandonner le macro-lot pour passer à un urbanisme de mitoyenneté.

Jean-Luc Charles
Directeur Général de la Samoa

”



Photo : Valéry Joncheray/Samoa

Creative Factory

“Le temps étant l’ennemi des promoteurs et des investisseurs, la ville se construit généralement sur des modes éprouvés. C’est précisément cette ville générique que veut éviter le projet urbain depuis ses débuts, explique Jean-Luc Charles. L’île de Nantes nous a appris que, pour qu’une ville se fasse bien, il faut qu’elle prenne son temps, celui de **se réinventer** et de trouver de **nouveaux usages**.” C’est le sens notamment des “lieux d’occupation transitoire” pour lesquels le projet urbain a développé sur vingt ans un savoir-faire caractéristique.

Plus d’une **dizaine de sites d’urbanisme** temporaire ont ainsi été déployés sur des friches au fil des années, gérés depuis 2012 par l’agence de développement économique de la Samoa, la Creative Factory. “Ils ont permis de mener une réflexion poussée sur la manière dont se transforme la ville, de savoir assez précisément ce qu’il faut garder, transformer ou démolir” et de conforter le positionnement du territoire sur les entreprises, industries et activités créatives numériques et culturelles – soit actuellement quelque **200 structures** représentant 500 salariés et un taux de “mortalité” faible du fait des accélérateurs qui les accompagnent.

Le site des anciennes halles Alstom, **dans le quartier de la Création**, est emblématique de la démarche. Avant que ne soit actée l’orientation de ses 26 000 m² (SHON), il a notamment hébergé pendant une dizaine d’années une cinquantaine d’acteurs économiques aujourd’hui pour partie installés au sein de l’une de ces pépinières d’un nouveau genre, le Karting.

Désormais en cours de transformation, avec comme première opération la nouvelle école des beaux-arts livrée en 2017, les Halles viennent d’accueillir les premiers étudiants du nouveau pôle universitaire interdisciplinaire dédié aux cultures numériques de l’université de Nantes, ainsi que les entreprises innovantes logées dans la Halle 6 Est, avant, courant 2020, le Food Hall et les locaux de la Creative Factory elle-même.

1 question à Jacqueline Osty, paysagiste, mandataire de l’équipe de conception urbaine 2017-2024.

L’une des caractéristiques fortes du projet urbain de l’île de Nantes est la création/requalification d’espaces publics sur 150 ha. Quelle a été l’approche de l’équipe sur ce sujet ?

Jacqueline Osty : Alexandre Chemetoff a qualifié le vide pour relier les pleins existants dans les quartiers datant des années 1970 et est intervenu en acupuncture urbaine dans les faubourgs. À sa suite, l’équipe de Marcel Smet et Anne-Mie Depuydt a apporté sa dimension métropolitaine au projet, avec l’implantation du CHU et la définition des grands principes de mobilité. La question qui nous était posée portait sur l’île dans son ensemble bien-sûr et sur les quelques 80 hectares très peu denses au sud-ouest, avec une commande d’un peu moins d’1 million de m², dont les 275 000 m² du CHU, positionné au sud d’un grand parc lui-même au centre de l’île. La demande était que le paysagiste soit le mandataire : nous nous en sommes saisiés pour renverser la perspective en réouvrant l’île sur ses extérieurs et la Loire, et en appliquant la spécificité paysagère qu’offre le fleuve au traitement des parcs et des cheminements.

Nous avons ainsi développé un système de parcs qui s’infiltraient dans le tissu urbain en allant beaucoup plus loin que simplement paysager les infrastructures. Le tout dans la logique d’une ville marchable fonctionnant sur les mobilités douces et qui favorise les mixités et les échanges. Nous avons ainsi travaillé sur les différentes échelles : les parcs, les promenades, les rues de quartier, les rues intérieures...

1 question à Jean-Luc Charles, Directeur Général de la Samoa.

Vous revendiquez de travailler avec le marché hors des sentiers battus. Comment est-ce reçu par la promotion ?

Jean-Luc Charles : L’île de Nantes est un marché très actif où sont présents plus d’une centaine de promoteurs. En tant que vitrine, elle reçoit pour chaque consultation plusieurs dizaines de réponses de professionnels souvent inscrits dans une approche innovante et prêts à expérimenter. Ce faisant, nous positionnons aussi les opérations sur une échelle qui convient au marché, soit entre 4 000 et 10 000 m².

C’est certes très chronophage pour la Samoa et ses équipes (rires), mais c’est le prix de la qualité. Et nous avons la capacité à mener cette qualité parce que nous sommes très fortement soutenus par la métropole.



Photo : Valéry Joncheray/Samoa



Photo : Ajoa/Schorter/Samoa

Repères

Avant le projet

- **XVII^e siècle** : création du premier faubourg au centre de l'île.
- **XVIII^e siècle** : construction des digues et de la première ligne de ponts, urbanisation du quartier des Ponts.
- **XIX^e siècle** : industrialisation de l'ouest, arrivée du chemin de fer.
- **1945** : l'archipel devient une île, avec des comblements progressifs jusqu'en 1980.
- **1960-1970** : urbanisation à l'est.
- **1987** : fermeture des chantiers navals Dubigeon.

Le projet urbain de l'île de Nantes (1999-2037)

- **337 hectares**
- **150 hectares d'espaces publics aménagés ou requalifiés**
- **3 équipes de conception urbaine 1999-2024**
 - Chemetoff-Berthomieu / L'Atelier de l'île de Nantes, Alexandre Chemetoff (1999-2009).
 - Marcel Smets-Anne-Mie Depuydt (uapS) (2010-2016).
 - Jacqueline Osty-Claire Schorter (2017-2024).
- **1,5 millions de m² constructibles, dont :**
 - 700 000 m² de logements.
 - 450 000 m² de bureaux, activités et commerces.
 - 350 000 m² d'équipements (dont le CHU, 210 000 m²).
- **145 opérations programmées depuis 2003, dont :**
 - 100 achevées en 2017.
 - 34 achevées entre 2017 et 2020.
 - 12 projets en livraison après 2020 (dont le CHU).





UN PROJET, UNE IMAGE

Immobilier tertiaire
Zac de la Chantrerie
Nantes (44)

Maîtrise d'ouvrage : Bâti Nantes (Nantes, 44)

Architecte : AIA Life Designers (agence de Nantes, 44)

Entreprise : Arcalia (Les Sorinières, 44)

Photographe : Patrick Loubet

GREENLIFE

CONGRÈS CITIES TO BE : BÂTIMENTS DURABLES ET VILLES DÉSIRABLES, ACTION !

Face à l'urgence et à la complexité, miser sur un large partage d'expertise et d'expériences pour mobiliser... C'est le pari tenu en septembre 2019 à Angers par l'Alliance HQE-GBC et Novabuild avec Cities to Be, 8e congrès international du bâtiment durable, qui a rassemblé 1700 participants de 29 pays.

Deux jours d'échanges effervescents n'ont omis aucune thématique clé.

"L'humain à la rescousse de la construction durable" :

le titre de la plénière d'ouverture devant un auditorium comble, le 12 septembre, a donné le ton de ce "congrès de l'urgence", selon le mot de Philippe Van de Maele, président d'Alliance HQE-GBC, et de Laurent Roussez, président de Novabuild, cluster du BTP en Pays de la Loire. On s'est récemment souvenu qu'au Sommet de la terre de Johannesburg, un président de la République française avait lancé "Notre maison brûle et nous regardons ailleurs"^{*}. Presque vingt ans plus tard, **il y a plus que jamais le feu**, alertait dans les mêmes termes la jeune militante pour le climat Greta Thurnberg^{**}. Nous regardons moins ailleurs mais l'urgence est toujours plus vive.

"Construction neuve trop émettrice, passoires énergétiques, îlots de chaleur... la construction, l'immobilier et l'urbanisme sont directement concernés et doivent redoubler d'efforts", ont rappelé les organisateurs de Cities to Be ; "le secteur du bâtiment représente près de 45% de la consommation d'énergie et 27% des émissions de GES", quand ces dernières décroissent presque **deux fois trop lentement** par rapport aux objectifs français de transition vers la neutralité carbone.

Pourtant, complexes ou discutées, les solutions techniques existent et les ressources d'innovation permettent d'en explorer toujours davantage. Mais force est de constater que "le passage à l'acte reste un vrai challenge pour tous", souligne la directrice d'Alliance HQE-GBC, Anne-Sophie Perrissin-Fabert ; "d'où l'importance de montrer des résultats et de mettre l'humain et les modèles économiques/financiers **au cœur de l'action**, deux axes clés de cette édition de Cities to Be" (lire l'interview ci-contre).

^{*}Discours de Jacques Chirac le 2 septembre 2002, inspiré par l'historien de l'écologie Jean-Paul Deléage.

^{**}Citée par Marc Allgöwer et Pierre Veya, "Je veux que vous ressentiez la peur que je ressens", 24 heures, 26 janvier 2019.



Photo : Michael MENIANE - Agence BIG SHOT



Photo : GettyImages



Photo : Michael MENIANE - Agence BIG SHOT

Tous les acteurs mobilisés : Mis sur pied avec une centaine de partenaires reflétant l'étendue de la mobilisation régionale, nationale et internationale***, plus de cent rendez-vous aux formats variés ont permis d'échanger avec plus de 260 intervenants experts sur quatre grandes thématiques, de l'économie circulaire aux retours d'expériences des pays sous climat chaud en passant par la performance environnementale et la neutralité carbone ou encore la rénovation et l'exploitation des bâtiments.

"Beaucoup d'innovations commencent à faire masse et sont répliquables, mais comment fait-on pour massifier et financer cette massification ? C'est ce que nous sommes en train d'étudier", a souligné Emmanuelle Wargon, la secrétaire d'État auprès de la ministre de la Transition écologique et solidaire, de passage à Angers avec Julien Denormandie, ministre chargé de la Ville et du Logement, dans le cadre de leur Tour de France pour la Rénovation énergétique. "Qu'est-ce qu'un modèle de ville désirable et soutenable ?", a poursuivi la secrétaire d'État ; "il faut que le politique s'empare de ce sujet mais il ne peut pas le faire tout seul ; ce modèle doit s'inventer, et c'est une des questions que devra aborder la Convention citoyenne pour le climat".

Sur le terrain des acteurs BTP, le congrès a été l'occasion de la signature d'une convention de partenariat entre la Région des Pays de la Loire et le Plan Bâtiment Durable pour amplifier la transition énergétique et environnementale au niveau régional, notamment en massifiant la rénovation, pendant que les entreprises écoresponsables de la région valorisaient leur engagement en signant la charte "Bâtir pour la planète" de la FFB.

***Avec le soutien de l'ADEME, du Réseau Bâtiment Durable, du Plan Bâtiment Durable, de la région Pays de la Loire, d'Angers Loire Métropole, des réseaux internationaux Global Alliance for Buildings and Construction, World Green Building Council, DENA, de la plateforme énergétique franco-allemande et du PEEB.



“

Nous avons testé des méthodes, analysé les premiers retours d'expérience, autant de travaux qui ont préfiguré le label E+C- et ce qui sera demain la RE 2020.

”

Centre Aquatique Pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie (85) - Agence : Brochet Lajus Pueyo (33) - Entreprise : Secom'alu (85) - Photo : Jean François Trémège



Photo : Michael MENIANE - Agence BIG SHOT

Interview

Philippe Van de Maele

Président de l'Alliance HQE-GBC

Plus de vingt ans après la création de la démarche HQE, cette édition de Cities to Be est très marquée par la notion d'urgence. Que traduit-elle des objectifs de l'Alliance HQE-GBC ?

La HQE d'aujourd'hui n'est pas celle d'hier car, chaque jour, les connaissances et les pratiques progressent, mais notre objectif demeure : un cadre de vie durable pour tous. Notre challenge, c'est de systématiquement repousser les frontières pour tirer le curseur plus haut mais aussi d'embarquer tout le monde. Par exemple, nous sommes les premiers à avoir mis le sujet du bilan carbone sur la table. C'était lors du Grenelle de l'environnement, durant lequel on entendait cette formule magique des 50 KWh/m². Nous nous sommes demandé quelle pouvait être la formule magique qui permettrait de mobiliser sur des sujets tels que les émissions de CO₂, la qualité de l'air intérieur, la gestion des déchets, etc. C'est ainsi qu'est né, en 2011, le programme d'innovation collaborative HQE Performance, avec les premiers travaux sur l'analyse du cycle de vie des bâtiments. Nous avons testé des méthodes, analysé les premiers retours d'expérience, autant de travaux qui ont préfiguré le label E+C- et ce qui sera demain la RE 2020.

Cities to Be est aussi l'occasion de livrer un premier retour sur l'expérimentation européenne Level(s), mise en place autour de six macro-objectifs pour un reporting en matière de bâtiments durables. Dans cette même logique d'anticipation et d'accompagnement des pratiques des professionnels, nous travaillons sur l'ACV pour les bâtiments rénovés et sur l'intégration concrète des problématiques de l'économie circulaire – la loi ELAN prévoit qu'on ait demain des exigences sur le pourcentage des matières recyclées et recyclables dans un bâtiment, il va donc falloir définir une méthode, mettre au point des outils, avoir des données disponibles, des valeurs repères...

On y travaille dans le cadre du programme HQE Performance via une thématique sur l'économie circulaire appliquée à tous les types de bâtiments, neufs mais aussi rénovés ou réhabilités. Outre les ACV nous testons des outils prenant en compte l'analyse des flux de matières (MFA). Demain, un module supplémentaire permettra d'afficher le pourcentage de matière recyclée utilisée dans le bâtiment. Bien évidemment, comme le premier acte du recyclage, c'est le réemploi, y compris celui des surfaces existantes, un bon score impliquera « on n'a pas déconstruit ici »...

En tant que membre français du World Green Building Council, l'Alliance HQE-GBC participe au programme européen d'action collective Build Upon qui, avec un millier d'organisations impliquées, vise à aider les pays participants à élaborer des stratégies opérantes pour la rénovation des bâtiments.

Élus, maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvres, entreprises, citoyens... tout le monde a envie d'agir, les réponses techniques sont disponibles, mais le passage à l'acte reste un vrai challenge pour tous. D'où l'importance de montrer des résultats et de mettre l'humain et les modèles économiques/financiers au cœur de l'action, deux axes clés de cette édition de Cities to Be.

S'agissant de la rénovation, une intervenante a fait sauter l'applaudimètre du grand auditorium en lançant un appel à une certification HQE "On n'a pas déconstruit ici"...

En tant que facilitateur d'un certain nombre d'usages, le smart est l'un des vecteurs qui doit potentiellement aider à mener la transition environnementale avec les utilisateurs. Mais il s'agit de le mesurer et de l'encadrer. En tant que gestionnaire de la Base INIES, nous rappelons que tous les objets connectés du bâtiment doivent pouvoir présenter une déclaration environnementale (PEP Ecopassport) afin de valider le fait que le bénéfice apporté est supérieur à leur impact environnemental sur le cycle de vie.

En parallèle, l'Alliance HQE-GBC vient de lancer en France le bêta-test sur le Smart Readiness Indicator. Issu de la directive européenne révisée en 2018 sur l'efficacité énergétique des bâtiments (Energy Performance of Buildings Directive, dite EPBD), cet indicateur a été développé par un consortium financé par la commission européenne. Son objectif est de pouvoir diagnostiquer le volet smart du bâtiment selon trois axes : capacité d'adaptation aux besoins des occupants, facilité de maintenance/d'entretien et possibilités de dialogue avec le grid.

Alliance HQE-GBC

Chiffres clés 2018

- 357 membres.

Certification en 2018

- 1 logement collectif neuf sur 4.
- 12% des bâtiments tertiaires neufs / plus de 80% en région Île de France.
- 65 opérations d'aménagement (dont 11 hors France).
- 9 opérations d'infrastructures.
- Présence dans 26 pays.

INIES

- 3 042 données disponibles sur la Base dont :
 - 1497 FDES.
 - 737 PEP Ecopassport.
 - 746 valeurs par défaut.
 - 62 données conventionnelles de service.
- Près de 100 000 connexions à www.inies.fr



Héméra (44) - Berranger & Vincent Architectes (44) - Secom Alu (85) - Photo : Patrick Loubet



Focus

E+C- : bilan et retours d'expérience

L'atelier "2020, une nouvelle ère pour les bâtiments neufs en France : à quels changements se préparer ?" a été l'occasion de dresser le bilan de trois ans d'expérimentation E+C-, livré dans ses grandes lignes par Mickaël Thiery, représentant de la Direction de l'habitat, de l'urbanisme et du paysage (DHUP), et mis en résonance avec le retour d'expérience de Tribu Energie, l'un des bureaux d'études parties prenantes du programme OBEC (Objectif Bâtiment Énergie Carbone) de l'ADEME.

Depuis octobre 2016, un peu plus de 700 opérations portant sur près d'un millier de bâtiments neufs ont testé **le label E+C-**. Leur typologie : plus de la moitié (62%) sont des maisons individuelles ou accolées, devant les bâtiments de logements collectifs (24%) et un secteur tertiaire (14%) "encore trop faiblement représenté pour être représentatif". Cet ensemble a été restreint à un échantillon des projets susceptibles de livrer les **données techniques et économiques** les plus fiables pour l'Observatoire E+C-. À savoir : les bâtiments les plus récents témoignant d'une montée en compétence suffisante, les bâtiments labellisés, et ceux accompagnés depuis 2017 par les bureaux d'études référents du programme OBEC. "Côté bureaux d'études, on constate que les maîtres d'ouvrage sont très motivés", souligne Nathalie Tchang, Présidente de Tribu Energie. "Au moins en conception, le label E+C- est vraiment entré dans les mœurs, malgré quelques difficultés d'application."

Défaut de valeurs

Si la grande majorité des bâtiments de l'échantillon restreint atteint une performance énergétique entre **E3 et E2**, côté carbone, le bilan de la DHUP met en évidence qu'il est possible d'atteindre **le niveau C1** sur la globalité sans pour autant l'atteindre pour l'acte de construire. "Cela s'explique par le soin apporté au choix des données environnementales et par le pourcentage assez important des données par défaut, très pénalisantes pour l'ACV", note Mickaël Thiery. Elles expliquent aussi en partie le déséquilibre observé quant à l'impact carbone des quatre contributeurs retenus (chantier, eau, énergie, composant). **Conscients de leur surestimation**, les services "travaillent pour réfléchir à leur nouvelle construction et nous incitent à l'usage prioritaire des données spécifiques produites par les industriels".

Mais de fait, "il y a aussi un gros travail de sensibilisation à faire auprès des fabricants quant au dépôt de leurs FDES et des PEP", renchérit Nathalie Tchang. Pour la Présidente de Tribu Energie, l'absence de ces données spécifiques génère des biais surprenants, par exemple en ne valorisant pas à leur juste mesure les matériaux biosourcés.

Entrée en vigueur progressive ?

La disponibilité des données entre dans les critères de faisabilité technique remis à l'étude **pour valider les exigences de la RE 2020**, avec la soutenabilité économique et l'accompagnement des acteurs. "Nous voulons garder un panel large d'indicateurs – le taux de recours aux énergies renouvelables notamment", poursuit Mickaël Thiery. Lancée également à l'automne 2019, l'analyse des données sur les méthodes recueillies par **l'observatoire E+C-**, ainsi qu'un travail avec les bureaux d'études sur la modélisation en cas de marchés publics, permettront "une plus grande fiabilité dans l'évaluation des coûts."

Objectif réaffirmé : la publication des textes à l'été 2020... "Une entrée en vigueur progressive serait sans doute une bonne chose pour **l'acculturation des acteurs** et tenir compte de certaines typologies de bâtiments, compte tenu, notamment, de la diversité du secteur tertiaire." **À suivre !**

BATIMAT

WICONA, acteur d'un monde écoresponsable.

L'architecte allemand Atelier Seitz a proposé pour Batimat une représentation conceptuelle de la ville. Un univers imaginaire à la François Schuiten dans lequel la verticalité de New-York aurait fusionné avec l'ombrière miroir, conçue par l'architecte Norman Foster, sur le quai des Belges de Marseille. Pour donner naissance à une ville féerique d'où émerge, à travers sa forêt de buildings suspendus, la présence apaisante et rassurante des arbres. La composante verte incontournable de la ville écoresponsable. En contemplant le reflet de son propre visage dans ce plafond de verre, le visiteur comprend que chacun de nous est un acteur majeur de la mutation en cours.

A l'issue du salon, la totalité des systèmes exposés sont réutilisés : showroom en Belgique, service innovation afin de poursuivre les recherches, Courmelles pour le prototype de façade cadre du projet Flow by Covivio.



1/



2/



3/



4/

Photos 1/ 2/ 3/ 4/ : Patrick Loubet

INTERVIEW

UN ACTEUR DE L'INGÉNIERIE ET DE LA CONSTRUCTION LIVRE SON EXPERIENCE SUR LE TERRAIN.

Sept implantations majeures et plus de 200 collaborateurs dans le Centre-Ouest : c'est le maillage serré à travers lequel Egis répond aux enjeux posés aux acteurs de la fabrique de la ville et de l'acte de construire. Rencontre avec son directeur, Jacques Grossin.

On ne présente plus un groupe comme EGIS. Quelles sont les spécificités d'EGIS Bâtiments Centre-Ouest ?

Jacques Grossin : Notre territoire géographique est particulièrement étendu, d'où le choix d'un maillage serré pour déployer au plus près de nos clients les expertises, dans nos neuf métiers, de nos quelques 230 collaborateurs. Nous déployons sept implantations majeures, à Nantes, Rennes, Tours, Caen, Rouen, Orléans et Angers, puis des bureaux dans des villes moyennes. Cette organisation s'appuie sur un travail transversal et une communication très opérante entre agences.

Ceci nous permet de répondre sur des marchés et à des problématiques par ailleurs assez semblables à ceux que traite EGIS sur l'ensemble de l'Hexagone, et révélateurs de préoccupations actuelles, communes aux maîtres d'ouvrages publics et privés : bilan carbone, mobilités, villes connectées...

Nous intervenons ainsi sur des opérations d'envergure emblématiques. Par exemple l'écoquartier Flaubert, à Rouen, un sujet d'infrastructure majeur sur une ancienne friche industrielle de 90 ha ; toujours à Rouen, l'opération Cœur de ville pour la revitalisation du centre-ville au service du piéton et des commerces sans exclure la voiture. Je citerais aussi des projets associant nos expertises en matière d'aménagement, d'infrastructure et de bâtiment, comme le projet Caen Presqu'île de reconquête urbaine sur la base du plan guide élaboré par l'agence MVRDV autour de la bibliothèque livrée par OMA. Sur les sujets de mobilité, ce sont notamment le téléphérique de Brest, le tramway de Caen, l'e-bus de Nantes, qui préfigure ce que sera la mobilité demain dans de nombreuses villes en France...

Observez-vous une montée en puissance de la préoccupation de construction durable ?

Jacques Grossin : C'est encore très variable selon les maîtres d'ouvrage, en fonction de leurs contraintes et de leur sensibilité. Par exemple, la Région Pays de la Loire a toujours été précurseur dans cette dynamique, avec une volonté affirmée de bâtiments innovants et respectueux de l'environnement.

La maîtrise d'ouvrage publique a la volonté d'investir dans des filières, comme pour la construction à Rennes de l'école Rochester en bois et terre crue (Tank Architectes), ou le groupe scolaire de Nétreville (Evreux) en ossature bois avec isolant paille (agence DCL). La promotion privée est plus contrainte par les réalités de coût de commercialisation. Ainsi, construire en bois peut présenter un surcoût du fait de la technicité exigée, d'une concurrence plus limitée et d'une réglementation en train de se chercher, malgré toutes les vertus reconnues de ce mode constructif, du chantier jusqu'à l'usage du bâtiment.

Néanmoins notre expertise et notre réseau de partenaires nous permettent d'atteindre ces coûts d'objectifs avec des matériaux bas carbone. Récemment, nous avons gagné un concours avec un promoteur rennais pour construire un immeuble de bureau à la Courouze avec une structure bois. Ce travail sera valorisé par un label WELL portant sur le bien-être au travail, preuve d'un projet très cohérent techniquement, économiquement et d'une belle réussite collective !



**JACQUES
GROSSIN**

**DIRECTEUR EGIS BÂTIMENTS
CENTRE-OUEST**



“

Les enjeux de la ville et de la construction durables nous conduisent à concevoir aussi différemment nos métiers.

”

Héméra (44) - Berranger & Vincent architectes (44) - Secom Alu (85) - Photo : Patrick Loubet

Justement, comment accompagnez-vous les projets dans leur réponse aux enjeux des bâtiments et des villes intelligentes et durables ?

Jacques Grossin : Depuis dix ans déjà, EGIS Bâtiments Centre-Ouest est la seule entité du groupe à décliner en région l'expertise de la filiale Elioth, une structure pluridisciplinaire composée d'ingénieurs, d'architectes, de spécialistes de la data, de designers et autres experts en innovation bas carbone. En lien avec la quarantaine de collaborateurs basés à Paris, notre propre équipe travaille en amont avec les maîtres d'ouvrages pour valoriser leur offre durable et responsable puis la décliner au fil des différentes étapes de la conception.

Dans le cadre de l'expérimentation E+C-, nous avons aussi développé en région des outils spécifiques permettant de réaliser des calculs pour des simulations fiables le plus en amont possible des projets et au plus près du bilan – notamment carbone – attendu par le client. Nous avons créé une base de données grâce à laquelle nous sommes en capacité de faire du prédictif en phase concours.

Et bien-sûr, notre équipe maîtrise tous les labels susceptibles d'aider nos clients à valoriser leur engagement : R2S, OsmoZ, HQE, PassivHaus, WELL, etc.

Vous avez aussi contribué à des réhabilitations emblématiques...

Jacques Grossin : De la même manière qu'il faut désormais penser adaptabilité et transformabilité des bâtiments, la réhabilitation est le sujet non seulement de demain mais d'ores et déjà un enjeu d'une brûlante actualité qui nous conduit à faire évoluer notre propre façon de concevoir notre métier. EGIS Ouest a développé une compétence prédictive et s'engage, outre sur la conception, sur les performances énergétiques et le confort des usagers.

Ainsi par exemple sur le lycée de Brequigny, à Rennes (signé en 1958 par Louis Arretche, réhabilitation par Anthracite Architecture 2.0) : nous avons développé un outil de suivi innovant dont le retour d'expérience va venir enrichir notre expertise d'une manière originale car les lycéens et des sociologues sont impliqués dans les objectifs à atteindre.

EGIS est partenaire depuis un an de Cycle Up, acteur du réemploi de matériaux de construction. Comment cette idée rencontre-t-elle son marché ?

Jacques Grossin : Cycle Up et, de manière générale, le réemploi de matériau vont nous permettre d'améliorer les bilans carbone de nos bâtiments. Comme toujours quand quelque chose est nouveau, il faut commencer par des petites touches. On sent de légères réticences, mais je suis persuadé que le réemploi va prendre de l'ampleur assez rapidement.

Prenons l'exemple de la Maison de l'innovation à Nantes, réalisée pour Poste Immo. Il s'agit d'un bâtiment connecté avec empreinte carbone minimale. L'un des moyens pour baisser le bilan carbone était d'agir sur les faux planchers, qui ont des fiches FDES défavorables. Nous avons misé sur la récupération de faux planchers issus de la démolition via la plateforme Cycle Up, soit près de 9 000 m². Poste Immo et les architectes de l'agence Baumschlager-Eberle ont été très moteurs ; il est intéressant de voir comment l'architecte prend au mot, rebondit sur cette contrainte et la traduit en un atout.



CENTRE AQUATIQUE DE L'ESTUAIRE AQUAPARC SAINT-NAZAIRE (44)

Agence : Agence Coste Architectures, Emmanuel Coste (Houdan, 78)

Entreprise : Seralu, Bruno Vincendeau (Mouchamps, 85)

Photographe : Patrick Loubet

La conception s'inscrit dans une démarche environnementale optimisant la gestion de l'énergie et les confort visuel, acoustique et hygrothermique adaptés à ce type d'équipement. La halle aux cinq bassins ouvre sur les plages extérieures et le parc paysager par une façade sud-est entièrement vitrée sous trois toitures façon sheds entre lesquelles s'intercalent des éclairages zénithaux.

Publication : Hydro Building Systems France

Directeur de publication : Marie-Claude Picard

Rédactrice en chef : Marie-Claude Picard

Journaliste : Agence Eurêko

Création : Agence lecameleon

Impression sur papier recyclé