

## BÂTIMENT : INTERNET INTRODUIT SES LOIS

Plus nous avançons, plus l'industrie du Bâtiment est rattrapée par les 3 lois qui régissent l'internet : la loi de Moore (doublement de la capacité des équipements, à coût égal, tous les 18 mois) ; la loi de Metcalfe (la valeur d'un réseau est proportionnelle au carré du nombre de points connectés), la loi "Longue Traîne" (lien entre volume distribué et diffusion en grande masse, à coût constant).

Plus concrètement, la loi de Moore souligne la réduction brutale des cycles de vie des équipements et, surtout, des systèmes tandis que la loi de Metcalfe met en évidence la prédominance de l'IP aux dépens notamment du bus, l'accessibilité à distance des points connectés devenant stratégique (Nestlab avec Thread l'a bien compris). Quant à la loi "Longue Traîne", elle démontre la modification brutale des modèles économiques en faveur de modèles type Amazon ou Facebook (fin des 80/20). Nous passons ainsi d'une ère B2B à celle du B2B2C voire B2C. Là encore la percée de Nest sur des marchés aussi conservateurs que celui du CVC en est la meilleure illustration.

Les grands acteurs traditionnels commencent à réagir, d'où l'avalanche d'annonces démontrant l'urgence pour certains de se repositionner sans tarder sur un marché en

SBA vant scène

## LA SBA FAIT LE PLEIN !

« Au regard du nombre de participants à l'AG, il se confirme que la SBA intéresse de plus en plus. Sa vision est appréciée, le travail des commissions y contribuant largement. » C'est en exprimant sa satisfaction qu'Emmanuel François a ouvert l'AGO du 27 mars dernier, qui a fait salle pleine, comme en témoigne la photo ci-dessous.

Depuis 30 mois, l'Alliance anticipe l'impact des technologies numériques sur les industries du bâtiment : refonte des modèles économiques et des solutions ; transfert de la valeur des produits aux services ... « Aujourd'hui, il convient de récupérer cette valeur avant qu'elle ne soit siphonnée par de nouveaux acteurs ? » anticipe Emmanuel François.

Comment définir un bâtiment connecté ? Quelle doit être sa nouvelle infrastructure ? Quels sont les impacts sur les métiers ? Pour trouver notamment réponse à cette dernière question, importent les travaux de la Commission Métier portée par Marie-Françoise Guyonnaud et Patrice Barbel. Son objectif ? « Poursuivre le travail déjà engagé en élargissant le groupe avec des responsables formation des entreprises, la cartographie des compétences devant faire l'objet d'un livrable en juin. »

En prolongement, les démarches entreprises par Jacques Bucki auprès d'institutionnels permettent la transmission de messages concrets auprès d'institutionnels, d'organisations professionnelles et, surtout, des Pouvoirs publics.

La participation, le 27 mars, de Henri Landes, chargé de mission « transition énergétique et COP 21 » au sein du cabinet de Claude Bartolone, confirme l'intérêt que commence à susciter la SBA auprès des Politiques. Un message lui a été transmis : « il est nécessaire de développer une approche transverse à tous les niveaux ». En effet, quand on traite de sujets tels que la « transition énergétique » ou « l'assistance aux personnes dépendantes », il convient d'avoir une vision étendue afin de globaliser et mutualiser les solutions et, en conséquence, les investissements.



A cours de son AGO du 27 mars, la SBA a reçu Henri Landes, chargé de mission « Transition énergétique et COP 21 » auprès de la présidence de l'Assemblée Nationale.

profonde mutation. À ce titre, la SBA, en réunissant transversalement tous les acteurs de l'industrie du Bâtiment autour de la mutation numérique, représente une formidable opportunité d'échanges et de collaborations. L'intensité des discussions menées au sein des différentes commissions en témoigne.

**Emmanuel François,**  
Président de la SBA

## SBA en bref

► Durant ces dernières semaines, la gouvernance de la SBA a été très active en participant à :

● La **FFB-Grand Paris**, le 25 mars, autour du thème « la rénovation des bâtiments », en réponse à l'invitation de l'association « Renovactif ». Présidée par François Gelin, elle réunit 24 entreprises franciliennes du bâtiment « soucieuses de répondre en offre globale afin d'accéder aux marchés de la rénovation énergétique ».

● **ROOMn** (le RV One-to-One de la mobilité numérique) les 1er et 2 avril à Deauville. Rencontre d'affaires apportant des réponses à ceux souhaitant tirer parti des technologies mobiles afin de construire une stratégie digitale efficace.

● **La ville intelligente au service du citoyen**, le 15 avril, à l'école Polytechnique de Palaiseau. Evénement dont la coordination scientifique a été placée sous l'expertise de David Menga (EDF) et d'Anne-Céline Lamballe (INRIA).

### ► « Smart City : l'échelle du quartier est la bonne »

Le 3 février dernier, à l'invitation de SPL Lyon Confluence et SBA, est intervenu Adam Greenfield à propos de la ville intelligente. « *L'échelle du quartier est la bonne* », a considéré l'urbaniste expert des TIC. Selon lui, la connaissance comme la gouvernance d'une ville, s'appuyant sur les technologies de l'information et des télécommunications ainsi que sur les seules données numériques représentent « *un rêve d'ingénieur* ». Réflexion faisant écho à celle de la sociologue néerlandais-américaine, Saskia Sassen, pour qui « *un ingénieur, si intelligent soit-il, n'est qu'un des utilisateurs de la ville* ». Or, sa logique ne correspond pas toujours à celle des autres citadins qui, en la pratiquant au jour le jour, inventent des usages.

### ► L'opportunité BIM

Jean-Paul Krivine, président de la Commission BIM & Maquette numérique est intervenu dans le cadre du premier BIM World, qui s'est tenu à Paris fin mars. Il a mis l'accent sur l'opportunité que représente le BIM pour intégrer le bâtiment, « *à condition qu'il soit Ready2Services* », dans les territoires connectés. Peuvent être ainsi générés de nouveaux services... source de richesse et de valeur au bénéfice de l'usager. « *Cette démarche s'inscrit dans une approche coût global nécessaire pour le monde financier.* »

### ► Bientôt un référentiel

« *Comment retranscrire le lien existant entre l'usage fait du bâtiment avec le confort et les économies d'énergie ?* ». En réponse aux questions posées par la SPL Lyon Confluence, la Commission Ready2Services de la SBA a dévoilé sa grille d'analyse en cours d'élaboration. Par ailleurs, au cours de cette réunion, il a également été rappelé que le travail actuel porte sur la réalisation d'un questionnaire. Il s'agira d'un cadre référentiel permettant d'évaluer les critères relatifs à la connectivité, à l'ouverture et à la sécurité des données du bâtiment.

Essentielle aux maîtrises d'œuvre et d'ouvrage, cette grille leur permettra de définir ce que doit « produire » un bâtiment en terme de services internes et externes. En fait, considère Emmanuel Olivier, président de la Commission Ready2Services, « *les outils proposés par la SBA doivent représenter une aide et non une contrainte pour la chaîne de valeur* ».

## SBA ctualité des commissions

### ► BIM : La BIM « Exploitation »

« *Sans souhaiter réaliser une association “de plus” ni refaire le travail effectué par ailleurs, notre objectif vise à identifier les apports d'un “Smart BIM” en exploitation dans les bâtiments Ready2Services. C'est un véritable facteur de développement d'interopérabilité et de nouveaux services* ». Pour Jean-Paul Krivine, président de la Commission « BIM, Maquette numérique », les priorités pour la SBA consistent à faire plus de pédagogie et promouvoir le « BIM exploitation » en révélant les difficultés afin de mieux les résoudre. « *Alors, pourrons-nous définir le cahier des charges Smart pour le BIM ?* »

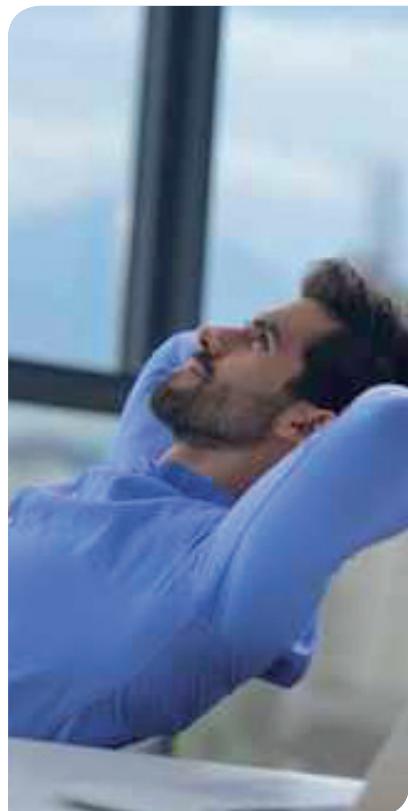
### ► Métiers : Qualifier les évolutions des compétences

Marie-Françoise Guyonnaud, co-présidente de la Commission Métiers le répète : « *avec l'arrivée du numérique, le transfert progressif de la valeur du produit vers le service est à l'origine d'une rapide évolution des écosystèmes* ». Dans ce contexte, le premier objectif de la Commission vise à apporter l'éclairage suffisant à toutes les filières concernées, métier par métier, en qualifiant les évolutions de compétences. « *À terme, il conviendra de quantifier les mutations avec les filières afin d'établir des recommandations* », estime Marie-Françoise Guyonnaud.

**Prochaine réunion de la commission Métier : le 22 avril à 17h30**

**« La combinaison « blockchain » et « personal cloud » représente la clef pour définir des plateformes de services spécifiques à la maison connectée. »**

David MENGA, EDF R&D



**« Sous prétexte de favoriser la culture de la transparence, nous batissons un véritable “business model” : celui de l’exploitation des données personnelles. » Mais jusqu’où aller sans desservir les libertés fondamentales ?**

Gaspard KOENIG, écrivain, président du Think Tank Generationfibre.

## ► R2S : le référentiel

Pour la SBA, le référentiel « Ready to Services » (R2S) représente le cadre de référence permettant de spécifier le degré d’ouverture et de connectivité des Smart Buildings. Ainsi, établit-il les critères et conditions faisant émerger les services à valeur ajoutée visant à accroître la valeur économique et d’usage du bâtiment. « Mais, ponctue Emmanuel Olivier, ce n’est ni une norme ni un protocole. » Il s’agit, précise-t-il, d’un référentiel d’aide à la spécification d’un cahier ou à la définition de critères de suivi d’exploitation.

## ► LA PREUVE PAR 9

Lors de la dernière AG ordinaire de la SBA, Emmanuel Olivier, président de la commission « R2S » a rappelé :

### TROIS DÉFINITIONS UTILES :

- *Smart Building* : bâtiments équipés de systèmes intelligents ;
- *Smart Building R2S* : bâtiments équipés des systèmes intelligents ouverts et connectés vers l’extérieur ;
- *Systèmes intelligents* : ensemble de capteurs et/ou actionneurs offrant un certain nombre de services aux utilisateurs (exploitant, occupant, propriétaire...).

### TROIS RÈGLES À RESPECTER :

- pour que le référentiel R2S de la SBA soit adopté, il faut respecter les écosystèmes existants ;
- en contrepartie, les écosystèmes existants doivent rendre les datas accessibles aux utilisateurs ;
- si un contrôle est donné à l’utilisateur (occupant et/ou exploitant) à l’intérieur du bâtiment, ce contrôle doit être accessible de l’extérieur (ce critère définit le niveau d’interopérabilité et d’ouverture).

### UNE ARCHITECTURE EN 3 COUCHES :

Pour être « Ready to Service », les trois couches doivent être indépendantes, les différents fournisseurs de services devant pouvoir se connecter depuis le cloud ou localement, tandis que les fournisseurs d’écosystèmes matériels doivent pouvoir se connecter à l’infrastructure IP native.

À partir de ce préambule, les 3 couches se définissent ainsi :

- *le cloud*, où circulent les données du bâtiment, et où elles doivent pouvoir être rendues disponibles, afin de permettre l’émergence de services transversaux ;
- *l’infrastructure du bâtiment* (ou couche réseau), décrite en zones interconnectées en IP natif, afin de permettre aux équipements de communiquer, quelle que soit leur origine ;
- *les équipements* (ou écosystèmes matériels). Qu'il s'agisse de capteurs, d'actionneurs, de contrôleurs ou de systèmes tels que CVC, éclairage... ils doivent pouvoir communiquer avec la couche supérieure, celle du réseau du bâtiment.

**Huit nouveaux adhérents viennent de rejoindre la SBA :**

- **ALTRAN**, conseil en innovation et ingénierie avancée.
- **BOUYGUES IMMOBILIER**, leader de la promotion immobilière en France.
- **EFFIGENIE**, éditeur d'EffiPilot, logiciel SaaS et sécurisé permettant de réduire les consommations énergétiques des bâtiments tertiaires.

► **GROUPE MONITEUR**, groupe média spécialisé dans la presse et les salons spécialisés principalement dédiés à la construction.

► **KIEBACK & PETER**, gestion technique et automatisation du bâtiment.

► **LEGRAND**, spécialiste mondial des infrastructures électriques et numériques du bâtiment.

► **RPE (Rénovation Plaisir Énergie)**, site web « la plateforme de la rénovation », destiné au grand public.

► **SIRLAN TECHNOLOGIES**, composants logiciels pour bâtir une infrastructure complète de bâtiment.

- ABB ● ACR ● ACS2I ● ACTIVE3D ● AERIS CONCEPT ● ARCOM Energie Service ● BOUYGUES CONSTRUCTION ● CCF ● CG ● COFELY AXIMA ● COFELY INEO SINOVIA ● COSTE ARCHITECTURES ● CSTB ● DIGITAL ● AIRWAYS ● EDF ● ELITHIS ● EMBIX ● ENOCEAN ● ERGELIS ● FACTORY SYSTEMES ● FFD ● GA2B ● GETEO ● IBM ● IPORTA ● ITEMS INTERNATIONAL ● JOHN-SON CONTROLS ● LONMARK FRANCE ● LUCIBEL ● LUCIOM ● M2OCITY ● NEOBUILD ● NETSEENERGY ● NEWRON SYSTEM ● ORANGE ● PHILIPS ● POLE TES ● RABOT DUTILLEU ● REXEL ● SIEMENS ● SMART USE ● SOMFY ● SPIE ● TELNET ● TETRAGORA ● TOSHIBA ● TRINERGENCE ● UBIANT ● UNIVERSITE RENNES 1 ● VESTA SYSTEMS ● VINCI FACILITIES ● WAGO ● WIT ● WONDERWARE

## ► Marketing : Accéder au « top of mind »

Accroître la visibilité de la SBA auprès de ses audiences (décideurs, professionnels, influenceurs...) et s'assurer que ses messages soient bien entendus. Telle est la mission de la commission « Marketing » de la SBA présidée par Alain Kergoat. Dans ce but, sont en cours d'élaboration des outils de communication (refonte du site Web, création du compte Linkedin SBA et de sous-groupes « commissions », création d'un compte Twitter...). « *Devenir référent et apparaître comme pointu tout en donnant du sens au Smart Building.* » souhaite Alain Kergoat au profit la SBA. Le tout relayé par une campagne de relations presse afin d'accéder au « top of mind » des journalistes lorsqu'il s'agit de Smart Building et Smart Cities+.

**Prochaine réunion de la commission Marketing : le mercredi 29 avril - 14h00-16h00**

## **SBA**ctualité de nos membres

### ► A ISH, le monde du CVC résolument “tout connecté”.

À la grande différence des éditions précédentes, les centres d'intérêt du salon ISH Francfort 2015 ne portaient plus sur les équipements mais sur les modes de pilotage et de contrôle, l'accent étant mis sur des systèmes ouverts, interopérables et standards. L'heure des solutions propriétaires et fermées semble résolument révolue tandis que la convergence IP devient incontournable, tant dans l'univers du résidentiel que celui du tertiaire.

En conséquence, pour répondre au “tout connecté”, le sans-fil s'impose notamment auprès des impératifs de flexibilité et de modularité. Ainsi, quasiment tous les fabricants de têtes thermostatiques présentent une offre électronique sans fil, privilégiant la technologie EnOcean. Permettant d'obtenir des têtes autonomes (sans pile) alimentées uniquement par thermogénération (différence de T°), l'ont notamment adoptée Kieback & Peter, Hora, lexergy ou Micropelt. Parallèlement, de grands acteurs du chauffage ont lancé leur offre «Smart Home». Là encore, le protocole EnOcean était très représenté avec des solutions innovantes et compétitives tel que le Pack proposé par Viessmann pour “seulement” 499 €.

À ISH Francfort, ont également été découvertes plusieurs autres offres innovantes telle celle de la société Afriso avec des pressostats, sondes de niveau, thermostats ou encore sondes de fuite d'eau entièrement sans fil et sans pile. De leur côté, les acteurs du contrôle et de la régulation adoptent aussi le sans fil. C'est notamment le cas de Distech Controls, avec ses contrôleur modulaires communiquant en Wi Fi, ou Schneider Electric qui combine Wi Fi et EnOcean au niveau son offre “Smart Structure Lite”.

### ► Tetrageora : Télétravail et coworking

Le 17 mars dernier, l'association Tetrageora a lancé son premier Café des Transitions. Son thème : « *Les nouvelles organisations du travail que sont le télétravail et le coworking.* » À noter, notamment, trois interventions :

► **Marie-Françoise GUYONNAUD**, présidente de Smart Use, responsable des programmes Efficacité Énergétique et Smart Cities de l'Institut Léonard de Vinci ...et animatrice de la commission “Métiers” de la SBA, a introduit ce premier Café des Transitions en faisant un état des lieux sur la situation en Ile-de-France. Avec une population de 12 millions d'habitants, dont 9 millions d'actifs, l'Ile-de-France représente 23 % des emplois en France. Les Franciliens mettent en moyenne 41 minutes pour se rendre sur leur lieu de travail et plus d'une heure pour 20 % d'entre eux. Ces déplacements domicile-travail représentent environ 11 millions de déplacements par jour, 69 % des usagers regrettant subir des retards dans les transports en commun.



► **AU SIDO**, salon qui s'est tenu à Lyon, les 7 et 8 avril dernier, EDF a présenté l'émetteur radio Linky (ERL). Cette passerelle de communication permettra, dès 2016, aux objets connectés de se connecter aux compteurs communicants Linky par liaison radio ZigBee ou KNX.



**« Ce n'est pas l'âge qui est le plus clivant au niveau des technologies, mais l'attrait et le style de vie. »**

**Caroline NOUBLANCHE, vice-présidente « offre et marketing » chez Doro**

► **Philippe MOREL**, DG, Direction Utilisations Tertiaires, président Nextdoor, Groupe Bouygues Immobilier, est revenu sur les nouveaux usages transformant la conception du bâtiment. En réponse, le groupe a développé l'offre Nextdoor, concrétisés par de nouveaux espaces professionnels en milieu urbain, les entreprises et les collaborateurs souhaitant aujourd'hui travailler différemment. Cette offre accompagne la mutation du travail en passant vers une configuration de bâtiments ouverts aux autres, avec une flexibilité des coûts.

Second poste de coûts pour les entreprises, les bâtiments ne sont pourtant, en moyenne, occupés à seulement 60 % de leur capacité. Se développe donc la volonté d'offrir une prestation de services intégrée : des espaces de coworking, des espaces privatifs et des surfaces évolutives. Le tout avec une accessibilité flexible et illimitée : les bâtiments sont ouverts 24/24h et sortent du cadre des 3-6-9 (durée des baux commerciaux).

► **Arnaud VIOLETTE**, DG de Blue Office, Nexity, a traité de la mise en place opérationnelle du travail dans les espaces de proximité. L'offre Blue Office, proposée depuis quelques mois, comprend différents types de bureaux partagés et de bureaux individuels, proches des lieux d'habitation, ainsi qu'un pack de services pour les usagers. Parmi ces services, l'usage des technologies de pointe, notamment pour la connexion internet, est incontournable, tout comme la création d'espaces de confidentialité.

Le bien-être des salariés constitue la clé du sujet, au-delà de la rémunération. L'objectif est en effet d'offrir au plus grand nombre la même qualité de travail avec des informations centralisées pour les entreprises.

#### ► **Somfy, Expérience sensorielle autour d'un volet roulant**

Le 23 avril prochain, à l'occasion d'une conférence de presse, Ludovic Simeon, directeur marketing de Somfy France, invitera à « *vivre une expérience sensorielle inédite autour d'un volet roulant* ». Avec son nouveau moteur silencieux et connecté « S&SO RS 100 », le constructeur souhaite faire bénéficier, sur son marché, de « *l'intelligence et du silence associés au contrôle de mouvement* ».

#### ► **Philips éclaire la Cité des Anges**

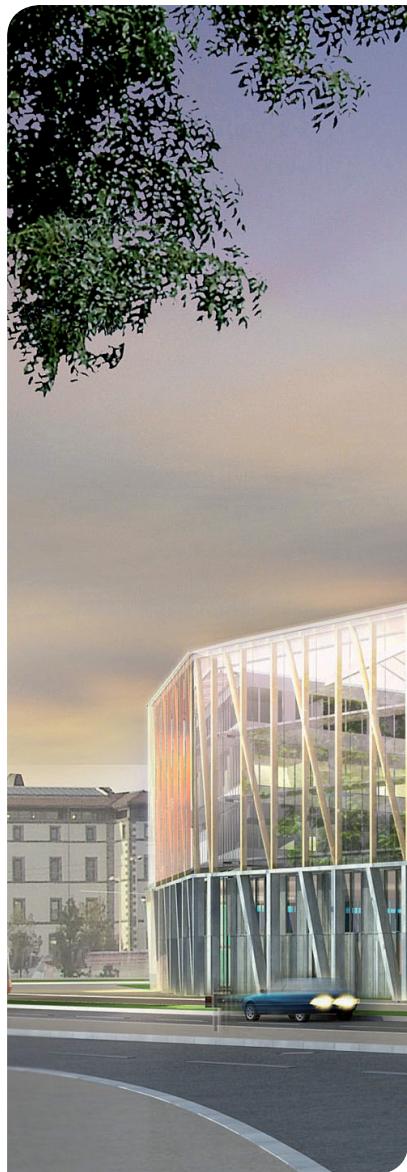
Los Angeles devient la première ville au monde à entièrement contrôler son éclairage public à distance grâce à la solution connectée « City Touch » de Philips Lighting. Avec 12 000 km voies de circulation équipées, "la ville compte plus de rues éclairées en technologie LED que n'importe quelle autre ville américaine" se félicite le LA's Bureau of Street Light, le service d'éclairage de la cité californienne, en qualifiant la technologie utilisée comme "pionnière dans l'éclairage urbain". Par ailleurs, cette solution illustre la campagne "Great Streets" engagée par Eric Garcetti, Maire de Los Angeles. A savoir, la réhabilitation des quartiers au travers un projet de rénovation des rues de la ville visant à les rendre plus conviviales, mieux éclairées...et plus sûres, tout en investissant dans les technologies sur Internet apportant à ses administrateurs un meilleur confort dans la gestion des équipements

#### ► **GDF-Suez, Énergie dans la ville**

GDF Suez a officiellement ouvert son incubateur baptisé « *pour une meilleure énergie dans la ville* ». Le groupe a en effet accueilli, dans ses locaux du 18<sup>e</sup> arrondissement, à Paris, 5 jeunes start-up sélectionnées : Datapole, Energyency, Partnering 3.0 (et son Robot Diya One), Sharette et Smart Impulse.

#### ► **IBM investit dans l'IoT**

Au cours des 4 prochaines années, IBM investira 3 milliards de dollars dans la création d'une nouvelle entité dédiée à l'Internet des objets. Est projetée, également, la construction d'une plateforme ouverte, dans le Cloud, capable, selon le groupe américain, de « *récupérer et analyser des données en provenance d'un nombre encore jamais vu de sources traditionnelles et d'objets connectés* ».



► Dans le but d'atteindre le confort maximal, les 338 bureaux, 25 salles de réunion et l'amphithéâtre répartis, dans les 5 étages de l'Hôtel de Région d'Auvergne, à Clermont-Ferrand (16 000 m<sup>2</sup> de locaux), a été choisie la solution Newron d'ABB. Au total, il aura fallu « tirer » 27 lignes pour connecter les 1 700 équipements KNX permettant de gérer l'éclairage, les stores/volets roulants, la climatisation et ventilation, ainsi que la centralisation et visualisation des commandes à distance.

## ► L'OIC annonce une série d'accords pour plus d'intéropérabilité

À l'occasion du CeBIT, organisé fin mars à Hanovre, l'OIC (Open Interconnect Consortium) et l'initiative EEBus ont annoncé une collaboration stratégique portant sur le développement de spécifications d'interopérabilité applicables à l'Internet des objets... et plus particulièrement à la maison connectée. Déjà en février dernier, l'OIC a signé un accord de collaboration avec l'Internet Industrial Consortium (IIC). Pour quel objectif ? L'élaboration commune d'un framework d'architecture de communication adapté au monde industriel.

Par ailleurs, rappelons que, d'origine allemande, l'initiative EEBus développe des technologies de communication pour réseaux électriques intelligents dans la maison. Réunissant, entre autres, ABB, Bosch, Hager, Intel, Landis&Gyr, Miele, Murata, Schneider Electric, Somfy ... elle a également défini le protocole SHIP (Smart Home IP).

**En savoir plus :** <http://openinterconnect.org/oic-news-releases/eebus-initiative-and-the-open-interconnect-consortium-join-forces-on-iot-standardization/>

## ► Création de Mozaiq Operations

Telle est le nom de la société commune créée par ABB, Bosch et Cisco. Annoncée fin 2014, cette Mozaiq Operations a pour vocation de proposer une plateforme logicielle « ouverte » pour la maison intelligente et connectée ([mosaiq-operations.com](http://mosaiq-operations.com)).

**En savoir plus :** <http://www.abb.fr/cawp/seitp202/3e5a7b36c182f05bc1257e18002ea525.aspx>

## ► Coopération Thread-ZigBee

Selon l'alliance ZigBee, promoteur de la technologie de communication radio à courte portée éponyme, « *la standardisation au niveau de la couche "application" est indispensable pour qu'existent des produits dédiés à la maison connectée, vraiment interopérables* ». D'où sa collaboration avec le groupe Thread, qui promeut le protocole réseau sans fil du même nom, soutenu par Google.

## ► Au cœur de la Smart City, les objets connectés hissent le Smart Lighting au top.

Selon Gartner, les villes intelligentes utiliseront 1,1 milliard d'objets et d'équipements connectés dès cette année. Ce nombre pourrait atteindre 9,7 milliards à l'horizon 2020. « *L'essentiel des dépenses des villes intelligentes, en matière d'Internet des objets, émane du secteur privé* », indique Bettina Tratz-Ryan, vice-présidente de Gartner, en soulignant que l'éclairage intelligent devrait afficher la plus forte progression, passant de 6 millions d'unités, en 2015, à 570 millions d'ici 2020.

## ► Windows 10 pour objets connectés

À l'occasion du sommet Win HEC (Windows Hardware Engineering Community), Microsoft a annoncé le lancement, pour le courant de l'été 2015, de Windows 10 et de versions dédiées à l'Internet des objets.

## ► Bouygues Telecom choisit LoRA

En juin prochain, Bouygues Telecom lancera un réseau dédié à l'Internet des objets et basé sur la technologie LoRA, pour réseaux radio longue portée et basse consommation (LPWAN).

Par ailleurs, le Mobile World Congress, qui s'est tenu en mars dernier à Barcelone, a marqué le démarrage officiel de l'alliance LoRA. Ciblant le marché du M2M et de l'internet des objets, bon nombre de grands opérateurs mobiles commencent à s'y intéresser.... dont Bouygues Telecom aujourd'hui.

► 37 rue des Mathurins  
75008 Paris

► 0 820 712 720

► contact@smartbuildings-alliance.org



**e-SBA** • Directeur de publication et rédacteur en chef : Emmanuel FRANÇOIS • Interviews et rédaction : Jacques DARMON • Secrétariat de rédaction et fabrication : Dominique BRIQUET • Comité de rédaction : Emmanuel FRANÇOIS, Alain KERGOAT et l'ensemble des animateurs des Commissions. • Cette Lettre a été e-mailisée à 10 000 ex. •

► Labo « vivant » à Grenoble

En septembre prochain, Grenoble INP-Ense intégrera un nouveau bâtiment BBC, dont l'école a élaboré le cahier des charges. Une partie cet immeuble abritera un laboratoire vivant permettant aux chercheurs et aux étudiants de tester, à taille réelle, des stratégies de gestion énergétique appliquée. Par ailleurs, l'école héberge, également, une plateforme de 340 m<sup>2</sup> réunissant enseignement, recherche et vie étudiante autour des véhicules électriques.

► Smart Buildings une opportunité pour les PME

La DRIEE (Direction générale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie) a piloté une étude portant sur l'analyse des opportunités des smart buildings pour les PME en Ile-de-France. Deux thèmes ont particulièrement été approfondis : la sensibilisation des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre (en s'appuyant sur des retours d'expérience) ; l'évolution des métiers et des formations induite par le développement des smart buildings.

(<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-batiments-intelligents-ou-smart-buildings-r1019.html>)

► Des octets dans ma ville

Le 8 mars dernier, sur France Inter, au cours de l'émission « *Interception* », Hélène Chevallier, journaliste spécialiste des nouvelles technologies, nous a intéressés aux « *octets dans ma ville* » en nous conduisant de San Francisco à Lyon, en passant par Issy-les-Moulineaux.

(<http://www.franceinter.fr/emission-interception-des-octets-dans-ma-ville>).

► De la Smart City à la Sensitive City

En 2015, c'est une certitude pour Mathieu Lefèvre, directeur exécutif de la New Fondation Platform, basée à Paris, « *la technologie continuera d'avoir un impact sur les villes de demain, l'inverse étant également vrai* ». Selon lui, cette année devrait être marquée par l'ère de la « *post smart city* », nouveau modèle accordant beaucoup plus de place à l'humain. « *On parlerait alors de sensitive city* », conclut-il en avançant 5 prédictions... dont la rentabilité. ([http://lesclesdedemain.lemonde.fr/villes/cinq-predictions-autour-de-la-smart-city\\_a-13-4862.html](http://lesclesdedemain.lemonde.fr/villes/cinq-predictions-autour-de-la-smart-city_a-13-4862.html)).

► Tribune : « La fin du fil pilote » ?

Tandis que nous disposons encore d'une profusion d'offres reposant sur des bus, la prescription travaillant à les promouvoir aussi longtemps que possible, n'oublions pas qu'avec l'ère du numérique, c'est l'usager qui devient maître. Il ne se laissera pas duper longtemps, surtout face à des critères aussi évidents que le gain économique et la flexibilité. À titre d'exemple, s'annonce une fin proche au Fil Pilote (franco-français) pour le pilotage des radiateurs électriques. Un simple radiateur sans régulation embarquée, piloté à distance par un système domotique doté d'hystérisis via un simple récepteur, conviendra parfaitement. La différence pour l'usager sera de près de 100 €TTC par convecteur.

Manuel F. Bossi, Domotique News, mars 2015/n°298, p. 4.

POUR S'ENRICHIR D'ÉDITION EN ÉDITION,  
e-SBA ATTEND VOS INFORMATIONS

Christian ROZIER

### Travailler à mieux concevoir et gérer les bâtiments.

Nous débutons une série d'interviews des présidents des commissions caractérisant la SBA pour faire part de leurs réflexions et l'évolution de leurs travaux. Premier à ouvrir le bal, Christian Rozier qui « cumule » les présidences des commissions « Building as a Service » et « Confort & Bien-être ».

« *Réaliser l'inventaire des services possibles appropriés à un bâtiment.* » Telle est la principale mission conduite par la commission « Building as a Service » présidée par Christian Rozier pour qui, « *en préliminaire, il convient de lister les services identifiés aujourd'hui, voire même les futurs capables d'être imaginés.* » Ce dans deux premières catégories de services : ceux à destination des exploitants ; ceux à destination des usagers.

### Le champ des possibles

Un premier enseignement peut d'ores et déjà être tiré : « *il paraît prématuré de classer les services sur le critère de la rentabilité économique* », poursuit Christian Rozier, dont l'approche reste générique faute de n'avoir pas encore acquis l'expertise nécessaire pour élaborer les modèles économiques spécifiques. « *Ce n'est d'ailleurs pas la mission de la SBA* », estime-t-il. Toutefois, il est aisé d'apprécier l'intérêt de certains services, tels le maintien à domicile et l'assistance aux personnes âgées. Rendus possibles grâce au concept du Smart Building, ils sont évidemment rentables au regard des coûts économiques de placement en maison spécialisée ou EPAD. Sans compter la dimension sociale de ces services difficiles à quantifier.

Jusqu'à présent, le bâtiment, trop « passif », répondait à un investissement réalisé pour durer. Aujourd'hui, le développement de solutions « Ready 2 Service », via les Smartphones, génère une dynamique rendant le bâtiment plus évolutif ... ouvrant le champ des possibles dans le domaine des services. « *Là encore, on ne connaît pas les limites de l'ingéniosité et de l'innovation des Hommes... et des Femmes* », se félicite le président de la commission « Building as a Service », l'avatar numérique de l'ouvrage et du patrimoine, concrétisé par l'introduction du BIM (Bâtiment et Informations Modélisés), rendant encore plus vaste ce champ des possibles.

Six ans après l'inauguration de la Tour Elithis à Dijon, la première tour à énergie positive au monde, Christian Rozier, en tant que directeur « exploitation » d'Elithis Ingénierie, a aujourd'hui acquis une certitude. « *Le confort d'usage représente une matrice indispensable pour garantir un objectif de performance énergétique.* » Toutefois, poursuit-il, « *de nouveaux services se développeront à condition que les usagers ne se sentent pas lésés et que les solutions déployées restent en accord avec le vécu d'un bâtiment* ».

### Et le bien-être dans tout cela ?

Christian Rozier préside, également, la commission « Confort & Bien-être » de la SBA. À ce titre, quelles priorités accorde-t-il au développement, dans un bâtiment, de solutions assurant le meilleur confort aux usagers ? Quand on sait que les uns sont plus sensibles aux ambiances climatiques tandis que d'autres privilégiennent les ambiances lumineuses, la qualité de l'air ou le confort acoustique, on approche la « quadrature du cercle » À cette question, pas de réponse unique ! En effet, s'ouvrent plusieurs pistes de réflexion qui, elles-mêmes, peuvent diverger en fonction des évolutions technologiques associées à la qualité architecturale du bâtiment ».

Traiter le confort acoustique, visuel ou thermique semble être une banalité ; mais trop nombreux sont les retours d'expérience négatifs. « *En premier lieu, ces enjeux doivent être associés à la qualité architecturale du bâtiment* » considère Christian Rozier pour lequel il serait illusoire et coûteux de n'appréhender le sujet du confort qu'avec des solutions de pilotage et de gestion. « *Il faut partir d'une base structurelle la plus efficace et la plus favorable possible* » poursuit-il en estimant que le fait de « *bien penser la taille et le positionnement d'une baie vitrée représente déjà un acte essentiel* ». D'autant plus que le BIM et l'accès à la réalité virtuelle en rendu réaliste permettent de mieux appréhender l'acte de concevoir.

Ensuite, il est possible d'introduire une composante « smart » améliorant cette base et faisant passer le bâtiment de la position « confort acceptable » au « bien-être ». A ce niveau, les solutions doivent être simples, évolutives et créatrices de synergies afin de mieux optimiser les coûts. Ces trois facteurs sont déterminants : la simplicité donne accès au plus grand nombre, rassure quant à la solution et limite les dépenses ; l'évolutivité vise à accepter un compromis technico-économique tout en conservant la possibilité de faire encore mieux plus tard ; la synergie permet de réduire immédiatement le coût d'une installation un même capteur de CO2, par exemple, pouvant être utilisé pour assurer plusieurs fonctions : qualité de l'air, détection de présence et optimisation énergétique de la ventilation.