

**BÂTIMENTS ET VILLES  
 PARTICIPATIFS**

À l'image d'autres secteurs marchands, l'économie participative s'invite dans l'immobilier et devrait être à l'origine de profondes mutations. Alors que le monde de l'automobile fait évoluer ses business models vers des services autour de la mobilité, celui de l'immobilier doit s'orienter vers plus d'allocation d'espaces.

À l'heure où près de 50 % des bureaux sont inoccupés, les Directeurs Immobiliers y perçoivent une piste importante d'efficacité. La commission BaaS de la SBA a évalué à environ 1 M€ l'économie réalisée par un gestionnaire d'immeuble de 10.000 m<sup>2</sup> en passant d'un taux d'occupation de 50 % à 60 % ! Plutôt que de construire de nouveaux bâtiments, l'enjeu consiste donc à réaménager le parc existant de façon plus flexible et modulaire. C'est un vrai chantier impliquant le changement des mentalités en faveur du télétravail et du coworking ainsi que l'aménagement d'espaces collaboratifs.

Si à l'échelle d'une ville, le taux de télétravail passait à 20 %, l'impact sur la fluidité du transport serait immédiat avec une réduction des émissions de CO<sup>2</sup>. C'est envisageable quand on sait que ce taux est déjà proche de 40 % dans des pays du Nord. Au delà du travail, le commerce, la santé ou l'éducation sont également concernés par cette évolution contribuant à redynamiser des quartiers ou villages et favorisant plus de cohésion sociale. La multiplication des plateformes d'échange va accélérer cette tendance dans l'intérêt de l'utilisateur et de la collectivité. Souhaitons que les Politiques et les DRH l'accompagnent !

**Emmanuel FRANÇOIS,**  
 Président de la SBA

**SBA** vant-scène

**LES TECHNOLOGIES DE RUPTURE  
 OUVRENT DE NOUVEAUX ESPACES**

Ni les mouvements sociaux, ni les intempéries, ni les 360 km d'embouteillages cumulés en Ile-de-France... Rien n'y a fait ! Nous étions 75 à participer, le 31 mars dernier, au « P'tit déj » de la SBA consacré aux nouvelles technologies de rupture et à l'analyse de leur impact sur l'industrie du bâtiment. Organisé dans les locaux du siège social d'Icade, à Paris, le succès de cette rencontre confirme la dynamique qui anime la SBA.

« 70 % des collaborateurs d'Icade seront formés aux technologies digitales d'ici 2020 », introduit Benjamin Ficquet, directeur des Transitions Environnementales, en soulignant que, au sein du groupe immobilier filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations, « l'innovation est totalement partagée ». Cette stratégie est notamment concrétisée par l'engagement d'une démarche destinée à anticiper les mutations et accompagner les clients et usagers dans la construction de la ville de demain. Baptisée [Icade] +10, elle repose :

- D'une part, sur 5 thématiques : la ville de demain, le bureau de demain, le logement de demain, la santé de demain, notre entreprise demain.
- D'autre part, sur 3 piliers de la démarche d'innovation : le Hub Icade (1), lieux de rencontre et de co-création de la communauté de l'innovation (interne/externe), l'écosystème des start-up, source d'inspiration et de collaboration, et sur quatre partenariats industriels établis avec Veolia Environnement, EDF, Philips et Schneider Electric, « pour partager leur expertise et faire bénéficier nos clients de nouveaux services ».

« Aujourd'hui, poursuit Emmanuel François en introduction du « P'tit déj SBA », toutes les filières professionnelles œuvrant autour du bâtiment sont confrontées à la déferlante que représente la technologie de rupture du numérique. » Dans une société de mutualisation et de partage, « nous évoluons irrémédiablement vers plus de flexibilité et de modularité appliquées à tous les secteurs ».

Dans ce contexte, la mission de la SBA se singularise encore plus : « créer de l'efficacité, de la richesse et de l'emploi », conclut Emmanuel François.



## SBA en bref

► **Évolution.** Schneider Electric vient de développer un récepteur LoRa, se positionnant dans le tableau électrique, qui, via un SmartPhone, permet de transmettre une information bidirectionnelle... Cette solution se développe de plus en plus et est non limitée à un fabricant. Preuves, si il en est, que se confirme l'évolution des solutions vers une interface directe « utilisateur via SmartPhone » intéressante pour les usagers et ne nécessitant pas l'installation de passerelles coûteuses et sujettes à dysfonctionnement.

► **Le Pr Luc Montagnier explique l'action des champs électromagnétiques**

Le Prix Nobel de médecine 2008, le Pr Luc Montagnier, explique que les basses fréquences du bruit électromagnétique ambiant déclenchent l'émission d'ondes électromagnétiques par l'ADN d'agents infectieux, virus et bactéries présents dans le corps humain. Ils pourraient donc contribuer à leur action pathologique.

► **L'ADEME** a publié ses visions énergétiques et climatiques à l'horizon 2030-2050. L'une de ses anticipations ? « Le scénario d'un mix électrique 100 % renouvelable apparaît non seulement possible mais rentable. »

**Le 31 mars dernier, était organisé le 2<sup>ème</sup> P'tit dèj de la SBA. Au cours de deux tables rondes, plusieurs experts ont animé les débats dédiés aux impacts des nouvelles technologies de rupture au niveau des industries du bâtiment.**

► **David Menga (EDF/R&D).** « On entre dans le post smart-phone ».

Pour l'infatigable « tête chercheuse » des nouvelles technologies numériques (présentes et à venir), pour celui qui, chaque année et avec quelques autres, « fait son marché » au CES de Las Vegas, « les attentes du consommateur s'accroissent » :

- on ne vend plus un objet, qui devient support de service, on vend une expérience continue et personnalisée ;
- on assiste à une révolution de la réalisation client, le commerce devenant conversationnel tandis que les frontières s'estompent entre le B2B et le B2C ;
- plus de simplicité et de pertinence dans les services, plus d'authenticité, le bien-être réinventé... et moins de gaspillage représentent les attentes prioritaires des consommateurs qui, par ailleurs, deviennent de plus en plus acteurs de la santé ! Le tout, avec une recherche d'élégance associée à la nostalgie d'une époque et à la tendance « vintage ». « *De plus, poursuit David Menga, la technologie propose une façon plus active de consommer des contenus tandis que les loisirs tirent la technologie* » (réseaux, interfaces, plateformes).

Parallèlement, nous n'achetons plus une voiture, mais de la mobilité, l'usager souhaitant choisir le moyen de transport le plus adapté à son besoin. « *Il n'empêche que, aujourd'hui, on transforme les véhicules urbains en un réseau mesh Wi-Fi* », souligne David Menga, tandis que s'immiscent partout dans notre quotidien les écrans, les caméras de toutes sortes, les haut-parleurs, de nouvelles interfaces (réalité virtuelle, réalité augmentée...) etc. « *Comment prendre la bonne décision dans un monde complexe où prédominent les aléas ?* », poursuit la « tête chercheuse » en ouvrant un débat : l'IA (intelligence amplification) face à l'AI (artificial intelligence). « *Plus besoin d'Apps, l'individu s'adresse à une IA, l'interaction devenant conversationnelle* ».

Restent des problèmes à résoudre : celui de l'interopérabilité, celui de la sécurité de l'IoT, celui de l'énergie et de son stockage. Des solutions apparaissent. À suivre donc...

► **Benoît Vervandier (DG Archimen).** « Associer l'expertise des métiers de l'ingénierie à l'innovation numérique tout au long du cycle de vie du bâtiment ».

Le n°1 national de l'exploitation de patrimoine immobilier en mode BIM, lauréat 2014 du concours mondial de l'innovation 2030, a exposé sa démarche « *BIM pour tous* ». À savoir, l'exploitation des données relatives au bâtiment et à son environnement urbain grâce aux objets connectés et à des applications mobiles à destination des usagers.

► **Olivier Sez nec (Smart Use)** « Je crois au retour du courant continu ».

La réglementation thermique 2012 (RT 2012) impose une réduction drastique des consommations réglementaires (chaud, froid, ventilation, eau chaude sanitaire, éclairage). La répartition des énergies consommées dans un bâtiment RT 2012 est globalement d'un tiers pour les énergies réglementaires et deux tiers pour les consommations spécifiques (liées à l'occupant). Or, l'essentiel des consommations spécifiques concernent les systèmes d'informations (ordinateurs, écrans, réseaux ...) qui nativement demandent du courant continu basse tension. Dans le même temps, l'éclairage bascule vers la diode (LED) qui, elle aussi, fonctionne sur du courant continu basse tension.

Quand un bâtiment consomme près des deux tiers de son énergie en courant continu basse tension, ne faudrait-il pas repenser sa distribution électrique qui est aujourd'hui conçue autour du courant alternatif 220v ?

La présentation s'est attachée à expliquer comment le Power over Ethernet

## SBA en bref (suite)

### ► Quid de la GTB ?

Si Olivier Seznec croit au retour du courant continu (voir ci-avant), il est en revanche plus réservé vis-à-vis de l'avenir de la GTB alors que, dans les bâtiments tertiaires, le CVC ne représente plus « que » 25 % des consommations électriques, contre 51 % pour les équipements IT et 8 % pour l'éclairage.

### ► Comme un IoT à la Poste !

D'ici la fin de l'année, la Poste couvrira toute l'Île-de-France avec un réseau Lora, de Semtech, « afin de valider l'impact sur ses processus logistiques ainsi que sur la maîtrise énergétique de ses bâtiments ».

► **Jean-Noël Loiseau** a pris la relève d'Emmanuel Olivier à la présidence de la commission R2S.

► Avec l'acquisition du Smart Grid Energy, Vinci Energies vise à devenir un acteur majeur de l'optimisation et de la valorisation des actifs énergétiques au service des industriels et des collectivités dans 3 domaines : accompagnement en stratégies d'effacement de consommation ; conseil et pilotage en achat d'énergie ; agrégateur de capacités de production décentralisée.

► **Ambition R2S.** D'ici un an, la commission R2S vise la création d'un label reconnu par tous (adoption par les organismes de labellisation ou de certification) et, également, être reconnu à l'international... tout au moins en Allemagne et Grande-Bretagne.

peut représenter une solution technique très adaptée, car en plus de fournir de l'énergie jusqu'à une puissance de 60W, Ethernet fournit nativement la communication et donc les services de contrôle.

Ainsi l'éclairage à LED peut être alimentée et contrôlée très facilement et efficacement. Sans compter, qu'Ethernet fournit tous les services de diagnostic et de sécurité qui manquent souvent cruellement aux technologies de bus terrain.

► **François Darsy (Philips) :** « *Notre monde de l'éclairage vit sa révolution* ».

L'émergence des solutions LED permet à l'éclairage d'offrir aujourd'hui plus que la lumière : ergonomie visuelle, économie d'énergie, éclairage intelligent et communicant... Qui plus est, au niveau des installations, la technologie PoE (Powered over Ethernet) est pleine de promesses. Consistant à faire transiter du courant électrique par le biais d'un réseau IP de type Ethernet, elle permet d'alimenter un luminaire jusqu'à 30 W sous une tension continue de 48 V. Conséquences ? Une seule prise RJ 45 par luminaire pour la puissance et les données ; une adresse IPv6 par luminaire ; simplification de la programmation et des paramétrages ; convergence des fonctions IP. « *Par nature, l'éclairage étant reparti dans tous les locaux des bâtiments, en offrant une densité inégalée, le connecter à un réseau IP permet de remonter des informations sans infrastructure supplémentaire* », conclut François Darsy.

► **Philippe Roux (SLAT) :** « *Pourquoi investir dans la sécurisation des automates répartis dans les bâtiments ?* ».

Sans données fiables et actualisées, la supervision d'un bâtiment connecté est impossible. « *Aussi, que devient-elle lors d'une coupure ou micro-coupure d'électricité ?* », interroge Philippe Roux, en regrettant que la sécurisation d'un réseau technique étendu sur l'ensemble d'un bâtiment impose un choix entre une solution centralisée ne garantissant pas, toutefois, la sélectivité des protections électriques, et une solution « petites batteries plomb », proches des applications, occasionnant des coûts de maintenance élevés.

Sa solution ? L'Intelligence Distribuée Sécurisée (IDS) permettant le secours du contrôle des applications distribuées dans les Smart Buildings et Smart Cities. Elle est assurée par des micro-UPS à courant continu « Safe DC » communicants, offrant une compacité et une durée de vie supérieure à 10 ans grâce à la technologie Li-FePo4 commercialisée par SLAT depuis 2010.

► **Alexandre Fund (Tevolys) :** « *La bonne information, à la bonne personne, au bon endroit, au bon moment.* »

Tel est l'objectif de la solution « Geolys », présentée par Alexandre Fund, définie comme une plateforme de géo-intelligence immédiatement opérationnelle à partir des plans numériques. L'association de la cartographie outdoor aux données techniques des buildings (Autocad BIM) permet une couverture totale des besoins.

En pratique, déjà nombreux sont les cas d'usages de géo-intelligence appliqués au service de Facility Management permettant de développer les services aux occupants : guidage dans les locaux ; localisation des personnes ; gestion des salles de réunion ; découverte des lieux ; prise en charge des visiteurs ; localisation des équipements...

► **Cyril Colin (Elum Energy) :** « *L'intelligence artificielle pour une énergie locale, fiable et abordable, au service du client final et du fournisseur* ».

Tel est le business model de la plateforme énergétique de service « eOS » proposée par Elum Energy. Et Cyril Colin d'expliquer les doubles avantages apportés par cette solution globale qu'il considère comme « l'androïd de l'énergie » :

- pour le client final, une réduction de la facture grâce à une gestion optimale de l'énergie, sans frais d'installation ;
- pour le fournisseur, une réduction des coûts de gestion, grâce à la stabilisation

### ► LE SMCL

Salon des Maires et des Collectivités Locales) se tiendra du 31 mai au 2 juin à Paris Porte de Versailles. Parmi le programme des conférences, signalons 4 ateliers techniques concernant les univers du Smart Building et de la Smart City

#### Thème : TIC

● Ville connectée : la technologie au service des citoyens. Quels enjeux et quelles obligations de développement pour les collectivités ? **Mardi 31 mai 2016 - 15h00-16h30**

● La sécurisation des données numériques : écoles, collèges, lycées, bibliothèques et mairies. Quelle responsabilité pour les communes ? **Jeudi 2 juin 2016 - 15h00-16h30**

#### Thème : Energie

Bâtiment public connecté. Quels enjeux, quels outils pour une optimisation des coûts énergétiques ? **Mercredi 1<sup>er</sup> juin 2016 - 11h15-12h45**

#### Thème : Aménagement urbain

La lumière et le digital. Quelles innovations pour quels usages, quels bénéfices ? **Mercredi 1<sup>er</sup> juin 2016 - 14h00-15h30**

### ► INNOVATIVE CITY 2016.

À l'occasion du salon Innovative City (Nice, 16 et 17 juin), l'association Think Smart Grids présentera des projets de déploiement de réseaux électriques intelligents dans le cadre de la solution « *Ville durable* » de la Nouvelle France Industrielle. À ce titre, une conférence internationale « *Smart Grids for Smart Cities* » sera organisée avec l'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).

**« Les financiers investissent dans le renouvelable car ils y trouvent une source de rendement »**

Cyril COLIN, Elum

du réseau et la rémunération des services par type et quantité.

« *La production décentralisée se développera de plus en plus, conclut Cyril Colin, ne serait-ce qu'avec la percée des véhicules électriques, accompagnée d'une énorme capacité de stockage.* »

► Sébastien Berard (Niji) : « *Nous évoluons vers les plateformes de services.* »

Entièrement dédiée à la transformation numérique, la société Niji anticipe, au niveau du Smart Building, une transformation progressive mais « *changeant durablement la chaîne de valeur et les offres de services* » confirme Sébastien Bérard. Le big data y contribue largement en ouvrant un champ de possibilités à défricher au plus tôt. Aujourd'hui, de nouveaux outils favorisent l'expérimentation itérative permettant de tester la valeur d'usage, les services, les algorithmes, « *en utilisant les accélérateurs proposés par le digital* », conclut Sébastien Bérard.

► Hadrien Vesco (Sycy) : « *Et si vous utilisiez les ondes...?* »

Utiliser les ondes électromagnétiques émises par une antenne ou une box internet pour alimenter en énergie un capteur et, ainsi, en accroître son autonomie. Tel est le principe des « *reWaves* » présentés par Hadrien Vesco, responsable du développement commercial chez Sycy. Dans un monde de plus en plus connecté, il propose, outre d'augmenter l'autonomie des nombreux capteurs par l'alimentation à distance, d'offrir un complément d'énergie en utilisant internet. « *Plus vous surfez, plus vous aidez votre batterie à se recharger.* »

► Hervé Moal (ARP AStrange) : « *La révolution Blockchain s'introduit dans l'immobilier* »

La Blockchain est l'une des technologies informatiques les plus en vue du moment. Le Forum de Davos en a d'ailleurs consacré une session, IBM et Microsoft ont tous deux développé des applications et toutes les grandes banques ont créées des équipes dédiées. Cette technologie permet de franchir un nouveau cap en matière de désintermédiation et d'essor des relations collaboratives. Dans une large mesure, elle supprime le besoin de tiers de confiance dans les relations contractuelles, d'identité, de monnaie, de propriété, de reconnaissance... L'immobilier est concerné au niveau de plusieurs applications : fourniture de clefs digitales sécurisées (Slock.It, le verrou intelligent) ; réalisation et traçabilité de documents contractuels (Smart Contract entre propriétaires et locataires ou Safe Share, contrats intelligents adaptés à l'économie de partage) ; échange certifié d'énergie solaire dans des quartiers ; pilotage d'IoT ; fourniture de titres de propriété ; station de recharge électrique autogérée...

« *Le développement d'approches plus novatrices encore dans le domaine de la colocation, de la co-utilisation des immeubles, de la répartition d'énergie s'annonce également* », conclut Hervé Moal, tel le projet ADEPT, la machine à laver intelligente d'IBM et de Samsung.

► Emmanuel Olivier (UbiAnt) : « *Et si on s'inspirait de la nature !* »

Maintenir de la température entre 18 et 21°C, réguler le niveau d'éclairage à 200 lx, limiter la facture énergétique à 150 €/mois, minimiser le volume d'énergie primaire à 85 kWh/m<sup>2</sup>, donner priorité au réseau RTE, garantir son intimité, assurer le pilotage des installations par le ressenti des utilisateurs... autant de paramètres obligeant à une gestion combinatoire devenue impossible avec les automatismes classiques. « *D'où l'indispensable recours à l'intelligence artificielle* », explique Emmanuel Olivier, en proposant, par ailleurs, « *de s'inspirer de la nature et de ses 3 milliards d'années de R&D* »... tant au niveau réactif (matériel) que cognitif (création de services générant de la valeur). Avantage ! Contrairement aux systèmes de régulation classiques (GTB, GTC), « *l'utilisateur est remis au centre du dispositif* ».

## SBAagenda (suite)

### ► COLLOQUE PREH.

Comprenez « *Plateforme de la Rénovation Énergétique de l'Habitat* ».

Ces rencontres nationales, qui se tiendront au cours de la matinée du 2 juin, à Paris (Hôtel Mercure, Porte de Versailles), porteront sur des retours d'expérience et les modes de financement des projets. Elles sont organisées par l'Association Quali Conditionnalité et le Crédit Foncier (Alain David, directeur du développement, introduira les 3 tables rondes).

### ► SMART ENERGIES EXPO 2016.

En avant-première de cette manifestation qui se tiendra, les 31 mai et 1<sup>er</sup> juin, Espace Grande Arche, à Paris, l'ADEME diffusera son Livre Blanc faisant la promotion du savoir-faire français dans le secteur des Smart Grids dont le développement représente, en France, une priorité pour les acteurs publics et privés. Ce livre blanc est déjà téléchargeable sur le site de l'ADEME.

### ► CONFÉRENCE-COCKTAIL XMP Lyon, métropole intelligente

« Le Grand Lyon, ville connectée : des réalisations, des projets et un éco-système d'innovations »

- Mercredi 19 mai à 18h30  
Inscription avant le 6 mai

**« On évolue de l'analogique au numérique, la lumière ouvrant la danse. »**

Emmanuel OLIVIER, Ubiant

### ► Il faut respecter les écosystèmes existants

Co-présidée par Emmanuel Olivier (Ubiant) et Jean-Noël Loiseau (Overkiz), la Commission Ready 2 Service s'est réunie le 10 mars dernier. "A la une", le respect des écosystèmes, mais avec toutefois un souhait. Qu'ils s'ouvrent et rendent la Data largement disponible en pensant « Usages » et faire en sorte que chaque usager ait accès aux fonctions en dehors du bâtiment comme il a accès à l'intérieur.

À l'objection de sécurité, il importe que le système puisse s'auto-protéger/sécuriser. Exemple de la gestion du chauffage ou des ouvrants. C'est simple pour l'utilisateur quand il est dans le bâtiment. Par contre, à l'extérieur, pour garantir la sécurité, il est important de disposer d'une infrastructure et de systèmes le permettant. D'où la représentation de l'architecture en 3 couches, l'objectif, au final, étant de mettre à disposition une architecture facilitant l'émergence de services. « *Plus l'architecture sera ouverte, plus les services pourront émerger et tirer le marché dans l'intérêt de tous* », a-t-il été souligné.

### ► L'eldorado des données énergétiques: mythe ou réalité?

Promulguée le 17 août 2015, la loi relative à « *la transition énergétique pour la croissance verte* » a prévu la généralisation des compteurs communicants pour l'électricité « Linky ». Développés par ERDF (Électricité Réseau Distribution France), est prévue leur installation dans 35 millions de foyers à l'horizon 2021. Mais, depuis le début 2016, ce déploiement ne cesse de faire débat, l'UFE (Union Française de l'Électricité) y ayant apporté sa contribution, le 12 avril dernier, « *la donnée énergétique occupant, par essence, une place centrale dans le secteur électrique* ».

Yann Bonnet, secrétaire général du Conseil National du Numérique, en préférant parler de "plateformisation plutôt que "d'ubérisation", souligne l'importance de la donnée dans la transformation de la valeur. Au niveau du système électrique, le compteur Linky étant le 1<sup>er</sup> point d'entrée, « *il convient de donner la possibilité, aux usagers, de reprendre la maîtrise de leur données afin de préserver la vie individuelle* ». Souhait que prolonge Olivier Grabette, membre du directoire d'ERDF, en considérant que, au delà des exigences de la CNIL et des aspects liés à la concurrence, « *les données doivent rester accessibles* ». De plus, prévient Virginie Schwarz, directrice de l'énergie à la DGEC, « *si ERDF n'obtient pas le consentement des consommateurs, il n'y aura pas de courbe de charge car les données relevées seront trop sommaires* ». D'autant plus qu'il n'est pas possible de passer en force la problématique de cette courbe de charge, ajoute Yann Padova, commissaire à la CRE et ancien secrétaire général de la CNIL, en faisant référence au Discours de la Méthode de René Descartes pour qui « *il faut mieux changer ses désirs que l'ordre du monde* ». A méditer en sachant que les enjeux, représentés par la donnée, portent sur la collecte, le stockage, son usufruit et son exploitation. Émerge, à ce niveau, la notion de « *tiers de confiance numérique* ». Mais sous quelle entité juridique ? À suivre donc...

## SBA lu pour vous

### ► Le « *commissioning connecté* »

Le journal ASHRAE <sup>1</sup> a publié, en février dernier, un article portant sur l'utilisation de l'analyse dans un « *commissioning connecté* », utilisant les données en temps réel, et l'analyse continue pour améliorer la mise en service et réduire les coûts à travers le cycle de vie du bâtiment, de sa construction jusqu'à l'exploitation de ses installations. Cette démarche inclut un « *commissioning actif* » dans lequel les changements sont pris en considération au niveau des algorithmes de contrôle dans le logiciel d'analyse. Les réponses du système sont ensuite analysées pour détecter les dysfonctionnements et les utilisations inappropriées.

Il s'agit d'un exemple important d'une nouvelle tendance engendrée par l'analyse automatisée qui permet de faire un commissioning efficace de 100 %

## SBA agenda (suite)

► La SBA soutient l'initiative des Green Building Solution Awards initiée par Construction 21 souhaitant inspirer les acteurs de la construction durable en accélérant les bonnes pratiques et les nouvelles techniques. Ce concours international, qui valorise des bâtiments durables exemplaires, s'élargit, cette année, à la ville et aux solutions urbaines.

**Renseignement : Annabelle Royer, 06 76 40 23 83.**

► Les 12 et 13 mai, à Lyon, Espace Tête d'Or, sera organisé Sanivour, "le salon de la ville des deux rives de la Méditerranée". La SBA sponsorise cette manifestation qui se définit comme le nouveau lien de convergence des partenariats franco-marocains dans le domaine de la ville durable et qui s'inscrit dans le cadre de la préparation de la COP 22 qui se tiendra à Marrakech du 8 au 17 novembre 2016.

**Renseignement:**  
[abdellatifessadki@gmail.com](mailto:abdellatifessadki@gmail.com)

**« La simplicité d'utilisation et de mise en place des équipements conditionnera le développement du marché »**

Jean-Pierre VIANNAY,  
Legrand

des installations. La plateforme SkySpark, distribuée en France par GAMM, nouvel adhérent de la SBA, est utilisée dans ce projet.

(1) ASHRAE : American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning.

### ► Guide des IoT

À l'occasion du Salon SidO, qui s'est tenu à Lyon début avril, l'association Cap'Tronic, en charge de l'animation du programme national d'accompagnement des PME pour l'intégration de solutions électroniques et logicielles dans leurs produits, a présenté un guide pratique (téléchargeable) intitulé : « *ils ont pris le virage des objets connectés ; 10 retours d'expérience en BtoB* ». Parmi eux, celui du groupe Lacroix (Lacroix Sofrel, Lacroix City) spécialiste de la régulation de trafic et de l'éclairage public et de la ville intelligente, ainsi que celui d'Hager qui s'interroge : « *un système d'alarme connecté au réseau global est-il encore un simple système d'alarme ?* »

## SBA actualité

### ► Création de la chaire « Anthropolis »

System X, unique Institut de Recherche Technologique (IRT) en Ile-de-France dédié à l'ingénierie numérique des systèmes du futur, et le Laboratoire Génie Industriel (LGI) de Central Supélec, centré sur la modélisation et la conception de systèmes sociotechniques complexes, viennent de créer la chaire « Anthropolis » pour une durée de 4 ans. « *Elle a pour objectif de placer l'Humain au centre de la conception des systèmes et services de la ville et de son agglomération* », explique Jakob Puchinger, titulaire de la chaire à laquelle Engie et Alstom ont notamment apporté leur partenariat.

L'objectif général consiste à construire des briques de connaissance amont pour le développement d'outils de modélisation et de simulation de systèmes urbains durables, en centrant l'approche sur les comportements et les usages. Elle va ainsi débiter ses recherches en travaillant sur l'identification des typologies de comportements de mobilité ainsi que sur l'élaboration de scénarios d'usage à horizon 30 ans. Ensuite, seront identifiés les objets et innovations de rupture existants ou potentiels au service des systèmes urbains (expérimentations, Living Lab...). Enfin, il s'agira d'adapter des outils de simulation pour évaluer l'impact de l'intégration d'objets de rupture dans les systèmes urbains et d'identifier les évolutions induites sur les modèles économiques des solutions de mobilité.

**SBA**  
SMART BUILDINGS ALLIANCE  
for SMART CITIES



**Rejoignez-nous à** la prochaine réunion plénière  
de la SMART BUILDINGS ALLIANCE

**Judi 12 mai 2016  
de 14h à 20h**

DASSAULT SYSTÈMES  
10 rue Marcel Dassault,  
78900 Vélizy-Villacoublay

- Restitution des travaux des commissions
- Interventions/débats : **Smartbuilding & évolution des conditions de travail**
- **Cocktail** : afin de se rencontrer et de continuer les échanges

**RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION ►**

SEPT NOUVEAUX ADHÉRENTS VIENNENT DE REJOINDRE LA SBA :

- ▶ **ACTIWATT**, télépilotage de la performance énergétique et technique des bâtiments professionnels.
- ▶ **AIRRIA**, cette association à but non lucratif intervient en tant que relai entre l'hôpital et le maintien à domicile en Auvergne.
- ▶ **BNP PARIBAS REAL ESTATE**, spécialisé en immobilier, intervient dans l'agencement d'un nouveau quartier, la réalisation d'ensembles immobiliers, la commercialisation de logements neufs ou anciens et l'exploitation de résidences avec service.
- ▶ **CAPENERGIES**, le pôle de compétitivité de la région PACA, porté par ADEC Corse, le CEA Cadarache et EDF, se consacre aux énergies non génératrices de gaz à effet de serre.
- ▶ **DEMATHIEU BARD**, compte parmi les dernières grandes entreprises françaises du secteur de la construction à se prévaloir d'une totale indépendance.

- ▶ **DISTECH CONTROLS**, propose des technologies et services de gestion des bâtiments permettant d'optimiser l'efficacité énergétique et le confort tout en réduisant les coûts d'exploitation.
- ▶ **ECONOCOM**, accélère la diffusion du progrès digital dans les organisations.
- ▶ **GROUPE IDEX**, IDEX exerce son activité dans les services d'efficacité énergétique et environnementale. En complément de son activité traditionnelle dans les réseaux de chaleur, IDEX a développé une nouvelle offre de stockage de l'énergie par Hydrogène.
- ▶ **MICROSENS**, (groupe Euromicron), l'un des pionniers des systèmes de transmission sur fibres optiques, propose des solutions pour le câblage immobilier ou en sites industriels.
- ▶ **TERACTEM**, société d'économie mixte dont le Conseil général de Haute-Savoie est l'actionnaire principal, accompagnant la construction de « ce qui est fait en ville » en tant qu'opérateur, aménageur et promoteur.

LES MEMBRES D'HONNEUR

COFELY AXIMA  
GDF SUEZ

LE MONITEUR

iPORTA

ICADE

N

neobuild

orange™

SPIE

Vertuoz  
by ENGIE

VINCI

WAGO®  
INNOVATIVE CONNECTIONS

WIT

LES MEMBRES

- ▶ **A** ABB ● ACR - ACS2I ● ACTIVE3D ● ACTIWATT ● AERIS CONCEPT ● AIRRIA ● ALTRAN RESEARCH ● ARC INFORMATIQUE ● ARCOM Energie Service ● ARISTOTE ● ARKHENSPACES ● ARP ASTRANCE ● AVIDSEN ● AZUR SOFT
- ▶ **B** B.tib ● Bernard THIERS ● BETOM ● BIM IN MOTION ● BNP PARIBAS ● BOUYGUES CONSTRUCTION ● BOUYGUES IMMOBILIER
- ▶ **C** CABA ● CAPENERGIES ● CCF ● CCI NICE ● COTE D'AZUR ●
- CDU Immobilier ● CELEA INGENIERIE ● CLUSTER HBI ● COFELY AXIMA ● COFELY INEO ● SINOVIA ● COSTE ARCHITECTURES ● CSTB
- ▶ **D** DASSAULT SYSTEMES ● DECELECT ● DEMATHIEU BARD ● DISTECH CONTROLS
- ▶ **E** E.ON ● ECONOCOM ● EDF BRANCHE COMMERCE ● EDF OPTIMAL SOLUTIONS ● EFFIGENIE ● ELITHIS ● EMBIX ● ENOCEAN
- ▶ **F** FFDomotique ● FREEDOM ENERGY
- ▶ **G** GA.MM ● GA2B ● GETEO ● GROUPE IDEX ● GROUPE MONITEUR
- ▶ **H** HAGER ● HENT CONSULTING ● HXPERIENCE
- ▶ **I** IBM ● ICADE ● IDEAM SOLUTIONS ● INSPEARIT ● INTENT TECHNOLOGIES ● IP2I ● IPORTA ● ITEMS INTERNATIONAL
- ▶ **J** JULIEN LEBOURGEOIS
- ▶ **K** KIEBACK & PETER
- ▶ **L** LE PRIEURE ● LEFEVRE ● PELLETIER ● LEGRAND ●
- LONMARK France ● LUCIOM
- ▶ **M** M2OCITY ● MICROSENS
- ▶ **N** NACARAT ● NEOBUILD ● NETSEENERGY ● NEWRON SYSTEM ● NEXITY ● NVH ●
- ▶ **O** OGER INTERNATIONAL ● ORANGE ● OVERKIZ ● OYA LIGHT
- ▶ **P** PHILIPS FRANCE ● PLAN BATIMENT ● DURABLE ● POLE TES ● PROXISERVE
- ▶ **Q** QIVIVO
- ▶ **R** RABOT ● DUTILLEUL ● RENOVATION
- PLAISIR ENERGIE ● REVAME ● REXEL ●
- ▶ **S** S2I COURANT FAIBLE ● SERCE ● SIRLAN ● SLAT ● SMART USE ● SOMFY ● SOYHUCE ● SPIE ● SPL LYON CONFLUENCE
- ▶ **T** TELNET ● TERACTEM ● TRINERGENCE
- ▶ **U** UBIANT ● UNIVERSITE DE RENNES 1 ● URBAN PRACTICES
- ▶ **V** VEOLIA ● VERTUOZ by ENGIE ● VESTA SYSTEMS ● VINCI ENERGIES France ● VINCI FACILITIES
- ▶ **W** WAGO ● WIT

## ACTIFS IMMOBILIERS : VALORISEZ-LES AVEC VALENTINE

Avec notamment un DESS « Finances » obtenu à l'IAE de Paris (Panthéon Sorbonne) et diplômée de l'Institut Supérieur de Gestion, Valentine de Lajarte a acquis, en exerçant dans plusieurs banques spécialisées, une véritable expertise dans le domaine des financements immobiliers. Elle développe, aujourd'hui, en association avec Fadwa Sube, au sein de la Sas Partager la Ville, la valorisation de l'innovation au sein de projets immobiliers. Son objectif ? « *Jouer un rôle sociétal en soutenant le développement des "Smart Cities" empreint d'une culture du partenariat.* »

Experte-associée à CDU (Constructions et Développement Urbains), Valentine recherche les financements bancaires, tout en contribuant au montage juridique d'opérations avec les différents intervenants. C'est notamment le cas avec la SEM Scientipôle Aménagement, pour le financement des aménagements du quartier Camille Claudel. Plus particulièrement elle a lancé pour cette SEM un appel à projets permettant le maintien à domicile grâce aux nouvelles technologies. Fin décembre dernier, ce quartier a été sélectionné, dans le cadre des 11 démonstrateurs industriels pour la ville durable, en raison de l'exemplarité des « *services urbains numériques innovants garantissant la performance et la qualité d'usagers.* » La solution Li-Fi « outdoor », développée par la SLA (Smart Lighting Alliance), y joue un rôle essentiel.

## La valorisation des actifs immobiliers

Au niveau de la SBA, Valentine préside la commission « valorisation des actifs » qui, dans l'immobilier, compte deux approches traditionnelles, à l'instar des valeurs financières :

- par comparaison entre différents bâtis ;
- par capitalisation des revenus.

« *Dans une période où n'existe pas d'augmentation de loyers, le rapport de forces est en faveur du locataire* », souligne-t-elle. D'où un besoin de valorisation des bâtiments par les innovations, notamment afin de recréer de la valeur :

- *d'une part, au niveau des services.* Dans la pratique, c'est aujourd'hui le locataire et non le propriétaire qui installe le service. Le bailleur repartira souvent à zéro à la reprise du bâtiment. Un service apporte une valeur d'usage pour l'occupant, mais la valorisation financière du bien doit être visible pour le propriétaire afin qu'il intègre en amont l'infrastructure permettant les nouveaux services dans le bâtiment : valorisation « par comparaison » avec un autre bien n'en bénéficiant pas, ou maintien d'un certain niveau de bail ;
- *d'autre part, au niveau de la donnée.* Le bâtiment est le réceptacle de la donnée, comme dans la voiture. Si Google aujourd'hui se lance dans la construction de voiture, c'est parce que c'est le 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> endroit où l'on est présent. Google fait aussi des thermostats qui récupèrent les données et permettent de mieux qualifier le potentiel commercial des individus. Aujourd'hui, savoir identifier et géolocaliser un CSP+ dans son bâtiment se vend entre 1 à 2 € par jour l'information. L'objectif est donc de savoir conserver les données et d'appliquer un modèle type « Facebook ». Mais qui est propriétaire des données collectées ? La question reste posée, tout comme quelques autres : quelles innovations contribuent réellement à une valorisation des actifs ? Qui finance les infrastructures ? Comment construire un modèle économique ?

La Commission, présidée par Valentine, compte y apporter rapidement des réponses.

SBAcontact

▶ 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. ●

▶ [www.smartbuildingsalliance.org](http://www.smartbuildingsalliance.org)