

Le SI à l'ombre du bâtiment ?

Compte rendu rédigé par ANDSI & Pierre Delort

En bref...

Pascal ZERATES et Frédéric PITARD aborderont la thématique de l'informatisation des bâtiments et plus précisément les enjeux ayant trait à la notion de bâtiment intelligent. La digitalisation à l'œuvre dans ce domaine les conduira à questionner le rôle que peut/doit jouer le DSI en la matière et les risques de *shadow IT* pouvant survenir dans l'hypothèse où ce dernier ne s'empare pas de cette problématique.

L'Association Nationale des Directeurs des Systèmes d'Information organise des débats et en diffuse des comptes-rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.

Kardham Digital

Pascal ZERATES indique qu'il dirige Kardham Digital, filiale du Groupe Immobilier Kardham qui opère notamment dans le domaine de l'ingénierie bâtementaire. Kardham Digital qui regroupe aujourd'hui 55 collaborateurs s'est développé grâce à de la croissance externe et propose un modèle innovant en France, à savoir un modèle d'entreprise de services du numérique du bâtiment.

Son métier consiste à travailler sur la digitalisation des espaces de travail, problématique qui connaît une actualité importante depuis 18 mois. La dématérialisation des espaces de travail entraîne un besoin de digital, mais également un accompagnement des salariés concernés. Par ailleurs, Kardham Digital réalise de l'aménagement audiovisuel et œuvre dans le domaine de la cyber protection du bâtiment.

Frédéric PITARD occupe la fonction de CTO chez Kardham Digital après avoir exercé le métier de DSI dans le domaine des médias, notamment chez Vivendi Universal Publishing. Il précise avoir rejoint Pascal Zerates dans l'aventure du *smart building* et du *smart office*.

Quelques constats

Pierre DELORT expose brièvement la présentation préparée par François Guyot. Au 20^{ème} siècle, la numérisation du bâtiment – visioconférence, réservation de salles, etc. – était traitée par les services généraux ou la Direction de l'immobilier. Autrement dit, le DSI était absent du jeu. Un sujet se rapporte donc à la nécessité, pour les DSI, d'intégrer cette thématique afin d'éviter le développement du *shadow IT*.

Au 21^{ème} siècle, force est de constater une numérisation à marche forcée, une globalisation et une intégration des applications de surveillance, une croissance de l'intégration avec les autres espaces numériques et des besoins analogues à ceux du SI traditionnel. En conclusion, l'approche et la méthodologie doivent converger.

Le smart building : quel rôle pour le DSI ?

Pascal ZERATES relève tout d'abord un fossé culturel entre les DSI et les acteurs de l'immobilier à propos du bâtiment intelligent. La place du digital dans les organisations doit constituer un sujet d'échange : le digital est-il un sujet DSI, de Direction immobilière ou RH ? Le DSI ne doit pas être le dernier acteur sollicité dans le cadre d'un projet de digitalisation d'un bâtiment. Pour Kardham Digital, il est impératif que les DSI s'emparent de cette thématique afférente au bâtiment intelligent. Tout projet immobilier doit donner lieu à des discussions avec un DSI, au risque de voir des zones d'ombres apparaître.

Le DSI du bâtiment ou d'un parc immobilier correspond donc à un métier qui émergera dans le futur et qui devra être reconnu dans les organisations. Grâce à son expertise, le DSI est en mesure de comprendre les enjeux relatifs au digital dans la perspective des projets immobiliers. Un dossier *smart building* devrait être traité de manière cohérente avec une DSI. Les acteurs de l'immobilier n'ont pas forcément d'appétence pour le digital, mais ils sentent que des évolutions sont à l'œuvre.

Il apparaît alors nécessaire de créer la fonction de Directeur informatique de l'immobilier, car il convient de ne pas laisser les acteurs de l'immobilier faire de l'informatique : une convergence est nécessaire.

Int : Le bâtiment intelligent constitue une problématique attirante pour bon nombre d'acteurs, notamment pour des raisons écologiques. Pourquoi les acteurs de l'immobilier sont-ils réticents ?

PZ : Leur réticence provient de leur incompréhension dans ce domaine. Ils n'ont pas intégré la notion de « service ».

Par ailleurs, la pandémie de Covid-19 a constitué un accélérateur de plusieurs tendances : le bâtiment tertiaire devient un bâtiment de service en direction des collaborateurs tandis que l'avènement du télétravail conduira les entreprises à occuper moins de surface dans les bâtiments. Ce phénomène oblige les DSI à se saisir des dossiers et à embarquer la notion de « parcours collaborateur ». Des réunions sont organisées entre les RH, la DSI et l'immobilier, ce qui n'est pas toujours évident pour aboutir à un consensus. Le DSI du bâtiment est un acteur qui doit comprendre les usages et prendre en considération le fait que l'horloge biologique de l'immobilier n'est pas celle de l'informatique. Cette réconciliation passe par le service.

L'évolution du marché du bâtiment intelligent

Aujourd'hui, le bâtiment intelligent renvoie à de nombreuses réalités. Dans les années 1980, les bâtiments étaient équipés par des systèmes automatiques (chauffage, énergie, etc.). À partir de 2005-2010, la gestion technique du bâtiment a commencé à être informatisée. Pour l'immobilier, cette GTB correspond au *smart building*. Les personnes de l'architecture ont ensuite développé le BIM qui permet notamment de s'interconnecter à la gestion de maintenance assistée par ordinateur. L'étape suivante, intervenue vers 2012, renvoie à la réservation d'espaces (salles de réunion, parkings, etc.) : le parcours de l'humain dans un bâtiment est en voie d'être digitalisé. Les objets connectés sont ensuite apparus vers 2015 et ont été déployés massivement. Les services aux utilisateurs correspondent à l'étape suivante de l'évolution du *smart building*, puis une convergence est intervenue vers le SI du bâtiment.

Une nécessité renvoie désormais au *building operating system*. Le SI du bâtiment représente une réalité que les DSI doivent impérativement appréhender. Si tel n'est pas le cas, certains acteurs à l'instar de chefs de projet immobilier s'empareront de cette thématique, ce qui est dangereux au regard de leur compréhension des enjeux (risque de *shadow IT*).

Int : Certains immeubles ou ponts (Jindo, Golden Gate, Shanghai World Financial Center, étudiés pour mon *Que Sais-je ?* sur le Big Data), sont équipés de capteurs afin de détecter des modes vibratoires dangereux, voire d'en changer la résonance. S'agit-il d'épiphénomènes ?

PZ : Ces exemples sont emblématiques et conduisent au déploiement de modèles technologiques complexes. Dans le bâtiment du quotidien, la question afférente au *smart* est relativement pauvre.

Le service aux collaborateurs

Le sujet principal renvoie au service aux collaborateurs. Avant 2019, cette question ne semblait pas si importante par rapport à des problématiques comme le *cloud* ou la sécurité du SI. La situation a évolué, les entreprises cherchent désormais à réduire leurs espaces tertiaires. Cette situation entraîne le déploiement d'espaces de *flex office* ou d'espaces de cohésion à destination des salariés. Dans ce cadre, la digitalisation s'avère essentielle et suppose un accompagnement. Les entreprises vont aussi essayer d'améliorer l'expérience utilisateur et de faire de leurs Sièges des « vitrines ».

Aujourd'hui, un SI sur un *smart building* est aussi complexe qu'un SI dans un bâtiment normal. Cette digitalisation du bâtiment entraîne de surcroît une explosion des données. Il est fait en sorte de limiter les usages informatiques pour les salariés. L'enjeu se rapporte alors à l'idée d'un bâtiment auto géré, sujet qui s'accélère. Les SI qui vont avec ne doivent pas être traités par les start-ups.

Int : J'ai occupé la fonction de DSI de CBRE. La complexité des technologies européennes me surprend et je n'imagine pas les Américains les utiliser. Les technologies américaines sont-elles plus simples ?

PZ : Elles sont assurément plus efficaces et ne s'inscrivent pas dans une logique de démonstration. Afin de faciliter le parcours du collaborateur, nous souhaitons que l'interaction avec le digital soit la plus simple possible. Plus généralement, nous recherchons une sobriété numérique dans le développement du bâtiment intelligent. En France, les acteurs ne sont pas encore sensibles à cette question.

L'enjeu se rapporte en conclusion à un bâtiment auto apprenant qui sert le parcours des collaborateurs au quotidien. Ce phénomène est inéluctable. Tous les Directeurs immobiliers ont fait part de leur volonté de réduire les surfaces.

Le principal intérêt du bâtiment intelligent se rapporte à l'amélioration de la qualité de vie au travail dans un immeuble éco géré au travers d'un digital de confiance. Les nouvelles générations qui sont en quête de sens refusent qu'une entreprise soit hostile à son environnement, ce qui donne lieu à des professions de foi. Pour autant, la qualité de vie de travail constitue un sujet majeur. Ce dernier représente une rupture pour les acteurs de l'immobilier.

Schéma du principe serviciel

Le fonctionnement du SI dans un bâtiment intelligent repose sur Office 365. A noter également des moteurs de scénarii, le BIM, la gestion de la maintenance assistée par ordinateur, des systèmes d'hypervision, etc. Ces éléments produisent de nombreuses données. En conséquence, les sujets ayant trait à l'hébergement des règles bâtementaires et à la cybersécurité sont extrêmement importants. Les données doivent être hébergées au bon endroit pour que les entreprises en soient toujours propriétaires.

Les incontournables pour un promoteur immobilier renvoient aux principaux éléments suivants :

- couverture mobile ;
- évolution de la 5G ;

- jumeau numérique ;
- GMAO ;
- aménagement des parties communes ;
- GTB/GTC avec une plateforme de convergence ;
- applications servicielles du bâtiment ;
- gestion des services.

Pour les preneurs, les éléments sont similaires. Le principal point différenciant renvoie à l'application servicielle qui s'interconnecte avec l'environnement bâtementaire, ce qui demande des capacités de déploiement.

Débat

Int : La première personne rencontrée dans une entreprise est l'hôtesse ou l'hôte d'accueil. Ces acteurs ne doivent pas être oubliés.

PZ : Vous avez raison. L'installation de bornes d'accueil permet seulement de réaliser du débordement dans une logique de fluidification : nous préconisons de conserver ces salariés.

Int : Vous n'avez pas cité le Directeur des services généraux dans le cadre de votre présentation.

PZ : Je l'intègre aux acteurs de l'immobilier.

Int : J'ai l'impression que cette profession s'est fortement professionnalisée depuis plusieurs années. S'agit-il d'un interlocuteur pour vous ?

PZ : En effet. Auparavant, le responsable des services généraux gérait les contrats de sous-traitance du bâtiment. Aujourd'hui, il travaille dans les Directions financières ou immobilières. Les Directions immobilières se musclent tandis qu'elles accélèrent leur transformation digitale. Face à ce mouvement, les DSI accusent un certain retard.

Int : Les DSI sont souvent sollicités au dernier moment.

Int : Nous avons constaté un changement d'orientation de la part des fournisseurs. Auparavant, ils faisaient en sorte d'éviter la DSI. Ils estimaient qu'il était plus simple pour eux de vendre leurs solutions aux personnes du métier. Ils ont finalement compris qu'il était nécessaire d'inclure la DSI. Vous devriez « forcer » le client à intégrer la DSI.

PZ : C'est ce que nous faisons. En conclusion, je souhaite vous passer le message suivant : il est essentiel de ne pas laisser les éléments du principe serviciel à n'importe qui pour des raisons de sécurité.

Présentation des orateurs

François GUYOT est diplômé de l'ISG et ENSIMAG. Il a commencé sa carrière en 1979 comme développeur (GAN...) puis en tant qu'IT Manager chez GIAT Industries où il est resté 10 ans et en 1996 chez FOURNIER Pharma pour occuper le poste de CIO. A Partir de 2007 il rejoint PLASTIC OMNIUM pour occuper le poste de CIO au sein de la division AUTO EXTERIOR puis en 2010 au niveau Corporate.

Pascal ZERATES ingénieur Telecom, a travaillé essentiellement dans le groupe Orange puis fonda en 2019 Kardham Digital, filiale d'un groupe d'immobilier présentant une offre de produits et services autour des bâtiments d'entreprise.