

La révolution numérique des espaces de travail, quels impacts sur la performance ?

Ingrid Nappi-Choulet
 professeur à l'ESSEC
 titulaire de la *Chaire Immobilier et développement durable*
 titulaire de la *Chaire Workplace Management*

La révolution numérique de ces vingt dernières années a incontestablement modifié notre façon de travailler. Désormais, munis d'une tablette numérique ou d'un ordinateur portable et à l'aide d'internet, nous pouvons travailler où et quand nous le souhaitons, notamment hors du bureau physique traditionnel, de plus en plus souvent dans des espaces non conventionnels, tels que les cafés, les gares ou les transports en commun. Au point que le développement du numérique dans les espaces de travail est aujourd'hui présenté comme la solution permettant de concilier l'impératif de réduction des coûts immobiliers des entreprises et la demande de plus en plus forte des jeunes pour plus de liberté dans l'organisation de leur travail et de la recherche du bien-être au travail.

Face à la hausse considérable du coût de l'immobilier d'exploitation, notamment liée à l'accroissement des valeurs locatives dans les grandes métropoles, les entreprises développent différentes stratégies permettant de réduire ce coût, tant au niveau des charges d'exploitation de l'immeuble que de l'utilisation des surfaces et des espaces de travail. Il faut rappeler que l'immobilier représente en effet le second poste de dépenses pour les entreprises, après les salaires. L'utilisation des objets connectés n'est pourtant pas nouvelle. Depuis plusieurs années, dans les bâtiments dits « intelligents », ces objets aident à la gestion de l'environnement physique en permettant le réglage de la température, la gestion de la ventilation ou de la luminosité et à la sécurité des bâtiments. Les performances énergétiques et environnementales en sont optimisées. Ce qui est plus nouveau est que, désormais, leur développement permet aux entreprises d'optimiser les espaces de travail et de privilégier les modes de travail collaboratifs, en encourageant de plus en plus souvent ces espaces de travail « non conventionnels » au sein même de leurs établissements, par exemple

avec la mise en place du flex office. Ces espaces de bureaux non affectés aux salariés reposent sur les informations collectées par l'internet des objets (IoT) : afin d'optimiser la surface allouée à chaque employé. Ainsi, des capteurs de présence peuvent mesurer l'efficacité de l'usage des mètres carrés. Grâce à ces données collectées, il devient possible de proposer des espaces de travail répondant au maximum aux attentes des utilisateurs, et sensés accroître leur qualité de vie et leur bien-être au travail. La question semble aujourd'hui unanime – on a même inventé le terme de « directeur du bien-être au travail ». Au-delà du bien-être, il s'agit surtout de productivité directe. Un salarié heureux et productif dans son nouvel espace de travail ne peut que concourir à la performance de l'entreprise. En optimisant l'utilisation des m² et les performances énergétiques et environnementales des bâtiments, le développement des objets connectés élargit donc la notion de service apporté par le bâtiment intelligent et contribue indirectement à la valorisation des actifs. La révolution des espaces de travail portée par le numérique bouscule donc le marché immobilier de bureaux.

L'IoT au service du bien-être au travail ?

Au-delà de ce constat, c'est ce service et notamment ses contreparties qu'il est intéressant d'analyser et de mesurer. Quel impact sur les performances à long terme des espaces de travail, des entreprises et des actifs immobiliers ? Comment assurer la sécurité et la confidentialité des données tant pour les entreprises que pour les salariés ? Quelles contreparties les salariés supportent-ils ?

En 2016, un cahier de recherche sur le sujet : Les bureaux : de futurs défis territoriaux et managériaux a été publié. Cette année, les étudiants de la chaire immobilier et développement durable ont travaillé

avec les partenaires qui la soutiennent, sur ces questions en proposant une analyse critique de l'évolution des nouveaux modes de travail et de la mise en place des objets connectés (IoT). Alors que la presse spécialisée et les différents acteurs de l'industrie immobilière présentent l'immeuble intelligent comme un nouvel eldorado répondant aux problématiques de la qualité de vie au travail, de la flexibilité et de la performance l'étude tente de mettre en avant les dangers induits.

Intégrer l'IoT dans un bureau permet de se rapprocher des salariés en leur offrant des services tels que la possibilité de réserver un bureau, une salle de réunion ou une place de parking et ainsi économiser du temps de travail. Mais, c'est aussi mesurer les flux de passage dans un lieu donné ou la fréquence d'utilisation d'une imprimante ou d'un ascenseur. Grâce à ces données collectées, il est ensuite possible de construire des espaces répondant au maximum aux attentes de ses utilisateurs. La contribution des IoT à la création de valeur reste toutefois difficilement mesurable. S'il est possible de calculer les heures passées à trouver une salle de réunion et d'estimer le gain financier du temps ainsi économisé, mesurer l'impact de l'ajustement de l'environnement de travail sur la productivité et la performance réelle des employés l'est beaucoup moins. Les acteurs du secteur émettent également des réserves quant au réel intérêt économique de ces dispositifs et au réel retour sur investissement lié aux IoT, encore très difficilement quantifiable, parfois même dérisoire.

Une possible faille de sécurité

Les IoT permettent dans les faits d'optimiser les surfaces et de diminuer la facture énergétique du bâtiment. Or l'énergie ne représente que 1 % des charges d'une entreprise. Une réduction significative de la facture énergétique de 40 % grâce à des capteurs IoT reste cependant peu significative à l'échelle de l'ensemble des coûts de l'entreprise. Par ailleurs, la question du coût et de la productivité réels du flex office mérite d'être posée, alors que les prestations compensatoires proposées au salarié qui ne dispose plus de bureau fixe sont de plus en plus importantes.

L'étude a également soulevé d'autres questions quant à l'impact de la multiplication des capteurs, leur entretien et leur remplacement sur la performance environnementale, à travers l'augmentation de l'empreinte CO2, et sur l'accroissement du coût global. En effet, l'empreinte écologique des IoT est considérable si l'ensemble de la chaîne de l'extraction des minerais jusqu'à la consommation énergétique finale en passant par la fabrication, l'installation et la maintenance est pris en compte. Les étudiants ont

également mentionné la question de la durée de vie des objets connectés. À l'aune de l'obsolescence programmée, combien de temps ces appareils resteront-ils opérationnels avant de devoir être remplacés, que le problème soit lié à un besoin de réparation, un changement de résistance, ou à une question d'obsolescence technologique, liée à l'apparition de nouveaux standards de communication ? Enfin, la question du respect de la vie privée des salariés et de la sécurité des données collectées est au cœur du sujet smart building. Les employés vont-ils accepter d'être pistés par des capteurs tandis que plus d'un tiers d'entre eux utilisent les outils numériques professionnels hors du temps de travail et que les deux tiers d'entre eux réclament une régulation plus poussée pour permettre une déconnexion entre vie privée et vie professionnelle. Des réglementations viennent peu à peu réguler la question, mais ralentissent par là même le développement des IoT dans les espaces de travail. Incontestablement l'expansion des IoT dans les espaces de travail semble s'être faite au détriment des questions de sécurité des données. En effet, l'engouement général face à ces nouvelles technologies, aux vertus a priori multiples citées précédemment, a fait oublier la nécessité de se protéger et de protéger l'entreprise. Les capteurs installés dans les flex office et les open spaces sont autant de points d'entrée pour des hackers et fragilisent le système de sécurité de l'entreprise, désormais très vulnérable face aux cyber-attaques en tous genres.

Ces pistes de recherche sont aujourd'hui essentielles pour évaluer l'impact réel des objets connectés et des nouveaux espaces de travail qu'ils façonnent sur la performance de l'entreprise et de ses salariés. C'est la problématique retenue par la nouvelle chaire de recherches que je viens de créer à l'ESSEC en partenariat avec Kardham et Nexity, la Chaire Workplace Management, sur la question du management des espaces de travail. Le cercle de partenaires de cette Chaire reste d'ailleurs ouvert et nous serons heureux de l'élargir à ceux qui souhaiteraient s'associer à nos recherches.

Un salarié heureux et productif
dans son nouvel espace de travail
ne peut que concourir
à la performance de l'entreprise