

**Synthèse de l'intervention de  
Antonio CASELLES  
AXIONE  
Télécom ParisTalks 5 octobre 2017**

## Quartiers d'affaires : les nouvelles zones blanches ?



*Immeubles-de-bureaux-et-établissements-accueillant-du-public-se-doivent-de-proposer-une-continuité-d'expérience-numérique-entre-l'intérieur-et-l'extérieur¶*

Aujourd'hui, le digital est prédominant dans nos façons de vivre et nos usages de la vie courante.

Cependant, certains lieux de vie sont de plus en plus mal couverts par les réseaux radios. Si les usagers sont multi connectés dans leur vie personnelle, les lieux de travail et d'activités souffrent le plus souvent d'un manque de réseaux.

Plusieurs facteurs sont en cause : les normes HQE (Haute Qualité Environnementale), les matériaux qui rendent les bâtiments étanches aux ondes électromagnétiques, une réglementation qui impose une limitation de la puissance des réseaux mobiles extérieurs... S'ajoutent à cela un nombre d'utilisateurs et un besoin en bande passante sans cesse en augmentation.

### Anticiper l'effet « zone blanche »

Des zones très densifiées, comme les quartiers d'affaires, les immeubles de bureaux et les centres commerciaux, peuvent aujourd'hui ne pas être couvertes, ou mal couvertes, par les réseaux mobiles.

La solution ? Déployer dans chaque bâtiment une infrastructure de couverture radio 3G/4G dédiée permettant d'éviter cet effet « zone blanche ». L'idéal : l'intégrer dès la phase de conception du bâtiment, au même titre que l'eau, l'électricité, la climatisation et le réseau local. Installer cette solution sur un site occupé est toujours plus coûteux et génère des nuisances pour les occupants.

Plusieurs critères doivent être pris en compte lors de l'ingénierie d'une telle « couverture indoor » : le nombre d'utilisateurs, les usages attendus (voix, data) ou les opérateurs à déployer dans le bâtiment. Une étude sur plan du bâtiment permet ensuite de finaliser le dimensionnement de l'infrastructure nécessaire.

Ainsi, tout projet de bâtiment HQE devrait être accompagné d'une étude de couverture indoor.

## Un confort pour l'utilisateur, une valeur ajoutée pour l'exploitant

Il n'est plus envisageable de proposer un bâtiment sans continuité de service numérique avec les réseaux extérieurs : le bâtiment connecté est une nécessité pour répondre aux usages de nos contemporains.

Nous utilisons tous notre smartphone en permanence. La couverture indoor permet d'assurer la continuité de service dans les endroits habituellement difficiles d'accès (cages d'escaliers, parkings, ascenseurs...). Elle permet aussi de faciliter l'intégration de services dans le bâtiment en donnant la main sur l'environnement, surtout si les usages sont pilotés grâce à une application sur smartphone. Cela peut également générer diverses optimisations : de parcours en temps réel (maintenance, nettoyage, sécurité, rendez-vous professionnel...), d'utilisation du parking, d'accès au restaurant d'entreprise...

Une continuité de service garantie avec l'extérieur et la capacité d'accueillir les flottes de tous les occupants sur une infrastructure multi-opérateurs apportent aux visiteurs comme aux collaborateurs, un réel confort numérique. Celui-ci devient un élément de différenciation pour les exploitants d'immeubles et promoteurs et contribue ainsi à valoriser leur patrimoine immobilier.

Enfin, une couverture mobile bien pensée a aussi le mérite de limiter le taux d'exposition aux ondes radio. Une disposition étudiée et adaptée de l'infrastructure est bénéfique pour tous les utilisateurs car elle permet de limiter la puissance émise par chaque smartphone.

Paradoxalement, alors que 65% de la population est équipée d'un smartphone (Baromètre du Numérique 2016, CREDOC) et que la consommation de services numériques explose, la couverture réseau dans notre environnement des bâtiments tend à se dégrader. Les solutions de couverture mobile indoor apportent aux bâtiments connectés une réponse aux problèmes récurrents de connectivité, augmentent le niveau de satisfaction de tous et offrent de nombreuses perspectives sur tous les nouveaux usages. Mais ceci est un autre sujet...