

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Introduction à quelques aspects juridiques du "smart building"

Poullet, Yves

Published in:
Revue Lamy Droit de l'Immatériel

Publication date:
2022

Document Version
le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (HARVARD):
Poullet, Y 2022, 'Introduction à quelques aspects juridiques du "smart building"', *Revue Lamy Droit de l'Immatériel*, numéro 198, pp. pp. 43-50.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Introduction à quelques aspects juridiques du « Smart Building »⁽¹⁾

Par Yves Poullet

Professeur associé à l'UC Lille et Professeur émérite à l'Université de Namur (Namur Digital Institute)



→ RLDI 4603

INTRODUCTION

1. La transformation par la donnée du fonctionnement de nos immeubles qu'ils soient industriels, commerciaux ou d'habitation, au service de la protection de l'environnement mais également de la meilleure communication et rentabilité du personnel ou de la convivialité entre habitants d'un immeuble n'est pas qu'une affaire technique, elle implique des transformations de comportements et d'attitudes, que le Droit se doit d'appréhender. La présente contribution n'a d'autre ambition que de verser au débat sur l'immeuble intelligent quelques réflexions inchoatives d'un juriste, plus spécialisé, je l'avoue, en droit du numérique qu'en droit de la construction.

2. Ces changements sont indiscutablement, partiellement du moins, induits par la volonté des autorités publiques d'assurer une meilleure protection de l'environnement, même si leur portée est aujourd'hui bien plus large et touchent des questions plus sensibles comme le contrôle des travailleurs, comme nous le dirons plus loin. La directive européenne la directive (UE) 2018/844 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique⁽²⁾ des bâtiments et la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique⁽³⁾ introduit

- (1) Cette introduction a été rédigée à l'occasion de la conférence organisée par la chaire ETHICS+ et le Live TREE de l'UC Lille le 23 juin 2022 dont le titre était : « Programmer, Concevoir, Habiter, changer le Smart Building ? – Enjeux interdisciplinaires des bâtiments de la transition écologique ».
- (2) La directive définit comme suit cette notion (article 3) « performance énergétique d'un bâtiment », la quantité d'énergie calculée ou mesurée nécessaire pour répondre aux besoins énergétiques liés à une utilisation normale du bâtiment, ce qui inclut entre autres l'énergie utilisée pour le chauffage, le système de refroidissement, la ventilation, la production d'eau chaude et l'éclairage ».
- (3) La directive européenne la directive (UE) 2018/844 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments et la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique, JOUE, 18 juin 2018, L156/75.

diverses nouvelles obligations laissant à chaque Etat-membre le soin de les traduire. En France⁽⁴⁾, le Décret dit « Tertiaire » piloté par l'ADEME (Agence de la transition écologique), paru le 1 octobre 2019, fixe des objectifs de réduction de consommations énergétiques pour les bâtiments tertiaires de plus de 1000 m²⁽⁵⁾. Il impose la collecte d'un certain nombre de données de consommation, la définition d'un plan de réduction des dépenses d'énergie et in fine le contrôle effectif du respect de ce plan. Entré en vigueur le 21 juillet 2021, le Décret BACS (Building Automation and Control System)⁽⁶⁾, en application du Décret Tertiaire, impose aux propriétaires de bâtiments tertiaires neufs ou existants, disposant de systèmes techniques dont les équipements ont une puissance nominale supérieure à 290 kW, d'installer un système de pilotage énergétique. Le décret en définit les fonctions : ces systèmes « 1° suivent, engregistrent et analysent en continu, par zone fonctionnelle et à un pas

(4) Si notre propos se réfère essentiellement au droit français, nous avons cependant ajouté quelques références intéressantes pour la matière, ainsi, celle rattachant particulièrement intéressantes pour la matière, ainsi, celle à une décision de l'APD déterminant qui doit être responsable d'un système de vidéosurveillance dans un immeuble à appartements multiples et la notion de droit de « superficie sur le volume », introduit par les nouvelles dispositions du Code civil en matière de droit des biens.

- (5) Les objectifs fixés par le Décret Tertiaire sont basés sur une année de référence comprise entre 2010 et 2020. Ils visent une baisse de 40% de la consommation est prévue pour 2030, puis 50% pour 2040 et enfin, une réduction de 60% pour l'année 2050.
- (6) Le décret BACS introduit des dispositions nouvelles dans le code de la construction et de l'habitation, en particulier une Sous-section 5 : Pilotage des systèmes techniques des bâtiments (Articles R111-22-4 à R111-22-9). Ces dispositions imposent l'adoption d'un système d'automatisation et de contrôle : « Sont munis d'un système d'automatisation et de contrôle, prévu à l'article L. 111-10-3-1, les bâtiments dans lesquels sont exercées des activités tertiaires marchandes ou non marchandes, y compris ceux appartenant à des personnes morales du secteur primaire ou secondaire, équipés d'un système de chauffage ou d'un système de climatisation, combiné ou non avec un système de ventilation, dont la puissance nominale utile est supérieure à 290 kW ».



de temps horaire, les données de production et de consommation énergétique des systèmes techniques du bâtiment et ajustent les systèmes techniques en conséquence. Ces données sont conservées à l'échelle mensuelle pendant cinq ans ; 2° situent l'efficacité énergétique du bâtiment par rapport à des valeurs de référence, correspondant aux données d'études énergétiques ou caractéristiques de chacun des systèmes techniques ; ils détectent les pertes d'efficacité des systèmes techniques et informent l'exploitant du bâtiment des possibilités d'amélioration de l'efficacité énergétique ; 3° sont interopérables avec les différents systèmes techniques du bâtiment ; 4° permettent un arrêt manuel et la gestion autonome d'un ou plusieurs systèmes techniques de bâtiment. Le décret ajoute : « Les systèmes techniques considérés sont ceux reliés au système d'automatisation et de contrôle dans les conditions prévues au II de l'article R. 111-22-5. ; Les données produites et archivées sont accessibles au propriétaire du système d'automatisation et de contrôle, qui en a la propriété. Celui-ci transmet à chacun des exploitants des différents systèmes techniques reliés les données qui les concernent. ». On ajoute que l'article 14.(5) de la directive encourageait les Etats membres à fixer des exigences « garantissant que les bâtiments résidentiels sont équipés : a) de la fonctionnalité de suivi électronique continu qui mesure l'efficacité du système et informe les propriétaires ou les gérants du bâtiment lorsque celle-ci accuse une diminution marquée et qu'un entretien du système s'impose ; et b) de fonctionnalités de contrôle efficaces pour assurer la production, la distribution, le stockage et l'utilisation optimales de l'énergie. ». Sans doute, ces obligations et ce souhait de l'autorité européenne traduit par les décrets nationaux, en l'occurrence ceux adoptés en France, sont-ils pour beaucoup dans l'essor des « smartbuildings », même si leurs objectifs se sont singulièrement élargis à d'autres fonctionnalités que celles de la simple protection de l'environnement. On note que dès 2012, une organisation⁽⁷⁾ s'est créée en France pour rassembler les acteurs de la smartbuilding, promouvoir cette activité et développer une activité de normalisation du secteur.

3. Le juriste aime partir d'une définition. Complète, lisible, elle permet de baliser le propos et aide à sa rigueur. Sans doute, celle que je propose devrait encore être affinée. Le *Building Operating*

(7) Voilà la façon dont la Smartbuildings Alliance (<https://www.smartbuildings.org/association/apropos#smartcity>) se présente : « Les transitions énergétiques, environnementales, technologiques, démographiques et urbaines constituent autant de défis que d'opportunités d'actions pour les acteurs des villes de demain. Ces enjeux font état de l'importance de développer des systèmes urbains intelligents qui permettront d'opérer le passage à la ville intelligente et durable. Le bâtiment, centre de vie, est au cœur de cette transition.

Créée en 2012, la SBA (Smart Buildings Alliance) est unique en son genre de par sa transversalité et la diversité de ses membres. Elle devance les approches traditionnelles en silo et fédère à ce jour plus de 460 entreprises représentantes de l'ensemble des corps de métiers liés au bâtiment et aux acteurs de la Smart City, et depuis janvier 2020, ceux du Smart Home. Son ambition est de permettre à ses membres – industriels, sociétés de services, bureaux d'études, architectes, constructeurs, promoteurs, aménageurs, intégrateurs, installateurs ou start-up innovantes -, de contribuer à développer la filière Smart Building et tirer la valeur du bâtiment vers le haut, pour l'ensemble des parties prenantes : propriétaires, usagers, collectivités. »

System (BOS)⁽⁸⁾, qui caractérise la smartbuilding entend intégrer et connecter de multiples systèmes d'information (en particulier reposant sur la technologie de l'intelligence ambiante (*Internet of Things*). Cet ensemble est incorporé dans une construction immobilière et répond de manière automatique et autonome à des situations (ex : la température ambiante, la qualité de l'air, ...) à des événements (ex : arrivée d'une personne dans une pièce, ...) ou à des actions (ex : réservation d'une place de parking, réservation d'un local, commande de température, ...).

Les applications offertes par le BOS sont nombreuses : il s'agit notamment, liste non exhaustive, de permettre le contrôle d'accès des employés ou résidents ; de diminuer les dépenses énergétiques et veiller au respect de normes environnementales comme celles relatives à la qualité de l'air ; de gérer les espaces communs (ex : réservation d'une salle) voire les facturations afférentes à cette utilisation ; de partager des informations (ex : la liste des restaurants à proximité) voire d'offrir un outil de discussion et de communication ; de contrôler les personnes (leur présence, leurs connexions) et de mieux gérer ces derniers⁽⁹⁾, etc. la liste et le choix des applications dépendront de la fonctionnalité de l'immeuble dans lequel il s'incorpore. Ainsi, l'immeuble peut-être un immeuble résidentiel regroupant un certain nombre de foyers, propriétaires ou non de leurs appartements ; il peut être - et c'est aujourd'hui la majorité des cas - être à usage d'administrations, d'établissements de soins ou autres activités professionnelles et, dans ce dernier cas, abriter une ou plusieurs entreprises se partageant un système BOS développant pour chacune d'elles des applications communes et/ou spécifiques.

Les acteurs réunis par les systèmes conçus, mis en place ou utilisés dans le cadre d'immeubles intelligents sont nombreux. On note tout d'abord que la technologie provoque l'irruption de nouveaux acteurs dans le domaine de la construction, les PROPTECH (*Property Tech*) comme on parle de FINTECH, de MEDTECH ou

(8) La directive 2018/844/UE (article 3 bis) propose la définition suivante : "système d'automatisation et de contrôle des bâtiments", un système comprenant tous les produits, logiciels et services d'ingénierie à même de soutenir le fonctionnement efficace sur le plan énergétique, économique et sûr des systèmes techniques de bâtiment au moyen de commandes automatiques et en facilitant la gestion manuelle de ces systèmes techniques de bâtiment ».

(9) Voilà comment une firme (v-count, Immeubles intelligents | Connecter les gens à la technologie | Technologie des immeubles intelligents (v-count.com)) présente l'intérêt de ses solutions « Les immeubles intelligents ne représentent pas seulement des espaces de travail et des zones d'habitation, mais aussi des investissements pris en compte afin que leur valeur puisse être maintenue grâce à leur rentabilité. Ils sont conçus à l'aide d'une technologie de l'information qui relie les sous-systèmes qui fonctionnent indépendamment les uns des autres pour être plus efficaces pour les occupants et les opérateurs. Leur technologie interagit avec les occupants ; elle leur permet de mettre en pratique le concept d'économie d'énergie et de prendre des décisions concrètes pour une utilisation d'énergie plus respectueuse de l'environnement. C'est là que le comptage de personnes et l'analyse de l'occupation entrent en ligne de compte. Grâce au suivi des heures d'entrée et de sortie des occupants et à l'analyse de l'occupation de l'espace de bâtiment, vous pouvez prendre des décisions commerciales efficaces pour économiser l'énergie, minimiser les coûts et optimiser la valeur de vos immeubles. »

(12) L'article 26, 1 du RGPD dispose qu'il existe une responsabilité conjointe lorsque « deux responsables du traitement ou plus déterminent conjointement les finalités et les moyens du traitement ». La Cour de justice a précisé que « l'existence d'une responsabilité conjointe ne se traduit pas nécessairement par une responsabilité équivalente, pour un même traitement de données à caractère personnel, des différents acteurs. Au contraire, ces acteurs peuvent être impliqués à différents stades de ce traitement et selon différents degrés, de telle sorte que le niveau de responsabilité de chacun d'entre eux doit être évalué en tenant compte de toutes les circonstances pertinentes du cas d'espèce » (CJUE Arrêt de 10 juillet 2018, Tietosuoja ja valtuutus et Jehovan todistus - uskonollinen yhdyskunta, C-25/17, ECLI:EU:C:2018:551, para. 66 et CJUE Arrêt du 29 juillet 2019, Fashion ID GmbH & Co. KG, C-40/17, ECLI:EU:C:2019:629, para. 70).

- (10) Décision quant au fond 36/2020 du 9 juillet 2020, disponible sur le site de l'APD.
- (11) « La Chambre Contentieuse constate également que l'obligation de doter un meuble d'une surveillance par caméras et de prévoir à cet effet l'installation de caméras de surveillance aux lieux indiqués dans le règlement d'ordre intérieur n'implique pas que le maître d'ouvrage/promoteur puisse encore se qualifier lui-même, au moment de la passation de l'acte de vente notarié, de responsable du traitement au sens de l'article 4.7) du RGPD. Au moment où les acheteurs deviennent propriétaires et que l'association des copropriétaires a été créée, ce qui s'est fait par le biais des statuts de l'immeuble d'apartements « Résidence Z », les finalités et les moyens du traitement des images obtenues par les caméras de surveillance doivent pouvoir être déterminés par l'ACP. »

indirectement identifient la personne concernée. Elles peuvent même être sensibles, en cas d'utilisation de données biométriques ou d'informations saisies révélant un état de santé, des opinions philosophiques ou religieuses. Le RGPD trouvera donc à s'appliquer.

La notion de responsable du traitement est délicate : le responsable est celui qui définit la ou les finalités et les traitements et les moyens de celui-ci. Faut-il désigner par là l'entreprise ou l'administration, le ou les propriétaires de l'immeuble résidentiel qui utilisent le BOS et en définissent les contours ? Une décision de l'autorité belge de protection des données⁽¹⁰⁾ mérite d'être citée à ce propos. Elle concernait le refus du gestionnaire d'un système de vidéosurveillance installée dans un bâtiment résidentiel de donner à l'association des propriétaires résidents le plan de l'installation et les détails (contenu, finalités, durée de l'enregistrement, ...), l'APD ordonne le transfert de telles informations, estimant que le responsable de traitement doit être l'association des propriétaires⁽¹¹⁾, qui doit pouvoir décider des finalités et de l'ampleur de la surveillance. Faut-il appliquer le même raisonnement aux cas d'immeubles intelligents ? L'utilisateur ((les)entreprise(s), l'administration, les copropriétaires seraient alors le responsable du traitement et l'intégrateur qui développe et gère le BOS serait le sous-traitant auquel s'appliqueraient les articles 28 et 29. du RGPD (missions définies, contrat de sous-traitance, pas de traitement propre, etc.). Sans doute, cela devrait-il être le principe. On note cependant que les systèmes mis en place par les intégrateurs sont à ce point complexes ou fixés par ces derniers que les utilisateurs ne peuvent définir les finalités qu'à travers les spécifications du système qui leur est présentée et que la définition des moyens leur échappe. N'est-on pas alors dans une figure de responsabilité conjointe visée par l'article 26 du RGPD⁽¹²⁾, figure amplement sollicitée par la

de LEGALTECH, avec on l'imagine des problèmes de concurrence avec les acteurs classiques du secteur immobilier. Il s'agit d'entreprises qui ont pour objet social, l'utilisation du numérique dans la conception, la gestion, la valorisation des immeubles. Les personnes qui conçoivent ou gèrent des BOS appartiennent incontestablement à cette catégorie d'acteurs, comme les nombreuses start-ups dont l'activité consiste à utiliser des logiciels innovants pour assister les architectes à optimiser leurs plans ou les plateformes qui aident à la vente des immeubles. Revenons à ce premier type de PROPTech, sorte d'architecte « logiciel » du bâtiment à côté de l'architecte « physique ». Son rôle est central. C'est lui qui avec les « utilisateurs » du système, les habitants ou le syndic d'un immeuble, l'entreprise, l'administration mais peut-être également leurs employés ou agents, configurera le système adéquat et ses fonctionnalités ou proposera un système clé en main voire en assurera la continuité et l'évolution ; c'est lui qui avec les fournisseurs des différents éléments, capteurs, récepteurs, veillera à la compatibilité et l'interopérabilité de l'ensemble des terminaux et du système central. Peut-être convient-il d'ajouter un dernier acteur : l'organisme de labellisation. Nous reviendrons sur les relations contractuelles entre l'ensemble de ces acteurs.

4. Toute l'architecture de l'immeuble en tant qu'intelligent repose sur la donnée. Quelles données dois-je collecter, agréger et traiter ? Comment ? Sous quel format ? Pour qui ? Pour quoi ? Voilà les questions que les différents acteurs énoncés ci-dessus seront amenés à se poser et pour lesquelles l'aide d'un juriste peut s'avérer utile. Sans prétendre être exhaustif, voilà quelques thèmes de sa réflexion. Le premier thème est certes celui de la protection des données et workflow organisé par le BOS. On rapprochera de ce premier thème la question de la protection des travailleurs et celle de la sécurité. Une quatrième question essentielle concerne- ra les relations entre les différents acteurs intervenant tant dans la conception, l'installation, la maintenance que dans la jouissance des services du BOS. Avant d'aborder l'analyse succincte de ces relations, il importera de s'interroger sur la propriété du BOS : peut-elle être retenue par l'intégrateur ou suit-elle, qu'il s'agisse d'une conséquence des principes d'incorporation ou d'accès, la propriété de l'immeuble ? Cette réflexion précède logiquement celle relative aux relations contractuelles entre les différents acteurs. Je réserverai, enfin, quelques paragraphes à la question de la labellisation, sa valeur, la responsabilité de celui le délivre. Enfin, l'intelligence artificielle à la lumière de la proposition européenne de règlement sur l'IA.

5. Hormis les traitements qui ne nécessitent aucune donnée à caractère personnel comme celui déclenchant la fermeture des volets en cas de températures extérieures supérieures à 33° ou insuffisant de l'air lorsque la qualité de l'air n'est pas conforme à celle requise, qu'il s'agisse de données relatives aux préférences des habitants, d'un immeuble, des employés, des entreprises, des images captées par un système de vidéosurveillance, des données concernant leur réservation d'une salle ou d'une place de parking, de leurs préférences en matière de température, de leur présence, les données générées par le système mis en place sont incontestablement des données à caractère personnel qui directement ou

1.- SMARTBUILDING ET PROTECTION DES DONNÉES

jurisprudence de la CJUE et l'APD⁽¹³⁾. On notera que cette qualification suivra également comme critère, la façon dont l'intégrateur souhaite ou non rester propriétaire de son système (*infra*, n°12).

6. Le RGPD implique le devoir du responsable de respecter les principes du RGPD énoncés à l'article 5.1 : loyauté (ce qui implique une transparence des traitements et l'absence de collecte déloyale), finalités déterminées et si évolution du système vers de nouvelles finalités, nécessité de respecter les attentes raisonnables des personnes concernées⁽¹⁴⁾, minimisation (ne retenir que les données nécessaires à l'accomplissement des finalités), proportionnalité de la durée des traitements, qualité des données et la sécurité, principe sur lequel nous reviendrons. A ces principes, s'ajoute sur base de l'article 6.1 : la nécessité d'une base légale, tantôt les nécessités du contrat, tantôt l'intérêt légitime à condition que l'intérêt de la personne concernée ne pèse plus lourd que les intérêts invoqués par le responsable du traitement, l'exécution d'une obligation légale (par exemple : garantir une qualité de l'air minimale dans les lieux de travail) ou le consentement. A cet égard, la décision de l'APD en matière de vidéosurveillance (déjà citée) rappelle que : « En ce qui concerne le consentement qu'invoque le défendeur en sa qualité de responsable du traitement, à titre de base juridique justifiant le traitement des images des caméras, la Chambre Contentieuse fait remarquer que ce consentement ne répond aucunement aux exigences établies à l'article 4.11) du RGPD qui dispose que l'on entend par consentement de la personne concernée : « toute manifestation de volonté, libre, spécifique, éclairée et univoque par laquelle la personne Décision quant au fond 36/2020 - 9/12 concernée accepte, par une déclaration ou par un acte positif clair, que des données à caractère personnel la concernant fassent l'objet d'un traitement ». Selon le défendeur, le propriétaire/l'utilisateur doit respecter la surveillance au moyen de caméras et doit expressément donner son accord sur les dispositions relatives à la protection de la vie privée. Cela signifie que dès que la personne concernée procède à l'achat d'un appartement, elle est obligée de donner son consentement pour le traitement de données au moyen des caméras de surveillance. L'exigence d'un consentement libre n'est dès lors pas respectée. ». Cette réflexion s'applique *a fortiori* aux traitements souvent plus intrusifs que suppose un bâtiment intelligent. Je note que le consentement

(13) A ce propos, lire les références contenues dans la décision de l'APD (Décision *Transparency & Consent Framework*, 21/2022 du 2 février 2022, publiée sur le site de l'APD) qui développe amplement la notion de responsables conjoints et conclut : « Des décisions peuvent être considérées comme convergentes si elles sont complémentaires et nécessaires au traitement d'une manière qui confère une influence tangible sur la détermination des finalités et des moyens du traitement. La question à se poser est de savoir si le traitement envisagé de données à caractère personnel serait impossible sans la participation de toutes les parties, ou plus précisément, si les activités de traitement effectuées par chaque partie sont indissociables et indivisibles. »

(14) Prenons un exemple : la commande de place de parking permettrait à une entreprise de vérifier la présence d'un employé. On pourrait imaginer que, par la suite, la constatation de l'absence de la voiture sur la place commandée serve par extension de finalité à déclencher une sanction contre l'employé ayant réservé une place. Cette nouvelle finalité n'apparaît pas compatible avec la finalité de départ et doit donc trouver une base de légitimité propre.

ne vaut pas dans les relations entre employeurs et employés et que dès lors les traitements doivent trouver une autre base légale soit les nécessités de l'exécution du contrat, soit une obligation légale (par exemple en matière environnementale), soit l'intérêt supérieur de l'entreprise ou de tiers comme exposé plus loin (*infra*, n°8).

7. Au-delà, on connaît les multiples droits dont jouissent les personnes concernées : droit à être informé, droit d'accès, droit à l'oubli, sans oublier le droit de ne pas être soumis à des décisions entièrement automatisées ayant un impact significatif sur la personne concernée. Cette hypothèse rare pourrait être le fait de systèmes d'intelligence artificielle, traçant le profil des personnes concernées, en particulier des employés (voir *infra*, n°9), profil utilisé pour la promotion voire la sanction de certains comportements ; elle entraînerait un devoir d'explication du responsable sur le raisonnement suivi et l'aménagement d'un droit de recours interne face à la décision.

Le principe du « *privacy by design* » mérite d'être épinglé. Il impose d'inscrire dans le design et le fonctionnement même du système les garanties du respect des principes de la protection des données. Ainsi, on exigera que la configuration du BOS réserve aux seuls destinataires légitimes l'accès aux données collectées ou gérées par le système, par exemple, il doit être exclu par le logiciel de contrôle d'accès que le voisin de bureau ou d'appartement ait accès à la consommation d'énergie de son voisin. Enfin, on note que les acteurs des immeubles intelligents, qu'il s'agisse des intégrateurs ou des fournisseurs de terminaux, font parfois appel à un stockage des données à l'extérieur de l'Union européenne ou dans le cloud, ce qui implique bien souvent des flux transfrontières de données et la nécessité de veiller au respect des articles 44 et s. du RGPD.

(...)

II.- LA PROTECTION DES EMPLOYÉS

8. Si les *smartbuildings* ont des ambitions climatiques et environnementales évidentes, leurs fonctionnalités ne s'arrêtent pas là : le contrôle de la climatisation choisie par les occupants d'un bureau, les informations relatives à la lutte contre le gaspillage papier, les demandes d'occupation des parkings constituent des outils de contrôle de la présence des employés et de leurs habitudes. Au-delà, les systèmes qu'intègre le smart building peuvent révéler les déplacements des employés, leurs habitudes de consommation à la cantine. On ajoute que le fonctionnement du système requerra l'utilisation d'un mobilephone doté d'un capteur et émetteur, qui assureront l'interface entre l'employé et le système mis en place. Sans doute, revient-on aux questions classiques soulevées par la surveillance sur les lieux de travail, simplement le BOS a la particularité de créer potentiellement un système centralisé des données générées par l'ensemble des capteurs, logiciels, et autres disséminés dans l'entreprise et permet donc des traitements y compris par la technologie de l'IA plus performants et ayant une incidence possible sur les employés, leur évaluation et leur promotion. On rappellera à cet égard les principes de finalité déterminée et de proportionnalité rappelés ci-dessus et par l'article L.1121-1 du Code du travail : « Nul ne peut apporter aux droits des personnes et aux libertés individuelles et collectives de restrictions qui ne seraient pas justifiées par la nature de la tâche à accomplir ni proportionnées au but recherché. ». Cette dernière disposition nous semble constituer des exigences permettant de prévenir certains excès dans le contrôle des travailleurs via les systèmes mis en place dans le cadre d'immeubles intelligents.

Enfin, dans la mesure où ces réseaux s'appuient sur la connexion de nombreux objets intelligents, on suivra les « bonnes pratiques pour la sécurité des IoT et de l'industrie 4.0.- Défis pour la cybersécurité et recommandation », publiées par l'ENISA en novembre 2019⁽²¹⁾, qui décrit les risques nouveaux liés à l'existence de multiples objets intelligents interconnectés⁽²²⁾

IV.- LES CONTRATS NÉCESSAIRES À LA CONCEPTION ET À LA RÉALISATION D'UN BOS

11. L'introduction soulignait le nombre d'acteurs impliqués par la conception, la mise sur pied et la maintenance des BOS. Entre ceux-ci se nouent des contrats passés entre eux. Dans le cadre de cet article, il ne pourra être question de détailler le contenu de ces contrats ni analyser la question délicate de la responsabilité de chacun de ces acteurs en cas d'échec ou de défaillance du système, qui rejoint la question classique de la responsabilité en cas de groupes de contrats.

Ainsi, préalablement, si la propriété de l'immeuble ou son occupation est multiple, les copropriétaires ou occupants futurs ou présents de l'immeuble construit ou à construire négocieront entre eux à la fois les contours du projet d'immeuble intelligent et les éléments essentiels de la procédure de négociation (quel mandat de négociation ? Qui représente ? Quel mode de décision en ce qui concerne le projet, sa réalisation et son évolution ?). le(s) propriétaire(s) de l'immeuble ou l'exploitant qui occupe(nt) celui-ci (l'entreprise ou l'administration) passeront des contrats avec l'intégrateur, l'architecte logiciel qui fournit un système clé en mains ou sur mesure. Celui-ci, choisira en principe, les fournisseurs des équipements (les terminaux), ou des moyens de communication (la fibre de communication ou le réseau wifi) et, le cas échéant, déterminera les logiciels qui permettront le fonctionnement du BOS,

enfin, peut-être, un contrat avec le fournisseur du cloud qui permettra le stockage voire offrira les services requis. Avant d'aborder ce manière succincte ces divers contrats, une question préliminaire doit être posée : l'intégrateur peut-il être considéré comme propriétaire de la configuration qu'il met en place ? Si oui, comment le justifier ? Si tel est le cas, en tant que propriétaire, il louerait l'utilisation de « sa » configuration à (aux) propriétaire (s) ou exploitant (s) de l'immeuble. A l'inverse, s'il n'est pas propriétaire de la configuration incorporée dans le bâtiment, il nouera un contrat de louage de services avec le ou les propriétaires de l'immeuble.

12. La qualification de l'intégrateur comme propriétaire se heurte à la règle de l'accession qui veut que du fait de l'incorporation de la configuration dans l'immeuble, celle-ci devient un immeuble par incorporation dont la propriété revient au propriétaire de l'immeuble. Ce raisonnement semble pouvoir être remis en cause par le nouveau Code civil belge⁽²³⁾ sur les biens (Livre III) adopté le 4 février 2020, en particulier les dispositions relatives au droit de superficie et l'admission d'un droit de superficie sur le volume. Suite à des arrêts de la Cour de cassation belge, le nouveau code civil introduit en effet la notion de superficie sur le volume⁽²⁴⁾ : l'article 3.177 du Livre III du Code civil dispose : « *Le droit de superficie est un droit réel d'usage qui confère la propriété de volumes, bâtis ou non, en tout ou en partie, sur au-dessus ou en dessous du fonds d'autrui afin d'y avoir tous ouvrages ou plantations.* ». Ainsi, on pourrait imaginer que l'intégrateur réclame du propriétaire du fonds via le droit de superficie un droit réel sur le volume que constitue ou constituera l'ensemble des équipements et le BOS incorporés aux bâtiments⁽²⁵⁾ et ce, en dérogation du principe de l'accession ; comme le spécifie l'article 3.184 du nouveau code civil sur les biens : ce droit sur le volume implique que « *pendant la durée de son droit, le superficiaire peut exercer sur son volume toutes les prérogatives de propriétaire dans la limite de son droit de superficie et sans porter atteinte aux autres droits existants sur le fonds. Il ne peut détruire les ouvrages et plantations qu'il était tenu de réaliser.* Il disposera pour ce faire des servitudes nécessaires à cet exercice (ainsi, la servitude de passage permettant l'installation ou la maintenance du système). Le superficiaire se devra de procéder, relativement à sa propriété, à toutes les réparations d'entretien et les grosses réparations dont il est tenu légalement ou contractuellement ainsi que celles nécessaires pour l'exercice des autres droits

(21) Sur ce guide des bonnes pratiques, lire le résumé d'Agoria : « *L'ENISA a pris en compte la sécurité des produits et services industriels 4.0 tout au long de leur cycle de vie et a accordé une attention particulière aux problèmes propres aux exigences de l'industrie 4.0. L'étude met donc l'accent sur les mesures de sécurité selon trois dimensions : i) politique, ii) mesures organisationnelles et iii) mesures techniques. En outre, l'étude comprend un inventaire des initiatives, normes et réglementations existantes en matière de sécurité. L'ENISA a répertorié plus de 150 outils pour la sécurité de l'industrie 4.0 et de l'Internet des objets et les a comparés aux mesures de sécurité proposées dans l'étude. L'objectif est d'aider les parties prenantes à créer une base commune de compréhension.* »

(22) « *Along with the fourth industrial revolution, the new Internet of Things (IoT) landscape has emerged with millions of connected devices globally. That is why securing IoT in Smart Manufacturing entails affording protection to an enormous number of connected assets. What is more, IoT cybersecurity is not an isolated concept; it is interconnected with a number of security disciplines, e.g. IT security, OT security and physical safety making this landscape even broader. As a result of shifting from closed to connected cyber-physical systems, Smart Manufacturing companies need to handle the issue of the typical vulnerabilities in those systems. In industrial environments this may pose a considerable challenge since most systems of this type were not designed with cybersecurity in mind³¹ and thus vulnerabilities in this hardware are becoming more and more common.* » (Good Practices for Security of Internet of Things in the context of Smart Manufacturing, p. 17 disponible sur le site de l'ENISA (www.enisa.europa.eu).

(23) Dans la mesure où cette innovation législative belge semble pouvoir inspirer d'autres législateurs, j'y fais référence

(24) Sur cette nouveauté et ses antécédents jurisprudentiels, lire P. Lecocq et alii, *Le nouveau droit des biens*, Larcier, 2020, p. 403 et s. ; de manière plus précise, B. Pirlet, *Droit de superficie et propriété en volume*, Anthemis, 2021, en particulier sur l'objet et le régime de cette superficie par volume, p. 47 et s.

(25) Pirlet (op.cit., p. 71) détaille les conditions mises par les travaux préparatoires à la possibilité de créer un volume, objet d'un droit spécifique de superficie : le droit de superficie doit être constitué par le propriétaire ; l'immeuble doit comprendre plusieurs volumes susceptibles d'usages fonctionnels divers ; les volumes doivent être autonomes, c'est-à-dire susceptible d'une gestion différenciée ; les volumes n'ont pas de parties communes, ce qui n'exclut pas que les superficiaires puissent jouir d'un droit de servitude d'usage de ces parties communes. Ces 4 conditions semblent réunies en ce qui concerne le « volume fonctionnel » que constitue la gestion automatisée des diverses tâches assumées par l'intégrateur.

L'intérêt du label⁽³⁰⁾, outre l'image de marque de qualité et de sérieux qu'il confère à celui qui peut s'en réclamer (l'intégrateur ou l'occupant de l'immeuble, propriétaire ou non), peut constituer, selon certaines législations, ainsi le RGPD, demain l'IA Act, demain sans doute des règlements en matière d'environnement, une présomption de suivi des règles contenues dans ces législations, à condition de recourir à des organismes agréés. On souligne à cet égard le fait que le label constitue à l'heure actuelle souvent une simple marque « autorégulée » par son émetteur, elle pourrait demain être érigée en « marque collective », suivant l'appellation du Code de la Consommation⁽³¹⁾, dans la mesure où elle se référerait à un cahier des charges homologué et réglementé par l'autorité publique.

VI.- IMMEUBLES INTELLIGENTS ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

15. Sans doute, les données recueillies dans le cadre d'un bâtiment intelligent constituent dans la plupart des projets à l'heure

(30) « À cet égard, la présentation du « Label R2S (Ready For Services) » de CERTIVEA (<https://r2s.certivea.fr/label>.) : « Valorisez votre bâtiment par un label qui atteste sa capacité à accueillir des services numériques » et le livre blanc qui l'accompagne : « le numérique au service des occupants d'un bâtiment ». Ce label est le résultat d'un travail collaboratif avec la Smart Buildings Alliance for smart cities (SBA) (organisation citée, supra, n°). Le Label R2S et ses dérivés (notamment le label R2S - 4GRIDS) sont basés sur le référentiel non obligatoire à ce moment : « Bâtiments connectés, bâtiments solidaires et humains » du Ministère de la Cohésion des territoires.

(31) L'INPI différencie, à la suite des articles L.715-1 et s.) du code français de la propriété intellectuelle, la marque collective dite simple de celle dite de certification : « La marque collective dite simple est une marque qui peut être exploitée par toute personne respectant un règlement d'usage établi par le propriétaire de la marque ; la marque collective de certification est une marque qui peut être exploitée par toute personne respectant un cahier des charges (appelé règlement d'usage) homologué, qui instaure un système de contrôle ». Ainsi, la marque collective de certification volontaire ou obligatoire a pour fonction principale de garantir aux consommateurs, dans un objectif d'intérêt général, le respect d'un référentiel de qualité des produits ou services, défini par l'autorité publique et dont la délivrance et l'usage sont contrôlés. Le dépôt de la marque collective de certification doit être accompagné d'un règlement déterminant ses conditions d'usage. La marque collective simple indique au consommateur l'origine des produits ou services proposés par un groupement promu via cette marque, aux conditions fixées par ce groupement (autorégulation). Cette distinction s'estompe cependant dans le cadre du code de la consommation (non applicable dans le cadre de services donnés à des commerçants ou des administrations), pour le Code de la consommation (article L433-3, introduit par l'ordonnance n°2016-301 du 14 mars 2016) « constitue une certification de produit ou de service () l'activité par laquelle un organisme, distinct du fabricant, de l'importateur, du vendeur ou du prestataire, atteste, à la demande de celui-ci effectuée à des fins commerciales ou non commerciales, qu'un produit ou un service est conforme à des caractéristiques décrites dans un référentiel et faisant l'objet de contrôles(). Le référentiel de certification est un document technique définissant les caractéristiques que doit présenter un produit, un service ou une combinaison de produits et de services, et les modalités de contrôle de la conformité à ces caractéristiques. L'élaboration du référentiel de certification incombe à l'organisme certificateur qui recueille le point de vue des parties intéressées. ». On ajoute que les organes certificateurs doivent être accrédités par la COFRAC sur base de leur impartialité et compétence.

actuelle une ressource insuffisante pour constituer les *big data* dont se nourrissent les systèmes d'IA, du moins ceux dits de « *machine learning* ». On peut dès maintenant en concevoir, ainsi, l'accumulation sur plusieurs années d'indications journalières en matière de qualité d'air ou de température voire d'activités sur le site permet d'anticiper les actions qui seront nécessaires dans le futur en matière de bien-être ou de gestion de l'activité. Les données nées de la présence d'une infinité de capteurs, capables de suivre les employés individuellement peut permettre de définir le « chemin normal » qui devrait être suivi par chacun d'eux et, le cas échéant, d'intervenir au cas où le comportement de la personne s'écarte de ce chemin.

La proposition européenne dite IA Act encadre désormais la vie des systèmes d'IA depuis la conception jusqu'au terme de leur fonctionnement. Elle met à charge des « producteurs » (ici l'intégrateur ou architecte du système) voire des utilisateurs (les bénéficiaires du système) du système certaines obligations. Ces obligations de documentation, de *testing* et d'évaluation interne et de gestion des risques peuvent être importantes en cas de risques dits « élevés », dont la proposition dresse la liste. Ainsi, des bâtiments intelligents dans le secteur de la santé permettant le suivi des malades et à haut risque au regard des conséquences en cas d'absence de sécurité et de fiabilité pourraient être visés par de telles dispositions. En dehors de ces cas, le texte européen prône l'autorégulation et la certification privée. Enfin, des dispositions de la réglementation envisagée permettent aux autorités dans le cadre de législations dites 'bac à sable' de lancer des systèmes innovants expérimentaux. Sans conteste, il sera utile de suivre les développements des technologies de l'IA en support aux bâtiments intelligents et de les confronter aux dispositions du texte qui sera adopté par l'Union européenne en la matière.

CONCLUSIONS

16. Le cadre juridique dans lequel se construisent les bâtiments intelligents est en pleine élaboration. Le souci du bien-être des occupants et de l'environnement constitue l'élément moteur qui justifie l'introduction et l'usage du numérique dans nos immeubles. Sans doute, est-il loin d'être le seul et se mêlent à ces considérations louables, des arguments de gestion administrative, économique et des ressources humaines ? Cette multiplication d'objectifs d'une réalité multiforme adaptée à chaque secteur et aux particularités de la vie et des besoins des occupants explique la diversité des domaines du droit interrogé par le phénomène des « *smart buildings* ». L'objectif des systèmes de bâtiments intelligents s'inscrit dans un mouvement sociétal bien plus large : celui de gouverner par la donnée une partie croissante de l'activité humaine au profit de finalités d'intérêts ou de finalités qu'il importe de cerner et, le cas échéant, de limiter. Mon propos insiste sur diverses conditions de la mise en place de ces systèmes : une juste identification des acteurs, de leurs responsabilités respectives et de leur rôle ; une approche inclusive des personnes concernées dans la définition des moyens utilisés en tant qu'intelligent et ce tout au long de la vie du bâtiment ; le respect des principes de transparence, de proportionnalité et de sécurité ; la nécessité d'évaluation des résultats au regard des promesses annoncées. Il s'agit de plaider pour une approche centrée sur l'humain où celui-ci restera aux commandes du système technologique. ■