



Répondre au cahier des charges, aux attentes des utilisateurs et aux normes : un triple défi pour les solutions de contrôle d'accès

ASSA ABLOY

Experience a safer
and more open world



« Offrir toutes les fonctionnalités requises au niveau des portes – telle est la priorité commune à l'ensemble des produits que nous développons », souligne d'emblée Jan Willem Koot, Specification Manager Netherlands chez ASSA ABLOY Opening Solutions. « Cela étant, c'est un objectif nettement plus facile à fixer qu'à atteindre. En effet, une porte fonctionne un peu comme un entonnoir : elle constitue un passage obligé pour des attentes, des contraintes et des normes multiples et d'origines très diverses. Même si en règle générale, la sécurité des biens et la sécurité des personnes sont des priorités essentielles, elles sont loin d'être les seules ».



Jan Willem Koot
Specification Manager
Netherlands

Des exigences très variées – et parfois contradictoires
Jan Willem Koot précise : « Fondamentalement, on peut subdiviser les portes en trois catégories selon les serrures qui les équipent. Celles-ci peuvent être mécaniques, électromécaniques ou intégrées à un système de gestion des accès entièrement fondé sur des composants électroniques. À chaque catégorie correspond un marché distinct – la construction, l'installation électrique et les technologies d'accès intégré (ICT – Integrated Control Technology). Ces dernières représentent ce que nous appelons le marché d'intégration, car elles sont indissociables du système informatique qui équipe le bâtiment. Chaque catégorie, soit dit en passant, s'accompagne d'implications spécifiques ».

« En termes de sécurité des biens, la fonction de base est la protection contre l'effraction. C'est la vocation d'une porte équipée d'une serrure mécanique conventionnelle. Mais en particulier dans les immeubles de grande taille, la sécurité des personnes est également essentielle, en particulier en cas d'incendie. Dans un tel cas, la tenue au feu n'est cependant qu'un aspect du problème. L'évacuation est tout aussi cruciale : si nécessaire, il faut pouvoir quitter les lieux, par exemple par une sortie de secours.

Cela nous confronte à la question suivante : dans le cas d'une serrure électromécanique ou électronique, qu'adviert-il en cas de panne de courant ou de défaillance du système ? La serrure doit-elle s'ouvrir, au risque de rendre l'immeuble vulnérable, ou rester verrouillée, au risque de rendre vulnérables des occupants bloqués à l'intérieur ? Cela représente un vrai dilemme ».

Comme l'indique Jan Willem Koot, il s'agit souvent de faire des choix complexes en fonction du contexte. Le standard européen qui s'applique aux systèmes d'accès à contrôle électrique, NEN-EN 13637, décrit différentes solutions avec un objectif commun – prévenir les risques d'effraction et les usages impropre tout en garantissant les meilleures conditions d'évacuation en cas d'urgence.

Pour parvenir à un tel résultat, l'une des possibilités consiste à combiner deux serrures électromécaniques ou mécatroniques indépendantes – l'une primaire, l'autre secondaire. En situation normale, les deux serrures sont fermées, et la porte est doublement verrouillée. En cas d'incident, la serrure secondaire s'ouvre automatiquement, tandis que la serrure primaire reste fermée. Mais si une évacuation s'avère

nécessaire, la serrure primaire peut être ouverte de l'intérieur, par exemple à l'aide d'une [barre anti-panique](#), pour permettre aux occupants de quitter le bâtiment. Si la porte est conçue pour se refermer entre deux utilisations, la protection contre les flammes et les fumées s'en trouve encore augmentée – sans compromettre aucunement l'évacuation. Dans tous les autres cas, la porte concernée reste verrouillée. Cela sécurise adéquatement les locaux, tout en éliminant le risque qu'un occupant utilise la barre anti-panique pour donner accès au bâtiment à des personnes non autorisées.

Dans certaines situations, un déverrouillage temporisé constitue une option supplémentaire. Cela concerne notamment les musées et les bâtiments qui abritent des données ou des documents particulièrement sensibles.

Dans de tels cas, une alarme qui activerait immédiatement et sans restriction la possibilité d'ouvrir les portes de l'intérieur pourrait s'avérer lourde de conséquences. Si le système de contrôle d'accès est entièrement intégré et supervisé 24h/24, une temporisation T1 – généralement 15 secondes – permet à l'équipe de sécurité d'évaluer la nature de l'incident et l'opportunité d'évacuer le bâtiment. En fonction de la situation, une seconde temporisation T2, d'une durée allant jusqu'à trois minutes, est possible. Jan Willem Koot commente : « Le principe de la temporisation accroît certes la sécurité des biens, mais il est évidemment hors de question que ce soit au détriment de la sécurité des personnes. Par conséquent, la conception du système de protection incendie doit permettre une évacuation différée sans mettre en danger les occupants ».

Il poursuit : « Au-delà de ces aspects essentiels, il importe également de prendre en compte le confort. Quelles sont les performances acoustiques de la

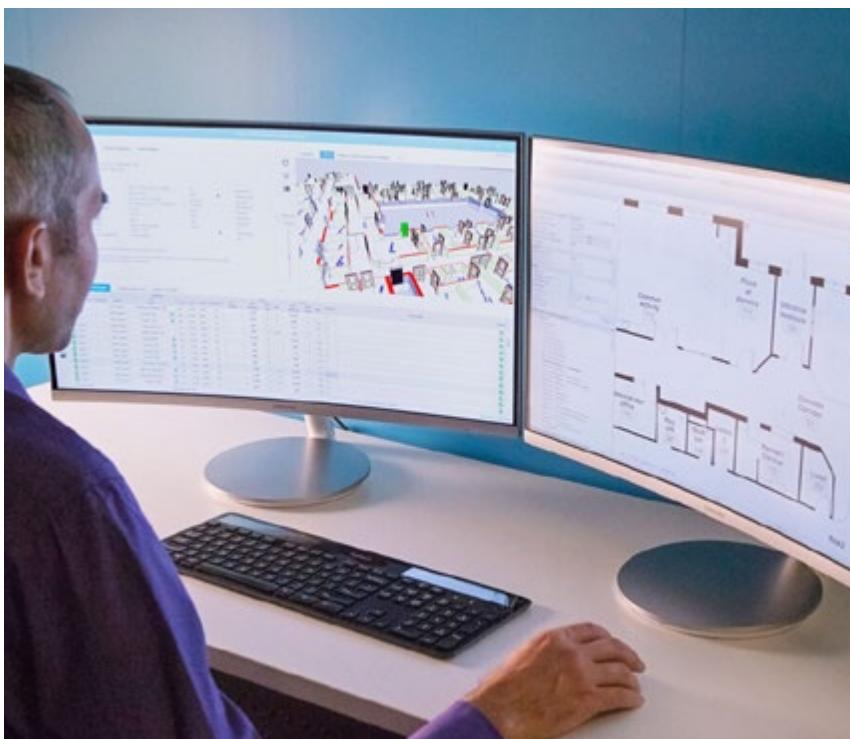
porte ? Et quel est son poids ? C'est un paramètre critique : des personnes âgées, handicapées ou à mobilité réduite pourront-elles manœuvrer une porte vraiment lourde – une porte dont le poids peut se justifier par ailleurs, par exemple pour des raisons de tenue au feu, mais qui doit rester fonctionnelle pour tous les utilisateurs ? Comme vous le constatez, les choses sont loin d'être simples, et cela à tous les niveaux ».

Une réglementation et des normes toujours plus exigeantes

Les diverses caractéristiques évoquées plus haut sont toutes soumises à des exigences particulières. À cela s'ajoutent de « nouveaux incontournables », pour Jan Willem Koot : le développement durable, l'économie circulaire et la digitalisation. Cela rend la prescription plus complexe que jamais, d'autant que le concept du bâtiment intelligent ne cesse de gagner du terrain et que les principes mêmes qui régissent le secteur de la construction continuent d'évoluer.

Jan Willem Koot met les choses en perspective : « Je ne me suis jamais ennuyé un instant au cours de ma carrière. Dans mon métier, il y a toujours du nouveau. Le contrôle d'accès intégré est désormais indissociable du bâtiment intel-ligent, et les serrures intelligentes jouent évidemment un rôle clé, en fournissant des informations essentielles ».

Les données numériques que génèrent et transmettent les [systèmes de contrôle d'accès](#) ASSA ABLOY vont bien au-delà de l'identification des utilisateurs et de la gestion des permissions d'accès en temps réel. Les systèmes indiquent notamment à tout moment si une serrure est ouverte ou fermée, si un local est occupé ou non, et si la clé ou le badge sont utilisés pour ouvrir la porte de l'intérieur ou de l'extérieur. Cela permet également de rationaliser le facility management. Selon qu'une partie donnée



du bâtiment est occupée ou non, le chauffage, l'air conditionné et l'éclairage peuvent être modulés en conséquence – tout comme la fréquence du nettoyage.

Jan Willem Koot poursuit : « De plus en plus, la réglementation elle-même requiert la soumission de données et de documents numériques. Dès à présent, aux Pays-Bas, toute construction neuve doit minimiser son impact environnemental. Pour en apporter la preuve, il faut soumettre des EPD (Environmental Product Declarations) pour l'intégralité des composants du bâtiment ».

« Cela inclut bien entendu les portes et les systèmes d'accès. Il s'agit de valider à tous les stades – construction, utilisation et fin du cycle de vie – la conformité des produits aux impératifs du développement durable. Cette démarche préfigure la prochaine étape : à brève échéance, il faudra soumettre un modèle numérique intégral du bâtiment (Digital Building File). Ce modèle constituera un véritable 'jumeau numérique' de la construction terminée. Ce 'Digital Twin' inclura bien entendu toutes les données relatives aux solutions et aux systèmes d'accès ».

Devancer les évolutions du secteur

« Il y a 10 ans encore, c'est à l'architecte qu'incombaient la mise en forme du cahier des charges et la définition des diverses spécifications. Ces informations étaient ensuite transmises à l'entreprise générale sous forme d'un dossier volumineux », explique Jan Willem Koot. « Dans l'intervalle, pour les projets importants, les approches de type DBFMO (Design, Build, Finance, Maintain and Operate) gagnent du terrain, et l'entreprise générale doit, par conséquent, gérer le projet dans son intégralité ».



« Hors, dans la pratique, force est de reconnaître que cela tient souvent de la gageure. L'entreprise générale s'entoure par conséquent de consultants et d'architectes. Comme chacun tend à travailler de son côté, l'intégration n'est pas au rendez-vous – cela n'a rien d'étonnant. Les portes ne font pas exception : personne n'a une vue d'ensemble de leurs fonctionnalités, des exigences précises auxquelles elles doivent répondre et, selon leur destination, des normes et de la réglementation applicables ».

« Dans un tel contexte, ASSA ABLOY dispose d'experts rompus à l'exercice, de collaborateurs capables d'assurer l'interface et, avec [Openings Studio™](#), d'un plugin BIM très abouti. Les contrats DBFMO définissent un cahier des charges, mais sans inclure la prescription correspondante. Par conséquent, nous prenons en charge l'ensemble du travail de prescription, porte par porte. Nous nous assurons que chaque porte répondra précisément tant aux impératifs fonctionnels qu'aux exigences de sécurité des biens, de sécurité des personnes, de développement durable, de confort et de facility management – sans oublier les données numériques indissociables des immeubles intelligents et du 'Digital Twin' ».

Jan Willem Koot conclut : « Dans la construction, la quincaillerie n'est pas, en général, un sujet très excitant – même lorsque l'esthétique des produits est indéniable. C'est pourquoi les exigences techniques nous ouvrent des perspectives plus prometteuses : le sujet est complexe, concilier contraintes et objectifs peut s'avérer difficile, le budget n'est jamais suffisant et les risques sont réels. Des portes qui ne fonctionnent pas comme prévu peuvent compromettre le planning tout entier ».

« Par conséquent, nous voulons intervenir très en amont et directement auprès des décideurs. Notre objectif, en fait, est de travailler en liaison étroite avec l'équipe de conception au sein de l'entreprise générale. Cela nous positionne idéalement pour valoriser notre know-how. Nous prenons en charge toute la prescription dans le respect de la réglementation, des normes et de tous les aspects du cahier des charges. Cela s'accompagne d'un avantage supplémentaire, puisque la parfaite adéquation entre exigences et produits nous permet en outre d'offrir une extension de garantie. Sans compter que cet accompagnement et les prestations qu'il inclut sont proposés à titre gracieux ! ».