



Avec PULSE, ASSA ABLOY
révolutionne les systèmes
de verrouillage
électromécaniques

ASSA ABLOY

Experience a safer
and more open world



À l'origine, PULSE est fondé sur une conviction : pour répondre aux exigences d'aujourd'hui, il ne suffit pas de faire évoluer les produits et les concepts. Il faut les repenser entièrement, pour apporter des réponses inédites aux défis du présent et du futur – des réponses capables d'allier développement durable et sophistication, simplicité et sécurité, flexibilité et praticité.



Henrik Degen

Business Development Manager

Henrik Degen, Business Development Manager pour la gamme PULSE chez ASSA ABLOY EMEA, précise : « De prime abord, PULSE pourrait paraître plutôt conventionnel. Pour l'utilisateur moyen, le système n'a rien d'original à première vue : rien ne distingue le cylindre d'un modèle euro standard, et la clé pourrait appartenir à n'importe quel système de contrôle d'accès de nouvelle génération. Mais la réalité est toute différente ».

Durable dans tous les sens du terme

Il entre dans les détails : « Le cylindre PULSE met la mécatronique au service du contrôle d'accès tout en produisant sa propre énergie ! Son fonctionnement ne requiert ni batterie, ni connexion électrique, puisque c'est énergie cinétique qui actionne le dispositif. Le simple fait d'insérer et de tourner la clé génère l'énergie requise, grâce à un système de récupération qui s'apparente, en simplifiant un peu, au principe de la dynamo. L'électricité produite suffit à alimenter les composants électroniques qui assurent la communication entre la clé et le cylindre. Par conséquent, il n'y a ni raccordement, ni maintenance à effectuer ».

« Par ailleurs, les clés et les cylindres peuvent être réutilisés quasi indéfiniment. Là encore, il s'agit d'un point fort du système en matière de développement durable. Les produits similaires disponibles sur le marché sont généralement pré-programmés en usine. À l'inverse, le système PULSE est configuré directement sur site par le serrurier – et c'est une opération simple et rapide. Par la suite, une actualisation du système est possible à tout moment, en utilisant un dispositif ASSA ABLOY spécifique ou par

l'intermédiaire de l'étiquette RFID intégrée à chaque clé. RFID est l'abréviation de Radio Frequency Identification, et ce sont des champs magnétiques qui permettent d'authentifier la clé ».

Henrik Degen souligne : « Au sein du système PULSE, il n'y a pas de couplage ou de codage préétabli entre une clé et un cylindre. Cela distingue le système d'une serrure mécanique, évidemment, mais également des systèmes électroniques de la concurrence ». Il ajoute : « C'est également avantageux pour le serrurier, puisqu'il n'a besoin de stocker qu'une fraction des composants requis par une configuration conventionnelle. Au départ, tous les cylindres sont compatibles avec toutes les clés. Il ne reste ensuite qu'à configurer et à programmer la configuration en fonction du cahier des charges ».

« Ultérieurement, si nécessaire, il suffit de reprogrammer le cylindre et la clé pour les réutiliser. De plus, l'installation est on ne peut plus simple : pas de connexion électrique au niveau de la porte, puisque le cylindre à récupération d'énergie est complètement autonome, et une installation qui ne prend que quelques minutes lorsqu'on modernise une configuration existante. En effet, comme la taille et le principe de base du cylindre PULSE sont identiques à ceux d'un cylindre conventionnel, la substitution est un jeu d'enfant. Par conséquent, PULSE est une solution durable par excellence : elle est économique en énergie, elle rationalise la chaîne d'approvisionnement, elle optimise l'utilisation des ressources et prolonge la durée de vie des composants ».



Une flexibilité appréciable et une intégration poussée

Les applications du système PULSE ne s'arrêtent pas au simple contrôle d'accès des portes. En fait, PULSE a été conçu d'emblée pour répondre à des attentes très diverses – au niveau du contexte d'utilisation comme en matière de fonctionnalités. Henrik Degn explique : « PULSE se prête aussi bien à l'équipement d'un complexe résidentiel que d'un magasin, d'un local commercial de dimension moyenne ou d'un établissement de santé. Prenons, par exemple, le problème des clés perdues dans les logements collectifs. D'expérience, 5 à 10 % des clés disparaissent dès la première année – ne serait-ce que parce que les jeunes garçons ont particulièrement tendance à perdre leurs clés (il sourit). Avec le temps, la disparition des clés ne fait que s'accentuer. À la longue, elle finit par compromettre complètement la sécurité d'un système mécanique de contrôle d'accès. Une clé PULSE perdue, à l'inverse, peut être désactivée instantanément – il suffit d'actualiser la liste des clés autorisées. Le système offre un avantage supplémentaire dans les environnements résidentiels, sachant que chaque clé intègre une double permission d'accès. Au niveau de la porte d'entrée de l'immeuble, elle fonctionne comme un badge. Lorsqu'elle est insérée dans un cylindre, elle ne permet d'ouvrir que la porte de l'appartement précis auquel elle correspond. C'est un principe à la fois simple, convivial et élégant ».

« Dans les locaux à usage commercial, j'ai tendance à dire que PULSE "élargit l'horizon", en allant bien au-delà de la porte proprement dite. Si je suis propriétaire d'une bijouterie, je peux bien entendu équiper toutes les portes de cylindres PULSE. Mais en outre, je peux équiper mes meubles et mes vitrines de verrous ou de cadenas PULSE. C'est là un atout essentiel de la gamme PULSE : dans un tel contexte, elle a réponse à tout. Cela vaut également pour les établissements de santé. Le système peut être configuré pour offrir une fonction badge liée à une zone ou un service donné, un accès sélectif à diverses portes et, au besoin, un accès restreint à une catégorie précise de personnel soignant, par exemple au niveau des armoires à pharmacie. Une seule clé personnalisée – programmable et modifiable à tout moment – cumule ainsi trois fonctions ».

Sécurité et maîtrise du système : deux qualités indissociables des solutions ASSA ABLOY

Afin d'actualiser les critères d'accès et les permissions, la gamme PULSE inclut deux terminaux conçus pour



allier convivialité et sécurité très élevée. Il s'agit d'une part d'un terminal qui se connecte à un PC, et de l'autre d'un terminal spécifique pour smartphone. Ce dernier permet de gérer le système de façon entièrement délocalisée. Dans leurs deux versions, les terminaux sont protégés par SEOS – au même titre que les clés. Ce logiciel d'authentification met en œuvre une technologie de cryptage sophistiquée ; elle est extrêmement fiable tout en garantissant l'intégrité des données. Sachant que chaque clé mémorise les 100 dernières actions, ces deux terminaux permettent également de contrôler directement l'utilisation des clés. Cette fonction est particulièrement appréciable dans les environnements commerciaux et médicalisés.

Selon le contexte, les systèmes PULSE peuvent fonctionner hors ligne ou en ligne grâce à une connexion Wifi. Certaines situations requièrent cependant un contrôle d'accès renforcé – notamment pour des portes à fort trafic ou dans des environnements particulièrement sensibles. Dans de tels cas, une connexion filaire installée sur la porte ou le dormant assurera un suivi permanent tout en offrant des fonctionnalités supplémentaires.

La solution ASSA ABLOY Aperio® utilise un réseau de hubs Wifi pour enregistrer et transmettre en temps réel chaque ouverture ou fermeture ; elle assure également une gestion rationnelle du système. En alternative, ASSA ABLOY propose, avec Incendo™ Business, un logiciel de gestion du système en mode cloud. Il est particulièrement adapté aux configurations complexes et offre des possibilités sophistiquées de gestion du système, de personnalisation des permissions d'accès et d'extension.

Henrik Degn conclut : « La sécurité est une priorité à tous les niveaux, à commencer par le cylindre PULSE : à l'inverse de cylindres mécatroniques similaires, il est dépourvu de toute protubérance. Cela minimise sa vulnérabilité, notamment lorsqu'il est monté sur une porte extérieure. La sécurité s'en trouve évidemment accrue. C'est un bon exemple de notre souci du détail. Lors du développement et de la mise au point du concept PULSE, nous avons optimisé minutieusement chaque détail – c'était le prérequis d'une solution pionnière et à l'épreuve des exigences de demain. Je pense que le résultat en a valu la peine, et je suis convaincu que les serruriers, les gestionnaires de systèmes et les utilisateurs partageront mon avis ».