

SERVICES CONNECTÉS 24/7

FLUIDIFIEZ ET SÉCURISEZ LES DÉPLACEMENTS
DANS TOUS VOS BÂTIMENTS

LIVRE BLANC

POURQUOI UN LIVRE BLANC ?

À la lecture de ce livre blanc, vous découvrirez les Services Connectés 24/7 de KONE, comprendrez leurs fonctionnements, leurs applications et serez sans doute surpris par les multiples avantages qu'ils sont susceptibles de vous offrir, quel que soit votre secteur d'activité...

ÉDITO



Patrick RENOU
Responsable maintenance KONE

En 2050, c'est-à-dire, demain, 75% de la population mondiale habitera en ville.

La fluidité et la sécurité des flux seront alors des enjeux majeurs qu'il convient d'anticiper dès aujourd'hui.

C'est dans cette optique que nous avons conçu les Services Connectés 24/7 : des services intelligents qui permettent d'anticiper la moindre défaillance 24h/24 et 7j/7 et d'éviter toute interruption de service.

En effet, grâce à l'intelligence artificielle, nous sommes désormais en mesure de prévenir les pannes.

Quelle que soit leur marque, nous dotons vos ascenseurs de capteurs connectés installés sur vos équipements qui surveillent 200 paramètres critiques et relèvent leurs données toutes les secondes en temps réel et en continu.

Dès qu'une anomalie est détectée, elle est immédiatement identifiée.

La maintenance devient donc prédictive et non plus réactive pour moins de plaintes des utilisateurs, moins de soucis de maintenance, plus de sécurité.

Vous retrouvez votre sérénité.

Et pour les utilisateurs, c'est l'assurance de toujours profiter du même confort, sans attente et sans bousculade.

Les Services Connectés 24/7 de KONE sont compatibles avec toutes les marques et tous les modèles d'ascenseurs et aucuns travaux ne sont à prévoir pour l'installation de ce service. Nous sommes les premiers sur le marché à pouvoir vous le proposer !

Nombre de nos clients en bénéficient déjà depuis plus de 3 ans et constatent une nette amélioration de la disponibilité et de la sécurité de 25 à 50% selon l'équipement.

DES ASCENSEURS TOUJOURS SOUS SURVEILLANCE

Le cœur de la technologie des Services Connectés 24/7 se situe dans l'internet des objets (IoT) et l'intelligence artificielle. Grâce à des capteurs connectés installés sur vos équipements et à l'intelligence artificielle, nous sommes capables de récolter en continu des données précises sur plus de 200 paramètres critiques par seconde et ainsi d'anticiper les défaillances.

L'ensemble des paramètres de l'ascenseur sont surveillés en temps réel, de la vitesse de déplacement de la cabine jusqu'à la moindre vibration. L'anomalie est décelée, surtout celle qui n'est pas détectable par un humain. Nos capteurs connectés sont compatibles avec toutes les marques et tous les modèles d'ascenseurs. C'est un service universel.

L'intelligence artificielle analyse toutes les données.

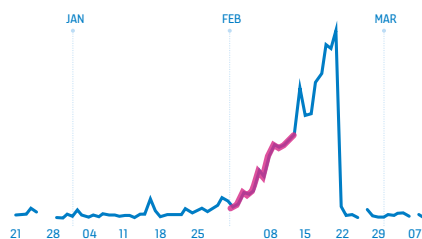
Grâce à la technologie Internet of Things (IoT), les données collectées dans le Cloud sont analysées avec l'intelligence artificielle Watson d'IBM, capable de comprendre et d'analyser de très grandes quantités de data, pour établir un diagnostic en temps réel. Plus de 15 000 datas par jour sont traités par équipement. Dès qu'une anomalie est constatée, les techniciens KONE reçoivent un ordre de service. Ils peuvent alors intervenir rapidement et notamment commander les pièces à changer pour qu'elles soient disponibles le jour de l'intervention. Les interventions s'effectuent donc désormais avant même que le dysfonctionnement n'intervienne.

En effet dans le modèle traditionnel, on attendait qu'une anomalie survienne dans un ascenseur pour appeler un technicien afin qu'il se rende sur place. Puis, l'ascenseur restait immobilisé, le temps que les pièces soient commandées et que la réparation soit réalisée.

PAR EXEMPLE :

Ci-dessous, les données montrent que les portes de cet ascenseur s'ouvrent trop souvent. Elles commencent à se refermer, puis se rouvrent, avant de se refermer totalement (en rose sur le schéma). L'information est automatiquement transmise à notre équipe de maintenance.

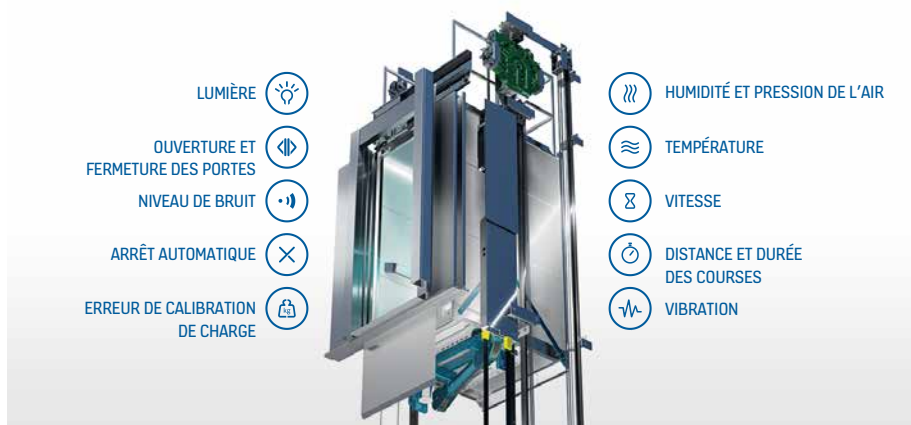
EXEMPLE : RÉOUVERTURE DE PORTE



Journal Les Échos du 13/07/18

« L'enjeu est de taille car l'entretien représente en moyenne, pour les industriels, la moitié de leur chiffre d'affaires. Les acheteurs les plus exigeants sont ceux qui exploitent des infrastructures critiques. « Certains de nos clients comme les métros, les aéroports, les centres commerciaux ou les hôpitaux veulent pouvoir anticiper les dysfonctionnements », expose le PDG de KONE, Henrik Ehrnrooth, depuis la salle du conseil d'administration du siège d'Espoo, à la vue panoramique sur la «Silicon Valley finlandaise ». Parmi les nouveaux abonnés à son service, la ville de Vantaa, à la périphérie d'Helsinki, est manifestation comblée. « Sur un an, le taux de défaillance a décliné de près d'un tiers. Et le service a été depuis étendu à des maisons de retraite et d'autres installations publiques », rapporte le PDG. »

NOUS SURVEILLONS PLUS DE 200 PARAMÈTRES CRITIQUES



UN SYSTÈME TOUJOURS EN APPRENTISSAGE

Le système apprend continuellement des données transmises par vos équipements, mais aussi de celles transmises partout dans le monde, par les dizaines de milliers d'autres ascenseurs déjà dotés des Services Connectés 24/7 de KONE.

Un système cognitif

Ce système évolue constamment car la plateforme IBM Watson IoT apprend sans cesse de la multitude de données collectées. De plus, elle rapproche toutes ces données, les compare et en tire des enseignements. Le système s'affine au fur et à mesure et devient toujours plus performant. Il établit des diagnostics de plus en plus précis et prévient les défaillances toujours plus efficacement.

Les Services Connectés 24/7 peuvent donc comparer le comportement de tous les ascenseurs de même modèle fonctionnant dans le même environnement.

Une évaluation des niveaux d'urgence

Le système permet donc d'anticiper les dysfonctionnements mais aussi d'évaluer le degré d'urgence de l'intervention de maintenance. Car bien entendu, s'il est indispensable de pouvoir réagir immédiatement en cas d'urgence, multiplier inutilement les interventions occasionnerait des dérangements pour nos clients.

Un traitement individualisé

Au fil du temps, le système connaît de mieux en mieux vos appareils et peut effectuer des diagnostics parfaitement adaptés à leurs caractéristiques.

Si l'un des ascenseurs présente des signaux différents de son fonctionnement habituel, l'IA Watson d'IBM le détecte et avertit nos techniciens pour qu'ils agissent avant que le dysfonctionnement ne provoque une panne.

L'intelligence artificielle Watson d'IBM est une intelligence artificielle cognitive qui fonctionne sous un mode d'apprentissage autonome et permanent appelé *Machine Learning*. Autrement dit, elle apprend continuellement des données qui lui sont envoyées par l'ascenseur et par les retours faits par nos techniciens. La qualité et la pertinence de l'analyse statistique augmente avec le volume de données traitées et le nombre d'ascenseurs connectés.

Demain nous serons donc encore meilleurs qu'aujourd'hui. Ce principe est à l'opposé de ce que l'on faisait les décennies précédentes avec la télésurveillance, où l'on ne supervisait que quelques signaux en vérifiant s'il étaient actifs ou pas. Ceci ne permettait de détecter les pannes que lorsqu'elles se produisaient.

Une expertise technique et humaine toujours plus pointue

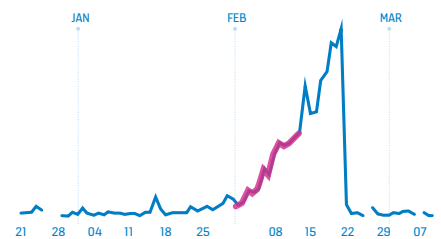
Nos experts surveillent les signalements, analysent les données récoltées et évaluent l'urgence de l'intervention.

Les Services Connectés 24/7 de KONE allient donc des technologies innovantes, des algorithmes puissants mais aussi l'expertise des ingénieurs KONE.

Les données nous disent quand l'équipement requiert notre attention

Grâce à l'analyse de la Big Data par la plateforme IBM Watson, nous savons que le temps d'ouverture des portes indique une défaillance du rideau de cellules (en rose sur le graphique) et qu'il augure d'une panne à venir dans les deux semaines, si aucune intervention n'est réalisée.

EXEMPLE : RÉOUVERTURE DE PORTE



Pourquoi nous avons choisi l'IA Watson d'IBM ?

C'est le besoin de gérer, de comprendre et d'analyser les flux constants de données qui a fait naître cette collaboration. La plateforme Watson d'IBM utilise le traitement du langage naturel et l'intelligence artificielle pour tirer des informations à partir de ces grandes quantités de données non structurées. Ensemble, KONE et IBM, améliorent les services offerts aux clients et utilisateurs finaux de KONE.

SERVICE COMPATIBLE TOUTES MARQUES

Les Services Connectés 24/7 peuvent être activés sur les ascenseurs de toutes marques, pas uniquement ceux de marque KONE. La mise en œuvre du dispositif sur l'ascenseur se fait par le technicien de maintenance en 30 minutes environ. Le technicien déjà connecté au Cloud, utilise son smartphone pour configurer et activer le dispositif. Une équipe dédiée d'experts supports KONE peut l'assister au besoin.

Dès que le dispositif est actif sur l'ascenseur, les données de fonctionnement de ce dernier sont envoyées en temps réel à notre plateforme KONE IoT. Quotidiennement, ce sont plusieurs centaines de milliers d'informations qui sont envoyées, et ce pour un seul ascenseur. Notre plateforme KONE IoT est associée à un moteur d'intelligence artificielle (IBM Watson). Ce dernier nous donne une puissance de calcul phénoménale qui nous permet de traiter ces milliards de données transmises par l'ensemble des ascenseurs connectés. Nous pouvons ainsi détecter l'indétectable, et les prémices d'une future panne (par exemple, un panneau de porte qui commence à vibrer anormalement à un étage). Les Services Connectés 24/7 analysent ainsi l'ensemble des équipements de toutes marques qui sont connectés à notre plateforme KONE IoT.

TÉMOIGNAGES D'EXPERTS

« En utilisant la plateforme IoT Watson, nous pouvons considérablement améliorer la fiabilité et la disponibilité des ascenseurs et des escaliers mécaniques, offrir une meilleure expérience, écourter les temps de déplacement et améliorer la circulation des personnes dans les grandes villes. Notre différence viendra de la façon dont nous pourrons utiliser au mieux les connaissances pour améliorer le service que nous rendons à nos clients. »

Antti Koskelin, Chief Information Officer chez KONE

« Si vous regardez le travail que nous faisons avec KONE, en matière de maintenance prédictive [...] nous pouvons prédire les dysfonctionnements, dire quand un appareil va tomber en panne plutôt que de réagir une fois la panne constatée, le gain en termes de coûts et de temps peut, à lui seul, souvent compenser l'investissement dans les technologies de l'IoT et de l'IA. »

Andy Stanford-Clark, Responsable Création chez IBM

UNE COMPLÉMENTARITÉ HOMME-MACHINE POUR PLUS DE SERVICE

Nos techniciens sont plus efficaces

Grâce à notre plateforme KONE IoT, le technicien et l'équipe support peuvent voir en direct le comportement de l'ascenseur (les accélérations et décélérations, le mouvement des portes, le niveau de confort, etc...). Le technicien de maintenance peut donc connaître l'état de l'ascenseur avant d'arriver sur le site. Cela lui donne la possibilité de récupérer une pièce à l'agence avant d'aller faire sa visite, d'où un gain de temps considérable et une durée d'immobilisation réduite pour les usagers de l'ascenseur. Lorsque la plate-forme IoT détecte une situation qui nécessite une intervention, elle alerte le technicien sous la forme d'une information appelée « Service Need ». Chaque « Service Need » à son propre degré d'urgence. Nous utilisons 3 degrés d'urgence :

1. SERVICE NEED STANDARD : lorsque nous sommes au tout début du dysfonctionnement ; il n'y a encore aucune incidence pour les usagers. L'action du technicien sera alors effectuée à la prochaine visite de maintenance.

2. SERVICE NEED URGENT : lorsqu'il existe une forte probabilité que le dysfonctionnement se transforme en panne avant la prochaine visite de maintenance. Dans ce cas, notre « Technical HelpDesk » (groupe d'experts en charge du support technique national) effectue un arbitrage de la situation et détermine s'il est nécessaire d'envoyer un technicien rapidement ou à la prochaine visite de maintenance.

3. SERVICE NEED IMMEDIAT : lorsque la plate-forme détecte que l'ascenseur est en panne. Ici le technicien est informé directement et intervient immédiatement, comme si le client avait appelé notre Centre de relation Client afin de signaler une panne. Grâce aux Services Connectés 24/7, nous intervenons avant que le client nous appelle.

Lorsque le technicien reçoit le « Service Need » sur son smartphone, il a à sa disposition des informations additionnelles lui permettant d'effectuer sa tâche efficacement, telles que des documentations et des références de pièces détachées propres à son cas. Le système lui propose également des solutions possibles pour le problème. A l'issue de l'intervention, le technicien validera la ou les propositions qui l'ont aidées. Cette partie est un élément très important dans le processus opérationnel des Services Connectés 24/7. En effet, c'est le technicien qui valide la pertinence de l'information que lui propose le système. L'intelligence artificielle récupère ensuite l'acquittement du technicien et l'intègre dans son apprentissage. A chaque nouvel événement, nouvelle analyse, action du technicien ou validation des « Service Need » par le technicien, nous devenons meilleurs.

Le processus de maintenance est nettement optimisé

Grâce aux Services Connectés 24/7, la disponibilité des équipements est accrue. Les gestionnaires d'immeubles ne sont plus préoccupés par la maintenance de leurs ascenseurs

et les utilisateurs bénéficient d'un service continu et donc d'un meilleur confort. Le remplacement anticipé des pièces permet d'éviter qu'une panne ne survienne et en cas d'urgence, le dépannage est plus rapide. La sécurité est également améliorée grâce à une surveillance en continu des composants essentiels de sécurité.

Le temps d'intervention est réduit

Avant la création des Services Connectés 24/7 de KONE, il vous fallait signaler la panne à notre Service Client, qui envoyait l'information de défaillance au technicien. Celui-ci se rendait alors sur votre site, effectuait son diagnostic et commandait éventuellement les pièces nécessaires. Puis, il revenait dans vos locaux pour remettre votre ascenseur en service.

Aujourd'hui, avec les Services Connectés 24/7 de KONE, l'ascenseur prévient lui-même le centre de maintenance et le dysfonctionnement est identifié par le système IoT IBM Watson. En cas de dysfonctionnement, le technicien se rend immédiatement sur le site et peut effectuer les réparations directement ou lors de la prochaine visite de maintenance en fonction du degré de criticité indiqué par le système.

En effet, le système a détecté la défaillance sur cet ascenseur, dès son apparition, ce qui a permis d'anticiper la commande de pièces nécessaires.

VOUS VOYEZ CE QUE NOUS VOYONS

Vous disposez d'outils digitaux qui vous permettent de rester informé en temps réel des opérations de maintenance réalisées sur vos équipements. Vous disposez des mêmes informations que nos techniciens.

Les Services Connectés 24/7 sont un outil supplémentaire destiné aux techniciens de maintenance afin qu'ils soient encore plus performants et efficaces lors des visites de maintenance.

Il y a 40 ans, les techniciens qui entretenaient des équipements électriques n'avaient pas forcément un multimètre pour effectuer des mesures précises ; ils utilisaient éventuellement une lampe et un bout de fil pour contrôler la continuité électrique d'un circuit. A l'époque, seul l'expert ou le Chef possédaient un multimètre.

Aujourd'hui, le multimètre et les Services Connectés 24/7 aident le technicien dans le contrôle et la résolution de problèmes techniques. Un ascenseur non équipé des Services Connectés 24/7, c'est un peu comme si un patient se rendait chez son médecin sans lui donner la raison de sa visite ni les symptômes de son mal. Avec les Services Connectés 24/7, l'ascenseur (le patient) dit au technicien (le médecin) ce qui ne va pas.

Sur le portail KONE Online :

- Restez informés en temps réel des opérations de maintenance et des services prédictifs 24/7 réalisés sur vos équipements.
- Consultez des rapports actualisés sur l'état des ascenseurs, des portes automatiques ou des escaliers mécaniques que vous gérez et la synthèse des événements antérieurs.
- Prenez connaissance des coûts liés aux opérations de maintenance effectuées sur vos équipements et planifiez votre budget maintenance.

Sur votre smartphone ou votre tablette, avec l'appli KONE mobile :

- Restez informé sur l'état de vos équipements, en temps réel.
- Recevez des notifications concernant l'état d'avancement des interventions en cours sur vos équipements, quel que soit leur localisation, et même quand vous êtes en déplacement.
- Consultez l'historique des opérations réalisées sur vos appareils.
- Et bien sûr, vous pouvez signaler une anomalie et nous contacter, en quelques clics.

PAR EXEMPLE :

Une notification avertit notre équipe de maintenance que l'un de vos ascenseurs arrive au palier 11 mm trop haut.

L'urgence n'est pas immédiate mais une visite de maintenance supplémentaire est organisée avant la visite prévue initialement pour éviter tout risque de panne.

Pour les cas délicats, l'un de nos experts techniques KONE analyse les données de l'appareil et évalue si une opération de maintenance supplémentaire est nécessaire.

UN SERVICE CONTINU : DE LA SÉRÉNITÉ POUR TOUS

Les Services Connectés 24/7 de KONE offrent une totale sérénité aux professionnels et un confort optimal aux utilisateurs.

La disponibilité de vos ascenseurs est accrue

En évitant les interruptions de services, les gestionnaires d'immeubles profitent d'une grande tranquillité d'esprit et les utilisateurs jouissent d'un meilleur confort.

La valeur de vos équipements est maintenue

En améliorant la disponibilité et la fiabilité de vos équipements, vous valorisez vos actifs immobiliers et l'image de votre immeuble. De plus, un entretien régulier et ciblé prolonge la durée de vie de vos ascenseurs et vous permet d'optimiser vos coûts. Enfin, grâce à l'analyse prédictive, vous gérez votre parc plus efficacement.

La sécurité est améliorée

Avec les Services Connectés 24/7 de KONE, la maintenance de vos équipements est encore plus efficace que si vous disposiez d'un technicien permanent sur votre site. Les composants essentiels de sécurité étant surveillés en continu, les pièces montrant des signes de défaillance sont remplacées avant qu'une panne ne survienne. Et cas d'urgence, le dépannage est plus rapide.

Vous bénéficiez de plus de transparence

Vous êtes informés de toutes les interventions programmées ou en cours et pouvez consulter un diagnostic en temps réel grâce aux données collectées.

Avec les Services Connectés 24/7 de KONE, vous disposez de solutions avant même que vous ne receviez de plaintes d'utilisateurs.

Vous pouvez planifier et budgéter vos coûts avec un reporting et des données factuelles.

Protection des données

L'Internet des objets (IoT) concerne les objets physiques connectés.

Les capteurs, appareils et services connectés au Cloud peuvent communiquer et partager des informations ou être contrôlés à distance via le réseau.

Nous stockons les données IoT sur la plate-forme Cloud, qui est protégée et défendue par plusieurs couches de solutions de sécurité standard fournies et gérées par IBM.

Toutes les connexions de données des périphériques à la plate-forme IBM Cloud sont chiffrées.

Cyber-sécurité de l'IoT

Chez KONE, nous sécurisons chaque maillon de la chaîne. Nous travaillons pour cela avec des experts en sécurité pour tester et assurer la sécurité de nos produits et services.

- Les mécanismes de sécurité ne peuvent pas être remplacés, l'ascenseur et les capteurs IoT ne sont pas connectés au mécanisme de levage ou aux commandes de la porte. Les solutions de connectivité n'ont pas d'impact sur les mécanismes de sécurité d'un équipement.
- Des tests de sécurité des logiciels, des périphériques et des solutions sont effectués selon les plus hauts standards de l'industrie.
- L'authenticité du logiciel KONE est vérifiée grâce à des certificats numériques propres.
- Dans le cas d'utilisation d'API (Application Program Interface) chez certains de nos clients, l'accès reste réservé strictement aux utilisateurs authentifiés et autorisés.

RETOURS D'EXPERIENCES

Chloé TRUXLER

Responsable des achats chez CBRE, leader mondial de l'immobilier d'entreprise

Réinventer le facility management à l'ère du digital

« Il y a quelques mois, lors de la 1ère édition française de notre concours « The Great Idea », nous avons attribué le prix de l'innovation service à KONE. Nous considérons en effet que pour innover, il faut être agile et réactif, tout en plaçant l'humain au centre, car la technologie doit d'abord nous être utile.

Enfin, innover, ce n'est pas tenter de révolutionner avec une seule grande idée, c'est plutôt réfléchir aux différents moyens qui permettent de résoudre tous les petits problèmes à différentes échelles.

On peut innover aussi bien sur les process que sur les produits ou les modes opératoires... Notre ambition est toujours de simplifier la vie des utilisateurs finaux.

Dans le secteur de l'immobilier, la loi et les attentes sociales évoluent rapidement. Nous devons réussir à nous adapter et nous transformer en permanence. Cela implique notamment de renouveler notre offre pour accompagner une entreprise dans sa restructuration en matière d'énergie ou de responsabilité sociétale.

Aujourd'hui, nous sommes par exemple entrés dans l'ère du bien-être au travail. Au-delà de la rémunération, le lieu de

vie d'une entreprise est devenu capital pour attirer et retenir les talents au sein de l'entreprise. Ça paraît évident : quand on est bien quelque part, on y reste ! Nous avons donc développé en interne des métiers comme chief happiness officer qui permettent de créer du relationnel et des conditions favorables au bien-être en entreprise. Et nous faisons appel à un vaste réseau de partenaires pour continuer à innover et garder une longueur d'avance sur le marché. Mais la finalité de nos innovations reste avant tout la satisfaction de nos clients.

Les Services Connectés 24/7 de KONE sont prédictifs, et c'est cela qui nous a séduit. Ils permettent d'intervenir en amont pour régler les défaillances avant même qu'elles ne se produisent. Concrètement, cela permet de réduire significativement le nombre de pannes, et c'est une avancée majeure pour nos utilisateurs qui peuvent travailler sur des sites de production critiques où la rupture n'est pas possible.

L'autre atout du service KONE, c'est la faisabilité et la simplicité de la mise en place. Si on promet à nos clients de réduire leur taux de pannes, mais que l'intégralité de leurs cages d'ascenseur doit être refaite au cours des deux prochaines années, ce sera forcément un frein pour une grande partie d'entre eux.

Le marché français est constitué d'un grand nombre d'immeubles anciens, dotés de typologies d'équipement

très différentes. Le positionnement multimarque de KONE a donc clairement fait la différence.

Concrètement, ces services offrent une tranquillité optimale, à nous comme à nos utilisateurs." Quand ils arrivent sur leur lieu de travail, que l'ascenseur est en panne et qu'ils doivent monter les 6 étages à pied, on comprend qu'ils ne soient pas très contents.

On a donc besoin de KONE pour satisfaire et garantir le déploiement de notre relation avec nos clients sur du long terme.

Lorsque nous avons mis en place les Services Connectés 24/7 de KONE sur les équipements des sites de nos clients, nous avons constaté très vite que le taux de pannes baissait. Au cours des derniers mois, nous n'en avons tout simplement plus entendu parler. C'est bien le signe que tout va bien !

Nous collaborons avec des clients qui demandent que l'on maîtrise l'ensemble de l'exploitation de leurs infrastructures. Leur silence est gage de satisfaction. »

RETOURS D'EXPERIENCES

Damien PIEDALLU

Responsable infrastructures chez Sanofi

Sanofi – IOT & AI au service de la recherche

« **Le site de R&D de Sanofi à Chilly-Mazarin est tout simplement gigantesque : 17 hectares avec des bureaux, un espace restauration, des zones de production d'énergie, un service technique... 2300 employés y circulent chaque jour. C'est un véritable village !**

Notre activité y est concentrée autour de deux pôles : la recherche amont, avec des laboratoires de pointe où travaillent des chercheurs sur la découverte de médicaments, et le tertiaire, avec 1600 médecins, pharmacologues, cadres et responsables qui encadrent le développement de tous ces projets. Chilly-Mazarin représente d'ailleurs le centre de R&D le plus important au monde.

Les couloirs de circulation y sont très importants, les escaliers nombreux et on compte 45 ascenseurs au sein du site.

En tant que chargé de la maintenance de l'intégralité des infrastructures, mon objectif est aussi de faciliter les déplacements de chaque utilisateur afin de cultiver un environnement de travail attractif, source de performance. Les recherches menées en laboratoire présentent un risque potentiel assez élevé, les différents collaborateurs doivent évoluer dans un milieu totalement contrôlé.

Pour tendre vers le zéro défaut, notre cœur d'activité exige de suivre une logique d'amélioration constante. La maintenance prédictive des Services Connectés 24/7 de KONE nous a donc semblé précieuse.

Nous avons équipé 10 ascenseurs pour les tester et avons constaté une baisse de 44% du taux de pannes en seulement 6 mois !

Pour nous, c'est fondamental, car une panne inattendue pourrait avoir des conséquences très dommageables !

Dans la partie laboratoire, par exemple, les ascenseurs sont utilisés pour déplacer les expérimentations. On ne peut pas se permettre d'avoir une cellule ou une molécule qui resterait bloquée dans un appareil. Ce sont des mois de recherche qui risquent d'être compromis.

Comme toutes les multinationales actuelles, nous faisons appel à beaucoup de prestataires sur l'exploitation du site. Nous cherchons à établir des partenariats efficaces et durables en misant sur la transparence et la qualité des services.

Avec KONE, nous nous sentons accompagnés. Ensemble, nous pouvons anticiper et progresser. »

CONCLUSION

La maintenance traditionnelle, ou maintenance préventive, est séquencée selon un planning fixe dont le contenu est défini à l'avance ; le technicien vérifie l'installation toutes les six semaines ; ce qui est une "exigence légale".

Avec les Services Connectés 24/7, la vérification se fait en temps réel 24h/24 tous les jours de l'année.

Ils enrichissent la maintenance traditionnelle en y apportant une dimension sur-mesure. Nous sommes dans la maintenance prédictive : avec ces nouveaux services intelligents, l'ascenseur nous dit exactement ce dont il a réellement besoin, au moment où il en a besoin.