

OPTIMISER

OBJECTIF « ZÉRO DÉFAUT » POUR LE RÉSEAU INDUSTRIEL DE CHRONOPOST



Chronopost est le premier acteur national de la livraison rapide de colis aux entreprises et aux particuliers.

Pour une entreprise telle que Chronopost, la vitesse est primordiale, ce qui implique que ses installations industrielles de tri des colis fonctionnent sans interruption. Pour l'administration de son réseau opérationnel, Chronopost s'appuie sur l'expertise d'Agilicom qui assure un service ininterrompu de surveillance à distance.

Dans la longue route qui conduit à la mondialisation des échanges transcontinentaux de marchandises, le français Chronopost tire son épingle du jeu face aux stratégies hégémonistes de ses concurrents nord-américains parmi lesquels figurent des pointures tels que Federal Express ou encore, DHL.

Chronopost est le premier acteur national de la livraison rapide de colis jusqu'à 30 kg aux entreprises comme aux particuliers. A l'international, le Français s'appuie notamment

sur le réseau DPDgroup, qui est le second acteur de la livraison de colis en Europe. En 2018, Chronopost a distribué plus de 170 millions de colis, desservant presque tous les pays du monde avec une équipe qui compte quelque 3 800 collaborateurs.

Un tel réseau nécessite un service sécurisé, rapide et qui améliore ses processus de manière constante. Le client qui fait appel aux services de Chronopost, est en droit d'exiger que son colis arrive à destination avec la plus grande rapidité. L'essentiel se passe dans les centres de tris, véritables hubs, où chaque machine est surveillée pour réduire les temps d'arrêts et être opérationnelle à tout moment, spécialement dans les périodes de pointe.

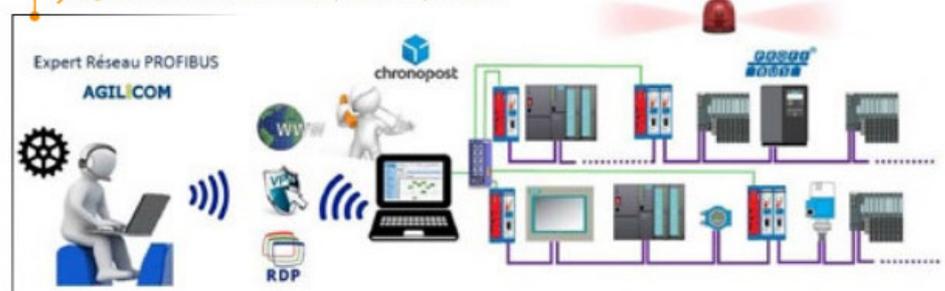
Dans cette configuration, le site de Chilly-Mazarin est un lieu stratégique pour l'entreprise. Plus de 650 millions de colis ont été traités depuis son ouverture, il y a dix ans.

Avec 122 quais – 32 pour la réception des colis et 88 pour leur expédition – ce hub est l'un des plus importants de France couvrant 11 000 m² de surface d'exploitation. Le système de tri permet de traiter 30 000 colis par heure avec lecture des codes à barres et pesage automatisés. Plus de 342 000 colis sont chaque jour traités à Chilly-Mazarin avec un temps de transfert de chaque envoi au sein de l'installation qui ne dépasse pas quatre minutes.

UN RÉSEAU SURVEILLÉ ET ADMINISTRÉ À DISTANCE

C'est peu dire que les contraintes de délais sont omniprésentes dans toute la chaîne d'acheminement des colis chez Chronopost. On peut même dire que c'est l'essence même du modèle économique de l'entreprise qui s'engage à rembourser le client lorsqu'un

La solution d'infogérance du réseau industriel mise en place par Agilicom dans le hub de Chronopost à Chilly-Mazarin.



paquet dépasse la date de délivrance attendue. Depuis 2015, les investissements se multiplient donc, pour optimiser le rendement face à l'augmentation des flux des colis, et garantir un fonctionnement sans faille.

A Chilly-Mazarin, l'installation connaît chaque vingt-quatre heures, plusieurs heures de repos consécutives qui permettent d'entretenir les équipements. Une fois le système de tri mis en branle, les opérations se succèdent à un rythme extrêmement soutenu qui ne souffre aucune interruption tout au long des six kilomètres de convoyeurs constituant l'installation.

En novembre 2015, un incident survenu quelques semaines avant Noël sur le réseau de communication opérationnel a poussé les équipes de Chronopost, à rechercher une solution permettant de détecter les faiblesses et de traiter d'éventuelles défaillances. Le directeur technique d'Agilicom, société qui est intervenue pour résoudre l'incident, conseille alors de mettre en place une démarche plus globale de maintenance du réseau.

Le responsable de la maintenance chez Chronopost décide de réaliser différents audits, puis il fait former ses équipes par Agilicom, afin qu'elles acquièrent les compétences nécessaires en matière de réseaux numérique. Cependant, il est rapidement envisagé de profiter des avantages qu'apporte une assistance à distance.

En effet, il est patent que le métier des équipes de Chronopost consiste à s'occuper de l'acheminement des colis. La surveillance et la maintenance du réseau opérationnel constitué principalement d'une liaison Ethernet qui se subdivise en bus de communication au standard Profibus, posent un problème de ressources humaines et de disponibilités mais aussi, nécessitent des outils spécifiques et des compétences pour les exploiter.

Le premier contrat dit, Haute Disponibilité Réseaux (HDR), est mis en place pour répondre aux attentes du centre de Chilly-Mazarin en juillet 2016. Ce contrat garantit la résolution des problèmes sur le réseau par une équipe d'experts prête à tout instant à se connecter et à intervenir en cas de besoin d'assistance (24h/24, tous les jours même le week-end).

Le contrat HDR met le réseau informatique industriel sous surveillance et apporte l'assurance d'un contrôle permanent des équipements connectés. L'industriel limite ainsi les arrêts de production et minimise les pertes de revenu qu'ils engendrent.



En dix ans d'existence, le centre de tri Chronopost de Chilly-Mazarin a traité plus de 650 millions de colis.

UN PEU DE TECHNOLOGIE, BEAUCOUP D'EXPERTISE

Pour la bonne marche de son offre de service, Agilicom a installé soixante-huit équipements spécialisés de surveillance à distance et de diagnostic. Appelés COMbrick, ils ont été placés au cœur du hub de Chilly-Mazarin, au long de ses vingt liaisons Profibus déployées sur le site.

Chacun de ces boîtiers intègre un serveur Web consultable à distance au travers d'une liaison sécurisée par un protocole de réseau privé virtuel (VPN). La mémoire présente dans ces équipements permet l'enregistrement chronologique des défauts constatés qu'un technicien peut consulter aussi bien localement qu'à distance. L'équipement permet aussi d'envoyer des alertes par courriel lorsqu'un incident se produit et il offre deux niveaux paramétrables pour l'accès aux informations et à la configuration du réseau.

En complément, Agilicom propose Profitrace, un outil de diagnostic mobile qui

fonctionne avec un PC. Il s'agit d'une solution économique qui assure le décodage de trames et peut – au prix d'un contrôle intrusif – réaliser la détection de la topologie du réseau en place.

En cas de détection d'un incident, le service d'assistance téléphonique prend l'appel en charge. Un expert se connecte au réseau concerné et assure une première intervention à distance. Dans la plupart des cas, cette dernière suffit pour que tout rentre dans l'ordre. Dans la négative, un expert d'Agilicom guide les techniciens présents sur le site ou déclenche une intervention pour que le réseau redevienne opérationnel dans les délais les plus brefs.

A l'issue de cette première installation à Chilly-Mazarin, la société Agilicom s'est ensuite occupée d'équiper le hub Chronopost de Roissy Charles de Gaulle avec une première intervention couronnée de succès puisqu'elle permettra de résoudre le problème rencontré en seulement deux heures. Depuis, Agilicom poursuit son rôle de conseils en réseau Ethernet, Wifi et Profibus sur le nouveau site Chronopost d'Aulnay-sous-Bois. ■

Agilicom a installé soixante-huit équipements spécialisés de surveillance à distance et de diagnostic, appelés COMbrick.

