



# aerocom Belgium : des réseaux de transport pneumatique toujours plus innovants

Entreprise d'origine allemande, aerocom est le leader mondial du marché des systèmes de transport pneumatique de haute technologie. Outre une large gamme de produits standard pour applications industrielles, aerocom développe également pour ses clients des applications spécifiques sur mesure, quel que soit le domaine. L'entreprise entretient notamment des activités très importantes dans le secteur hospitalier. Ses investissements permanents en recherche et développement ainsi que l'expérience acquise au fil des années lui permettent, aujourd'hui, de proposer des produits toujours à la pointe de l'innovation, répondant parfaitement aux besoins du secteur très exigeant de la santé. Par ailleurs, grâce à des succursales établies dans l'Europe, les Amériques, l'Asie et l'Australie, aerocom est proche de ses clients partout dans le monde. Ses équipes sont ainsi en mesure de leur garantir en toutes circonstances le meilleur service après-vente et le meilleur suivi possible.

Propos recueillis auprès de **Peter Vandebek**, Directeur aerocom Belgium, et **Nicolas Huybroeck**, Responsable projets

## Pouvez-vous nous présenter aerocom ?

aerocom est une société allemande créée en 1956 sous le nom d'Aeropost. En 1996, Dr. Wolfram Pfitzer acquiert la société après un MBO (Management Buy-Out) et la renomme aerocom. Deux ans plus tard, nous devenons le leader mondial des transports par tube pneumatique en exportant nos produits vers plus de 80 pays. L'usine où sont conçus

et fabriqués nos systèmes est située dans la région de Stuttgart, réputée pour la qualité de ses manufactures, en particulier automobiles, avec les usines Mercedes et Porsche. Grâce à notre département de R&D, nous élaborons au cœur de notre usine nos designs et nos prototypes, tandis que la partie software se charge du développement permanent.

### Comment êtes-vous organisés ?

aerocom Belgium est une filiale d'aerocom Allemagne et peut compter sur un personnel polyvalent et très engagé. Nous disposons dans nos rangs de divers profils parmi lesquels, des monteurs, des techniciens ou encore des agents administratifs. L'interaction entre les équipes est très forte et cet esprit d'équipe est une valeur très importante à nos yeux qui nous permet d'être toujours plus efficaces. Nos activités sont partagées entre les études de nouvelles installations, la conception en 3D du système sous Revit avec une approche BIM, enfin, le montage de la structure réalisée de préférence par nos propres équipes et le suivi du chantier assuré par nos responsables chantiers. D'autres équipes interviennent comme le dispatching, chargé de gérer les interventions des techniciens et un service de garde 24h/24 et 7j/7 pour pallier tout problème la nuit et le week-end ce qui est indispensable dans le secteur hospitalier.

### La présence internationale d'aerocom est-elle un atout pour le déploiement de nouvelles solutions en Belgique ?

Cette expérience internationale représente effectivement un atout. En plus d'échanges réguliers, chaque année, lors d'une réunion avec les autres filiales aerocom, nous partageons tous nos retours respectifs qui sont très importants et enrichissants pour notre travail au quotidien. En 2017, nous avons, à ce titre, accueilli en Belgique nos collègues du monde entier et nous en avons profité pour visiter l'hôpital AZ Alma à Eeklo et découvrir la première installation mondiale de notre solution AC4000.

### Dans quelle mesure les nouvelles technologies ont-elles influencé le développement des réseaux pneumatiques ?

Le développement de nos solutions sur de grands écrans tactiles offre davantage d'informations et de possibilités aux utilisateurs de notre système, comme l'ajout de favoris ou la consultation de l'historique des envois. A chaque station, une programmation est possible et permet de déterminer les actions en fonction des besoins spécifiques du service.



Le software AC4000 a également gagné en flexibilité avec la possibilité de se lier à d'autres logiciels provenant directement de l'hôpital pour favoriser les interactions. Des outils de diagnostics et de statistiques ont été implantés afin de rassurer le client sur l'utilisation du réseau. Ce dernier est désormais plus lisible et nous pouvons plus facilement suggérer de rajouter une station ou une ligne lorsque celle-ci est congestionnée afin d'améliorer le flux des échanges. Depuis quelques années, une forte demande concernant la traçabilité émerge et l'AC4000 permet de connaître avec précision le moment et le lieu d'émission et de réception d'une cartouche ainsi que son contenu et le nom de l'utilisateur qui a effectué la manipulation. Toutes ces avancées ont été rendues possibles par le développement des dernières technologies.

### Dans quels secteurs proposez-vous vos solutions de transport pneumatique ?

En Belgique, 90 % de notre chiffre d'affaires est réalisé dans le secteur hospitalier. Pour le reste, nous proposons des solutions de transport interne à destination des pharmacies, des commerces ou encore de l'industrie.

### Quels sont les atouts de vos réseaux pneumatiques pour le secteur sanitaire ?

Aujourd'hui, les hôpitaux ne peuvent plus se passer des systèmes pneumatiques. Ils ne disposent plus du personnel et du temps suffisant pour se déplacer entre les services. Il est indispensable de gagner du temps dans les échanges que ce soit pour les envois de médicaments vers les services, d'échantillons de sang ou de prélèvements vers les laboratoires. Le réseau pneumatique offre, par ailleurs, une plus grande fiabilité dans ces échanges. La possibilité de suivre le trajet d'une cartouche est une sécurité supplémentaire. Le temps gagné grâce au pneumatique permet au personnel de se concentrer sur d'autres tâches plus en rapport avec sa mission.





### **Dans quelle mesure les systèmes pneumatiques ont-ils démontré leur intérêt durant la crise sanitaire ?**

Le transport par cartouche permet d'éviter les voyages inutiles et les croisements entre des membres du personnel dans les couloirs. La limitation des contacts et des flux dans les couloirs est un enjeu important de cette crise sanitaire. D'autre part, il est plus simple de désinfecter une cartouche que d'obliger sans cesse au personnel de se désinfecter et de se changer. Ainsi, grâce au réseau pneumatique, les urgences ou le quartier opératoire peuvent parfaitement rester dans leur bulle.

### **Existe-t-il des formations nécessaires pour le personnel hospitalier pour utiliser vos réseaux ?**

Nos systèmes sont assez simples et intuitifs dans leur utilisation. Lors de l'installation des stations et la réalisation des premiers tests de démonstration avec le client, nous constatons qu'il prend toujours très rapidement en main le système. Toutefois, il existe des formations pour les utilisateurs qui consistent en une sensibilisation à la bonne utilisation des cartouches et des stations. Il faut rappeler au client de bien veiller à vider les paniers de réception ou à renvoyer les cartouches vers les services d'origine afin que les flux soient toujours possibles entre les services. En revanche, la formation à destination des techniciens est plus poussée pour leur apprendre à intervenir sur une station en cas de panne ou de défaut. Nous les formons également aux équipements moteurs comme les turbines ou les aiguillages qui permettent la circulation des cartouches.

### **Tous les établissements de santé sont-ils équipés de pneumatiques ?**

Dans tous les nouveaux hôpitaux, c'est devenu une technique nécessaire. Il reste cependant quelques établissements qui n'ont pas encore acquis cette solution. Nous travaillons aussi bien sur de nouvelles constructions à l'image du Grand Hôpital de Charleroi que sur des installations sur des sites existants.

### **Comment les réseaux pneumatiques des établissements hospitaliers ont-ils évolué ces dernières années ?**

Le diamètre standard des tubes s'est agrandi au fil des années. D'un diamètre de 110 mm, nous sommes aujourd'hui passés à un diamètre de 160 mm avec, parfois, une combinaison de ces deux tailles. Si le 110 reste très approprié pour les transports d'échantillons, le diamètre 160 permet naturellement de transporter des choses plus grandes, ce qui se révèle être particulièrement intéressant pour les médicaments puisque la pharmacie devient un utilisateur de plus en plus important du système pneumatique. Nous nous sommes adaptés à l'évolution des besoins hospitaliers et nous pouvons tout à fait poursuivre cette évolution vers des diamètres encore plus larges en fonction de la demande. A titre d'exemple, nous avons implanté dans un hôpital un diamètre de 315 mm pour relier le quartier opératoire vers le laboratoire d'anatomopathologie. Lorsque le diamètre des tubes est plus large, nous adaptons la structure pour supporter le poids des objets transportés. Ensuite, la turbine à la racine de la ligne définit la pression et le débit d'air adapté à l'application.

### **Quelle est la place de la recherche et du développement au sein d'aerocom Belgium ?**

Nous développons et modifions des systèmes existants comme pour la liaison entre la pharmacie et les guichets. Nous avons eu une demande spécifique en Belgique pour réaliser cette liaison de bas en haut, alors qu'habituellement cette liaison se fait de haut en bas. Nous avons développé notre propre prototype et réalisé l'installation sur site. Au-delà du département de R&D en Allemagne, nous avons la possibilité de développer nos propres projets localement ce qui confère une certaine flexibilité à notre offre. Du reste, la Belgique a souvent été pionnière pour le déploiement de solutions, comme ce fut le cas pour l'AC4000.

### **Quels sont les enjeux du développement de votre solution de station à déchargement automatique ?**

Cette solution permet de diminuer les manipulations du personnel au laboratoire. Avec cette tendance à l'agrandissement des diamètres, le poids des cartouches devient de plus en plus important et les manipulations à effectuer à l'arrivée sont nombreuses et chronophages. La station de déchargement automatique permet l'arrivée, le déchargement et le retour à destination automatique de la cartouche. L'intérêt des hôpitaux est d'automatiser au maximum certaines manipulations pour optimiser le personnel et leur temps. Ce nouveau système ne requiert aucune intervention humaine sur la cartouche. En cette période de crise sanitaire, c'est également un atout hygiénique indéniable.

### **Un réseau pneumatique sera mis en place au sein du nouveau Grand Hôpital de Charleroi. Quels sont les besoins identifiés par l'établissement ?**

L'une des particularités du nouvel hôpital de Charleroi est sa très grande superficie. C'est la raison pour laquelle nous disposerons des stations dans tous les bâtiments du futur hôpital. Il y a un besoin très fort de communication et d'échanges entre les services, mais sans recourir au transport par chariot. Encore une fois, le transport pneumatique s'avère donc être la solution la plus pertinente. Dans le futur GHDC, une très grande importance sera donnée au laboratoire et un réseau pneumatique fiable et opérationnel 24h/24 offrira satisfaction aux équipes. Le système AC4000 permettra de réaliser des diagnostics et une prise en main à distance, mais aussi de surveiller l'état du réseau et du trafic et d'aider le service technique du GHDC. Comme nous sommes à Bruxelles, la distance nous séparant de l'hôpital équivaut environ à une heure de route et nous pourrons, grâce à ce software, mettre à profit ce délai avant d'intervenir sur site pour réaliser un premier diagnostic et ainsi gagner un temps considérable pour la résolution du problème.

### **Quelles réponses avez-vous apportées à ces attentes ?**

Le fait qu'aerocom soit le leader mondial dans son domaine rassure les clients. Nous avons la capacité d'absorber de gros projets et le nouvel hôpital de Charleroi est incontestablement l'une des plus importantes opérations à laquelle aerocom Belgium ait été confronté. C'est une immense fierté d'avoir été sélectionnés pour ce si beau projet. Nous devons relever des défis pour répondre à certaines nouvelles fonctionnalités qui nous sont demandées et nous allons également implanter le système sur serveur et non sur notre propre réseau comme nous avons l'habitude de le faire. Ce projet est très intéressant.

### **Dans le cadre d'une nouvelle installation, quelles sont les contraintes lors du déploiement d'un réseau pneumatique ?**

Nous devons toujours tenir compte des contraintes liées à l'installation du tubage et en particulier des coudes. Tout ceci nécessite une coordination particulière avec les autres techniques. Nous avons aussi besoin d'une zone technique centrale à l'intérieur du bâtiment, voire sur certains projets comme celui-ci, de plusieurs zones techniques reliées. Enfin nous devons nous assurer de garder les aiguillages, qui relient les services, accessibles pour toute intervention du personnel technique.

### **Quelles sont les perspectives d'évolution d'aerocom pour les années à venir ?**

Nous constatons que les systèmes deviennent de plus en plus grands et pour accompagner ce développement, nous avons créé un robot (coupleur linéaire) pour coupler plusieurs lignes. Ce robot est capable de transporter les cartouches d'une ligne vers une autre. Cela permet de réduire l'espace dans la zone technique, de gagner encore plus de temps et d'augmenter énormément la capacité de transport. Ce robot, qui peut stocker plusieurs cartouches en même temps et les dispatcher à différents endroits du réseau, peut fonctionner indépendamment des autres lignes de transport, tout en permettant à ces dernières de poursuivre leur fonctionnement traditionnel.

