



DOSSIER

H → LOGISTIQUE

Des évolutions portées
par l'innovation

Avec l'arrivée de la sérialisation et une réglementation toujours plus forte sur le respect des températures, les acteurs de la logistique pharmaceutique sont en évolution constante. Du routier, avec le passage au 15-25, à la logistique humanitaire, le secteur peut s'appuyer sur les nouveautés technologiques en matière de suivi de températures ou de gestion des échanges, par exemple au travers de la *blockchain*. Autant d'innovations qui ne manqueront pas d'intéresser le monde de la logistique, acteur essentiel de la qualité des médicaments, du laboratoire au patient.

- 30 TRANSPORT
Star Service déploie son offre
sur le 15-25
- 34 HUMANITAIRE
Le défi du transport de médicaments
pour les ONG
- 38 INNOVATION
Quand la *blockchain* vient bouleverser la
supply chain...
- 40 CHAÎNE DU FROID
Tous les feux sont au vert pour la logistique
pharma



© Nicolas Viudez



TEMPÉRATURE DIRIGÉE

Star Service déploie son offre sur le 15-25

Le transport de médicaments entre 15 et 25 °C s'affirme et rebat les cartes chez les acteurs de la logistique. La rédaction d'*Industrie Pharma* s'est embarquée pour une journée de tournées chez Star Service, qui vient de lancer son offre sur le 15-25 tout poids, en s'appuyant sur des transporteurs partenaires et un nouvel équipement isolant pour les derniers kilomètres.



Le rendez-vous est pris à l'aube dans une zone industrielle de Chilly-Mazarin, dans l'Essonne. C'est là que le transporteur Star Service a inauguré, en août 2018, son nouvel entrepôt de stockage à température dirigée. À 7 heures du matin, pas de réveil en douceur, l'effervescence est bien là. Les camions se préparent, tandis qu'un écran de contrôle affiche les différentes zones de températures dans l'entrepôt,

en temps réel. Sur les 4750 m² du site, la moitié est consacrée au stockage 15-25 °C, 500 m² au 2-8 et le site comprend également une cellule de 30 m² qui descend jusqu'à - 30 degrés. Le site est l'un des 3 entrepôts du groupe présents en Île-de-France, il sert de

hub qui relaie et alimente les agences locales du groupe et les autres hubs présents sur tout le territoire. Sur l'un des quais de l'entrepôt, un camion poids lourd se prépare à sa première livraison du jour. Une fois habillé du gilet de sécurité et des chaussures coquées réglementaires, nous voilà prêts à embarquer pour suivre cette tournée matinale. Le poids lourd de ce matin dispose d'une remorque avec une configuration plus basse, spécialement adaptée pour la livraison sur les quais de l'APHP. La remorque ouverte sur le quai affiche à première vue une faible profondeur. Un trompe-l'œil car une cloison amovible sépare la remorque sur la longueur en deux parties : une zone

2-8 et une partie dédiée au 15-25, chacune alimentée en air frais par deux générateurs indépendants. La cloison permet d'adapter la remorque aux volumes à charger. Aujourd'hui, quelques palettes de 2-8 et une palette de 15-25. Avant de partir, on jette un œil à la sonde positionnée sur une des parois. C'est elle qui va suivre la température à bord, avec une mesure toutes les 15 minutes, et assurer au client un rapport détaillé des conditions de transport. Nous embarquons dans la cabine avec Pascal qui travaille depuis plus d'une dizaine d'années chez Star Service. Il opère sur poids-lourds depuis peu, après avoir été au volant d'un véhicule léger pendant plus d'une dizaine d'années. « *Le camion est moins haut qu'un poids lourd traditionnel mais plus large, il faut toujours rester calme dans les manœuvres* », souligne Pascal, un œil sur le rétroviseur. Et du sang-froid, il en faudra ce matin. À peine engagés sur l'autoroute A6, et la circulation se congestionne, bienvenue en Île-de-France. De quoi profiter de la vue sur le Panthéon dont le dôme rénové rivalise avec le Sacré-Cœur au loin. Il faudra près de deux heures pour rallier Nanterre, pourtant à peine distant de 35 kilomètres. Pas de quoi stresser face à ces ralentissements, la remorque est faite pour conserver au frais sur une longue durée. « *Même en cas de panne, la température peut être maintenue pendant quelques heures, le temps de réparer ou de transvaser la marchandise dans un autre camion, si nécessaire* », précise Christophe Habart, directeur des opérations pour Star Service Healthcare*. Voilà pour la partie technique. Retour dans la cabine. Sur le tableau de bord, deux indicateurs permettent au chauffeur de visualiser la température dans la remorque, avec une alarme sonore, si la température s'approche des limites fixées. La circulation se fluidifie à l'approche des tours de la Défense. La livraison du matin se fait auprès de l'AGEPS, le gestionnaire logistique de l'APHP. C'est ici que circule l'ensemble des marchandises nécessaires aux hôpitaux de Paris, des médicaments aux simples fournitures de bureau. Après avoir montré patte blanche à l'entrée, notre camion est autorisé à accéder aux quais situés à l'arrière



LE 15-25, UN ENJEU MAJEUR POUR LE TRANSPORT ROUTIER.

*Star Service Healthcare est la dénomination de la filiale santé du groupe, autrefois composé de TSE express medical et Biotrans.



© Francis Durieux

L'EFFERVESCENCE DANS L'ENTRÊT DE CHILLY-MAZARIN, AU CHARGEMENT DES CAMIONS.

du bâtiment. Un camion poids lourd finit de décharger et c'est à notre tour. Marche arrière avec la caméra de recul en auxiliaire. Les palettes sont déchargées du camion après que chaque colis ait été minutieusement scanné par Pascal. L'appareil, de la taille d'un gros smartphone, embarque une application développée par Star Service qui indique le nombre total d'articles à scanner. Encore un peu de formalités avec l'accueil de l'AGEPS qui tamponne chaque référence de colis, la dématérialisation des données n'est pas encore là, et on est prêts à repartir. Le périphérique parisien aura, cette fois, pitié de nous et le retour est avalé en seulement 45 minutes. Ce matin là, le 15-25 ne représentait qu'une palette, mais le marché est amené à exploser, les acteurs du secteur en sont convaincus. Dans un des bureaux de l'entrepôt de Chilly-Mazarin, Christophe Habart nous détaille la stratégie de Star Service sur ce créneau.

La stratégie de Star Service pour le 15-25

Car le groupe n'analyse pas que les courbes de températures générées par le transport. Il s'intéresse aussi à un autre graphique particulièrement parlant, celui du marché du transport à 15-25, comparé au transport à température ambiante. Le marché du 15-25 devrait ainsi tripler d'ici à 4 ans, gagnant des parts sur le transport à température ambiante, amené à décliner pour le secteur de la santé. Avec près de 40 % de son activité sur la pharmacie, autant dire que Star Service Healthcare, le nom de la division santé du groupe, a observé avec attention cette évolution. Pour être en mesure de proposer une offre opérationnelle 15-25, tout poids, depuis le mois de septembre, le transporteur a tablé sur deux outils majeurs : le recours à des transpor-

teurs partenaires et à une technologie de conditionnement susceptible de pallier le manque de véhicules déjà équipés pour la température dirigée. Star Service s'appuie ainsi sur un réseau de 42 agences de transporteurs partenaires présents dans tout le pays, qui viennent appuyer les 26 agences du groupe. Chez ses partenaires, parmi lesquels figurent les transporteurs Ziegler, Xenitrans ou encore STG, Star Service a installé des chambres de conservation de 30 m² destinées uniquement au transport de médicaments en 15-25. Un réseau qui permet d'atteindre l'ensemble des villes de France en J+1 ou J+2. Pour compléter ce maillage, Star Service a recours à une technologie de conditionnement pour la dernière étape de livraison, le Thermostar. Des plaques de ce matériau isolant qualifié s'assemblent et s'emboîtent autour d'une palette de produits à livrer. Une fois dans la « boîte », la température peut rester dans les clous du 15-25 pendant 12 heures. Grâce à une sonde placée dans le dispositif, « Le chauffeur peut par ailleurs voir en temps réel, sur son smartphone, le temps restant pour la livraison », souligne Christophe Habart. Le client peut également, via un accès Web, suivre la progression du colis et sa courbe de température. Le Thermostar, que Star Service a développé avec son partenaire Storopack, est réutilisable et prévu pour effectuer une centaine de livraisons. Pour une livraison en 15-25 depuis une agence partenaire, chaque palette est ainsi protégée par le

« Même en cas de panne, la température peut être maintenue pendant quelques heures »
(Christophe Habart, directeur des opérations).



© Nicolas Viudez

LE CHARGEMENT D'UNE PALETTE POUR LA TOURNÉE DU MATIN.



« Il y aura un
surcoût pour les
industriels, ils en
ont conscience,
mais cela
constitue
néanmoins
un frein »
(Christophe Habart).



UNE SONDE POSITIONNÉE DANS
LA REMORQUE PERMET DE
SUIVRE LA TEMPÉRATURE.



LE THERMOSTAR PERMET LA LIVRAISON EN 15-25 DEPUIS UNE AGENCE PARTENAIRE.

Thermostar, transportée avec ce dispositif, puis le chauffeur enlève l'isolant et libère la palette, à son arrivée à destination. Si l'on se projette dans le futur, ce matériel apparaît davantage comme une étape de transition, en attendant le renouvellement des flottes de véhicules vers davantage de températures dirigées. « Nous avons envisagé l'option de renouveler toute la flotte, mais très concrètement, cela faisait augmenter le coût du transport de façon trop importante », assure Christophe Habart. Malgré le recours à un dispositif relais, le directeur des opérations de Star Service annonce franchement la couleur pour les conséquences du passage au 15-25 : « Il y aura un surcoût pour les industriels, ils en ont conscience, mais cela constitue néanmoins un frein pour l'adoption de ces bonnes pratiques ». Pour l'heure, l'offre 15-25 de Star Service a démarré, début septembre, avec deux clients tests avant une montée en puissance progressive. Avec la nécessité d'adapter les flottes et les entrepôts, le 15-25 demande de mobiliser d'importantes ressources pour les transporteurs. Cette évolution pourrait ainsi faire des dégâts du côté des petits transporteurs locaux, qui opéreraient jusqu'alors à température ambiante et pourraient avoir du mal à faire la bascule technique.

Un ballet tri-température

Alors que l'après-midi avance, c'est l'heure d'effectuer une autre tournée, plus courte et axée sur les produits biologiques, une autre spécialité de Star Service. L'occasion de découvrir les *poolbox*, ces boîtes bleues isothermes d'une quarantaine de litres servent à transporter les analyses biologiques, stockées dans une vaste gamme de températures : + 22 °C, 2-8 °C ou -30 °C. Le livreur doit jongler entre ces 3 températures de manière parfaitement organisée. Sofiane est habitué à ce ballet. Son véhicule dispose de trois compartiments, il

multiplie les aller-retours entre le camion, plus léger que celui du matin, et les différentes chambres de stockage de l'entrepôt. Un trajet par gamme de température pour ne pas mélanger les différents produits. Là aussi, chaque étape est tracée avec des codes barres au niveau des espaces de stockage et sur les compartiments réfrigérés du camion qui sont scannés par le chauffeur. Nous embarquons cet après midi avec Sofiane qui effectue trois rotations par jour avec le site, un laboratoire d'analyses basé à Ivry-sur-Seine. À chaque rotation, il y récupère des tests Hemocults, pulmonaires ou encore de dépistage de la trisomie 21. Ce soir-là, les colis récupérés dans la journée par Sofiane partiront avec un autre camion à destination de Beaune, un des *hub* de Star Service. Un dernier camion sera chargé de les rapporter sur l'agence lyonnaise du groupe, avant qu'ils soient distribués, au matin, à une plateforme d'analyses, à Lyon. Sofiane, qui a démarré dans le métier, il y a deux ans et demi, avoue une certaine fierté à transporter des produits de santé : « On transporte pas des bonbons, quand je vais récupérer des biberons au lactarium de l'Hôpital Necker, c'est une satisfaction d'être utile pour des patients ». Entre marché en forte croissance et métier porteur de sens, le transport de médicament semble bien armé pour lutter contre les difficultés de recrutement propres au monde de la logistique. On quitte Sofiane, alors qu'il prépare sa troisième tournée de fin de journée. Dans l'entrepôt, les autres colis sont presque prêts à repartir, ils sont stockés par palette contre les murs, sous l'indication de leur destination finale. Ici est écrit « Montpellier +22 », ailleurs « Lyon 2-8 », c'est l'heure du *dispatch* jusqu'à 22 heures. La fin de journée approche, mais la nuit sera courte. Demain, à l'aube, d'autres produits de santé seront prêts à alimenter les hôpitaux, répartiteurs et laboratoires d'Ile-de-France.

À CHILLY-MAZARIN, NICOLAS VIUDEZ