

Entrez dans le port du futur avec
Associated British Ports et le réseau 5G privé.

Étude de cas

L'Entreprise Intelligence, c'est maintenant

À l'image de la supply chain mondiale, l'activité portuaire est aujourd'hui soumise à une pression sans précédent. Ce grand vent de changement, le port britannique de Southampton le ressent de front avec un volume colossal de trafic à gérer dans le cadre de ses activités commerciales, industrielles et de croisière. Pour l'opérateur portuaire Associated British Ports (ABP), les nouveaux défis imposaient une transformation profonde de ses modes de fonctionnement, à commencer par sa connectivité 4G publique.

Rationalisation des processus, visibilité ininterrompue sur ses opérations et déploiement de nouvelles technologies : tels étaient les trois grands chantiers à ouvrir pour ABP. Bref, pour accélérer et fiabiliser sa prise de décision, l'opérateur devait se tourner vers l'Entreprise Intelligence. Et quoi de mieux qu'une solution 5G privée pour impulser cette transformation.

Le port de Southampton en chiffres :

Près de 600 000 véhicules par an

> 1,2 million de croisiéristes par an

Premier port britannique pour l'export de véhicules en 2014

40 milliards £ d'exportations en 2014

Résoudre les problèmes de connectivité

Le Port de Southampton s'étend sur plusieurs centaines d'hectares et accueille à la fois un trafic cargo et de croisière. Sur ce vaste complexe portuaire, le seul réseau disponible était une connexion 4G publique instable.

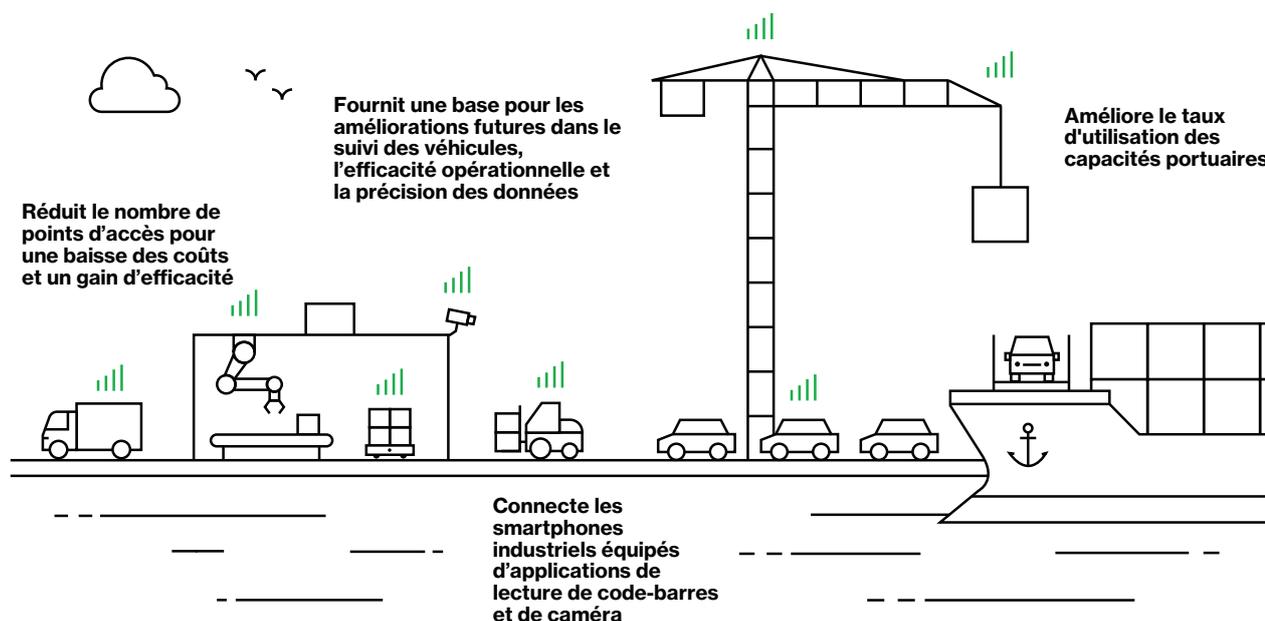
Or, cette connectivité entraînait une perte de données d'autant plus problématique que l'import de voitures constitue l'une des activités principales du port. À l'arrivée de nouveaux véhicules, les dockers doivent les décharger pour les garer temporairement sur des terre-pleins. Dans l'idéal, ces équipes utilisent des systèmes portables pour scanner chaque véhicule et suivre son lieu d'arrivée et de stationnement. Mais faute de connectivité fiable, les employés se retrouvaient à noter manuellement des informations essentielles. Outre son inefficacité notoire, ce système se soldait par une sous-exploitation des installations portuaires.

Comme dans la plupart des secteurs, le plus grand défi de l'activité portuaire consiste à collecter, traiter et analyser de vastes quantités de données rapidement et en toute sécurité.

Mais pour ABP, il restait encore un défi de taille à relever. Comme tous les grands ports à travers le monde, celui de Southampton subit une pression croissante pour transformer ses services et gagner en efficacité pour résoudre les problèmes d'une supply chain dont il est l'un des maillons essentiels. Pour ABP, la solution passait par de nouvelles technologies capables d'offrir l'agilité et le potentiel d'innovation à la hauteur des enjeux. Mais pour ce faire, l'opérateur avait besoin d'un réseau digne de ce nom.

La 5G privée au service des objectifs stratégiques

Le port de Southampton joue un rôle crucial dans l'économie du Royaume-Uni, contribuant à hauteur de 40 milliards £ des exportations britanniques chaque année. Il constituait donc le point de départ idéal pour déployer un réseau 5G. Dans ce déploiement, ABP a vu l'opportunité stratégique d'améliorer ses opérations et d'offrir de nouveaux services à ses clients.



Drones, caméras, capteurs et autres appareils en tout genre... il existe une myriade de possibilités qu'ABP souhaitait saisir pour collecter des données en temps quasi réel, passage obligé vers de nouvelles technologies d'analyse prédictive (intelligence artificielle et machine learning) capables d'identifier les lieux de déchargement et de livraison des marchandises, et ainsi d'améliorer les services aux clients.

Pour ABP, Verizon représentait le candidat idéal pour deux raisons : son approche stratégique de la connectivité aux États-Unis et son expertise dans les réseaux 5G.

« De par sa stratégie de connectivité et ses projets d'expansion au Royaume-Uni et en Europe, Verizon incarnait le partenaire idéal pour notre réseau 5G privé. »

— Luke Stamp, IT Business Partner, ABP

Pour la mise en service du réseau 5G privé de Verizon, huit points d'accès ont été déployés afin de couvrir entre 80 et 93 hectares du complexe portuaire.

« Avec Verizon, l'implémentation a été extrêmement fluide du début à la fin, de la gestion du programme à l'infrastructure physique en elle-même. Les opérations portuaires n'ont subi que des perturbations minimales, » précise Luke Stamp, IT Business Partner chez ABP.

Scott Sier, Responsable Technologie et Expérience digitale de l'autorité portuaire, confirme : « Nous sommes ravis de la manière dont notre réseau 5G privé a été déployé à Southampton. Entre la signature des contrats et la mise en production du réseau, seuls 6 mois auront suffi – un vrai exploit et un bel exemple de travail d'équipe et d'efficacité. »

« En plus de nous permettre de conceptualiser notre vision d'un réseau 5G privé, l'équipe Verizon a joué un rôle charnière dans sa planification, son élaboration et l'obtention de la fréquence 5G auprès des autorités britanniques. »

— Scott Sier, Responsable Technologie et Expérience digitale, ABP

Connecté au bon endroit, au bon moment

ABP est très satisfait de la couverture de son nouveau réseau.

En plus de réduire les temps de latence, le réseau 5G privé de Verizon lui a permis de consolider des pans de son réseau, ainsi que les modes de communication utilisés par les clients et collaborateurs – un vrai plus pour la sécurité.

« Le réseau est beaucoup plus rapide, ce qui se traduit par un meilleur service, une plus grande fiabilité et une qualité plus constante pour nos clients. »

— Beatriz Moore, Responsable Stratégie et Architecture IT chez ABP

Le nouveau réseau assure un échange rapide de données et des analyses en temps quasi réel. ABP peut donc informer en direct les services douaniers du chargement ou du déchargement d'un véhicule, ou encore de sa remise au client final.

L'extrême fiabilité de la connectivité contribue aussi à une meilleure expérience pour les équipes. Fini les interruptions de service qui contraignent à noter manuellement des informations opérationnelles sur un carnet.

Avec la couverture inégalée de son réseau 5G privé, ABP sait exactement où se trouve chaque véhicule : un gain d'efficacité considérable pour le déchargement des voitures, leur parcage et leur remise aux acheteurs.

Tremplin d'innovation

Débit, fiabilité, sécurité, faible latence... les atouts d'un réseau 5G privé offrent un réel potentiel d'innovation technologique pour ABP. Parmi elles, l'utilisation future de caméras pour la vision par ordinateur (VPO) afin de collecter des données vidéo brutes, traitées ensuite par des applications d'intelligence artificielle pour émettre des recommandations. La VPO permettrait de scanner les zones de stockage du port et de signaler les marchandises immobilisées sur de longues périodes, ou encore de guider les équipes vers des espaces inoccupés.

Autre fonction : renforcer la sécurité du port. Si ses routes ne sont pas conçues pour les piétons ou les cyclistes, il arrive néanmoins qu'elles soient empruntées par les uns ou les autres. Avec la VPO, les équipes portuaires pourront être alertées de la présence de ces usagers, qui seront alors redirigés en dehors des zones dangereuses de trafic de marchandises et d'engins lourds.

À l'inverse d'une connexion filaire, la 5G permet en outre de tester plus facilement différents emplacements pour les caméras.

« Le port de Southampton représente la porte maritime du Royaume-Uni vers le reste du monde et un réseau 5G privé peut nous permettre de devenir le port du futur. L'innovation phare réside dans l'échange fiable et sécurisé d'informations entre tous les équipements connectés à nos complexes portuaires : capteurs, machines, appareils utilisateurs, etc. »

— Beatriz Moore, Responsable Stratégie et Architecture IT, ABP

Deux ports en un

Fort d'une connectivité stable et étendue à l'ensemble du domaine portuaire, ABP sera bientôt en mesure de développer un jumeau numérique du port. Ce modèle numérique fournira un terrain d'essai virtuel propice à l'innovation. Par exemple, il pourra servir au développement de systèmes d'expédition autonomes ou à la prise de décision assistée par intelligence artificielle et machine learning. Grâce aux jumeaux numériques, la prise de risque est quasi nulle et différentes configurations peuvent être testées rapidement de manière à accélérer les optimisations futures à moindre coût.

« Avant, il nous aurait fallu plusieurs mois voire plusieurs années pour déployer des infrastructures dans les points les plus reculés de notre port, » rapporte Scott Sier. « Désormais, cela ne prend qu'une journée : un niveau d'agilité que nous n'avons jamais atteint. »

Plus qu'un simple réseau privé

Pour ABP et le port de Southampton, le réseau 5G privé de Verizon apporte bien plus qu'une simple connectivité 5G. Il constitue un tremplin d'innovations futures qui généreront de meilleurs insights et un gain d'efficacité à long terme. C'est l'Enterprise Intelligence en action.

Plus d'infos :
[verizon.com/business/fr-fr/resources/lp/enterprise-business-intelligence/](https://www.verizon.com/business/fr-fr/resources/lp/enterprise-business-intelligence/)

