

Nantes Métropole



Nom

Nantes Métropole

Taille

620 000 habitants sur 24 communes, dont la ville de Nantes

Produits utilisés

Genetec^{MC} Security Center,
Genetec^{MC} Omnicast^{MC}

Secteur

Service public

Siège

Nantes

Partenaire

Pentasonic Groupe Scriba



Depuis 2001, Nantes Métropole a utilisé les solutions de Genetec pour successivement surveiller les accès aux zones piétonnes, fluidifier son trafic routier et, à présent, maximiser la sureté de ses citoyens.

L'enjeu de trouver le meilleur partenaire pour chaque usage

Dix-sept ans après avoir installé ses premières caméras pour contrôler l'accès de ses aires piétonnes, Nantes Métropole reste fidèle à Genetec pour orchestrer aujourd'hui son trafic routier autour d'une fédération de centres de vidéo-surveillance et, dernièrement, bâtir un Centre de Supervision Urbain (CSU) qui lui permet d'appuyer les interventions de la police et des pompiers avec une efficacité que les pouvoirs publics estiment maximale.

A chaque nouveau projet, Nantes Métropole a évalué toutes les solutions de vidéo-protection du marché pour trouver celle compatible avec la diversité de ses caméras, celle offrant le plus de fonctions, celle capable de partager des images entre différents postes de commande sans pour autant les déposséder de la maîtrise des images, ou encore celle présentant la meilleure ergonomie. Systématiquement, les produits de Genetec répondaient le mieux à la demande.

Construire, développer puis fédérer des centres de vidéo-surveillance

La métropole de Nantes comprend 24 communes et 620 000 habitants. L'industrialisation de son système de vidéo-protection remonte au début des années 2000 lorsqu'il est décidé d'aménager des zones piétonnes avec des bornes escamotables

pour ne laisser passer que des véhicules autorisés. Outre les habitants et les commerçants qui disposaient d'un badge pour baisser les bornes, Nantes Métropole avait mis en place un système d'interphonie pour que les transports exceptionnels – livreurs, urgences médicales, etc. – puissent demander l'accès. Il était cependant nécessaire de le compléter avec des caméras pour valider visuellement la demande.

« Nous avons adopté la solution de vidéo-surveillance de Genetec à partir de ce moment-là. D'une part, parce qu'il s'agissait du seul système compatible avec un grand nombre de marques de caméras. D'autre part, parce qu'il nous permettait de faire apparaître automatiquement, sur l'écran de l'opérateur, la caméra en lien avec l'appel d'une personne », se souvient Gildas Grenier, responsable du service Régulation du Trafic pour la Métropole. À ce moment, le système comprend une vingtaine de caméras.

Cinq ans plus tard, dès 2006, la métropole entame la construction d'un véritable Poste de Commande pour la circulation routière. Étendant la couverture vidéo aux axes stratégiques, ce PC circulation reprend la gestion des accès piétons et visionne en plus l'état du trafic automobile afin de pouvoir le réguler en temps réel, via l'activation des feux et panneaux de signalisation. À date, sa flotte de caméras atteint 81 équipements dédiés à la circulation routière et 35 autres toujours affectés au contrôle d'accès des aires piétonnes. « À cette époque, nous nous étions posé la question de changer de solution de

vidéo-surveillance. Néanmoins, notre étude de marché nous a confortés dans nos choix existants en démontrant que la solution Omnicast de Genetec restait la plus adaptée de toutes. Nous nous sommes donc contentés d'augmenter les performances de nos serveurs », explique Gildas Grenier.

C'est à ce moment que la métropole développe l'idée de fédérer les images des différents centres de surveillance de la mobilité sur le territoire. En plus du PC circulation sous l'autorité de la métropole, intégrer au système les images des transports en commun (la régie Semitam, en charge des bus et tramways) et ceux du périphérique (sous la tutelle de la Direction Interdépartementale des Routes de l'Ouest) devait servir à encore mieux gérer le trafic. « Il y avait déjà dans Genetec une fonction de Fédération qui laisse à chacun la maîtrise de ses images, tout en facilitant leur partage avec les autres entités. Nous avons ainsi pu mutualiser nos images dès 2009, en configurant simplement des interconnexions avec les systèmes Genetec de la Semitam et de la DIR Ouest », poursuit Gildas Grenier.

Security Center pour couronner de succès les interventions

Fort de son succès dans la fluidification du trafic routier grâce aux caméras, la Métropole de Nantes ambitionne dans les années 2010 de déployer un dispositif similaire pour la sécurité de ses citoyens. Le projet se concrétise juste après la mise à jour, en 2017, de Genetec Omnicast vers la solution plus complète Genetec Security Center.

« Nous nous sommes encore une fois posé la question de changer de fournisseur, mais l'ergonomie apportée par Security Center nous a définitivement intéressés », commente Catherine Ménétré, responsable du nouveau Centre de Supervision Urbain. « Ainsi, alors que deux des opérateurs que nous avons recrutés au CSU n'avaient pas d'expérience sur les logiciels de vidéo-protection, une seule journée a été nécessaire pour qu'ils s'approprient l'outil ; les termes parlent à tout le monde. »

Grâce à Security Center, trois écrans ont pu être déployés sur le poste de chaque opérateur : l'un sert à choisir les prises de vue en cliquant sur les icônes des caméras placées sur une carte de la métropole, tandis que les deux autres affichent un kaléidoscope d'images sous la forme de tuiles, le système graphique typique des systèmes Windows grand public. La solution se complète d'un mur d'images de 12 écrans de 55 pouces, visible en permanence par les deux à trois opérateurs présents de jour comme de nuit au poste de contrôle.

« Avec ce système nous pouvons constater un délit, une agression et appeler immédiatement la police pour qu'elle intervienne dans les plus brefs délais. Dans le cas d'une descente planifiée par la police, elle nous prévient en amont pour que nos opérateurs se concentrent sur les images du quartier concerné. Les agents sur le terrain communiquent ensuite avec nos services par radio. Et si des individus sont appréhendés, il suffit aux policiers de les présenter face aux caméras pour identifier sans plus attendre celui qui a commis un délit », détaille Catherine Ménétré.



Elle ajoute que depuis l'installation du CSU et de son système vidéo-protection Security Center, les interventions de la police comme des secours aux personnes ont systématiquement été couronnées de succès. « Leur efficacité est devenue maximale », insiste-t-elle.

Une solution virtualisée et sécurisée selon les prérogatives les plus exigeantes

Dans sa nouvelle version Security Center, la solution de vidéo-protection installée par Nantes Métropole prend physiquement la forme d'une infrastructure hyperconvergée. Elle exécute le logiciel Security Center et ses services - le répertoire de la Fédération (qui fait le lien avec les autres centres de vidéosurveillance), l'annuaire des caméras et le logiciel Plan Manager pour les sélectionner depuis une carte - sous forme de serveurs virtuels. « Cette virtualisation permet à Nantes Métropole de n'acquérir qu'une seule plateforme d'hébergement malgré deux usages très séparés : le PC circulation d'un côté et le CSU de l'autre, tout en garantissant les niveaux de sécurité et d'étanchéité nécessaires », assure Damien Véron, Consultant et architecte infrastructure chez Pentasonic Groupe Scriba, l'intégrateur qui a installé la solution.

Le matériel comprend par ailleurs quatre serveurs « archiveurs » de 48 To, soit une capacité totale de 192 To pour stocker les prises de vue. « Notre Centre de Supervision Urbain devant par exemple permettre d'identifier les individus, nous devons ajouter à notre réseau des caméras en plus haute résolution et fonctionnant en 25 images/seconde. A l'arrivée, le flux d'une caméra de vidéo-protection est quarante fois plus important que celui d'une caméra installée pour surveiller la circulation routière », précise Gildas Grenier.

Outre des capacités de stockage supplémentaire, Damien Véron explique avoir déployé une centaine de switches réseaux pour récupérer ces nouveaux flux au sein de la métropole. Pour leur part, les équipements de la circulation communiquent toujours avec Security Center via des liens DSL.

Concernant les quatre postes des opérateurs, il s'agit de stations Z240 très performantes du constructeur HP avec processeur Core i7 à 4 GHz, 16 Go de RAM et carte graphique NVidia Quadro P2000. Ces dernières décompressent elles-mêmes une partie des images, grâce à un brevet déposé par Genetec, afin de disposer d'un maximum de prises de vue à la fluidité irréprochable.

Suivant les préconisations de l'ANSSI (l'agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information), les postes ont été verrouillés pour qu'on ne puisse pas extraire les images sur un média amovible (support USB, CD/DVD/ smartphone). Quant au réseau, s'il n'était pas envisageable d'en construire un dédié, il a néanmoins été possible de créer une étanchéité parfaite entre les flux au moyen de VLAN et de cœurs de réseaux filtrants.

“Notre ambition est que chaque acteur de la sécurité s'approprie l'outil pour mener chacune de ses enquêtes, pour que Nantes soit l'une des métropoles les plus sûres, où les pompiers interviennent à temps quand une personne sortant de boîte de nuit s'approche trop près des bords de la Loire et où la police dispose d'une image en direct de l'individu qu'elle doit interpeler.”

