



SYSOCO

a été choisi pour la réalisation du nouveau réseau radio numérique de l'Aéroport Nice Côte d'Azur



Le Contexte du projet

Plusieurs réseaux radio analogiques de type 2RP et 3RP sont utilisés sur le site de l'Aéroport Nice Côte d'Azur. Pour ses besoins propres, le gestionnaire de la plateforme dispose d'un réseau 3RP. Les partenaires du site (compagnies, assistants, sécurité..) gèrent leurs propres réseaux de radiocommunication, infrastructures et terminaux.

Cet appel d'offres a permis à l'Aéroport Nice Côte d'Azur de remplacer son système analogique par un système de radio communication performant et évolutif répondant aux objectifs suivants :

- Remplacer son réseau obsolète par un système numérique unique.
- Proposer aux utilisateurs un réseau mutualisé offrant de nouveaux services.
- Assurer une interopérabilité entre les divers groupes d'utilisateurs.
- Disposer d'un réseau radio « de plateforme » partagé pouvant être utilisé progressivement par les partenaires.



La solution tetra over IP proposée

Le système TETRA proposé par SYSOCO est basé sur la solution DigiComp@ct TETRA sur IP de THALES. DigiComp@ct est un système distribué, et offre, de par sa

conception, une très grande capacité de commutation voix et données (pas de CPU central), ainsi qu'une grande évolutivité. DigiComp@ct est un système à intelligence répartie ne présentant pas de point de faiblesse central. Chaque élément est autonome et fonctionne indépendamment de l'état des autres éléments de réseau. La solution proposée repose sur l'utilisation de standards de l'industrie (Routeurs IP, Commutateur Ethernet, PC, Serveurs).



Sysoco installera une solution DigiComp@ct

SYSOCO déploiera un réseau Tetra de type DigiComp@ct, conçu et développé par THALES, qui permettra de remplacer l'ensemble du réseau actuel analogique MPT1327. Ce réseau est mono site et assurera la gestion de 2 Canaux Tetra (8 Voies de communication). Il sera extensible en nombre de sites et en capacité. DigiComp@ct s'articule autour d'une architecture distribuée qui capitalise sur cette technologie IP, en offrant, une grande évolutivité pour l'intégration de nouveaux services, comme la géolocalisation ou l'interfaçage avec d'autres applicatifs métiers.

Les divers groupes d'utilisateurs

Le nouveau système de radiocommunication sera la colonne vertébrale en matière de communications à caractère « critique » pour la sécurité et la maintenance de l'aéroport. Sans une intervention immédiate et appropriée lors d'un problème signalé, c'est toute la plateforme aéroportuaire qui peut être affectée de manière notable. Le pôle maintenance assure toute la logistique technique et fonctionnelle de l'aéroport. Plus de 20 groupes utilisateurs doivent pouvoir communiquer entre eux pour assurer un service optimum. Le Poste de Contrôle Technique (ou PCT) qui reçoit la totalité des demandes, est le centre névralgique de la plateforme, il doit pouvoir gérer et répercuter ces demandes aussi vite que possible afin que les interventions soient planifiées au plus tôt. Les principaux groupes d'utilisateurs pour cette première phase seront le Département Ressources Operations Pistes, le nettoyage, la Sûreté, l'Infra, les Pompiers, le service Réseaux et Equipements d'Information, ainsi que le Poste de Contrôle Sécurité Sûreté. D'autres groupes impliqués dans cette organisation seront également dotés de terminaux radio. Grâce à ce réseau de communication c'est toute la chaîne de fonctionnement de l'aéroport qui est parfaitement maîtrisée.

La mutualisation

Cette infrastructure pourra ainsi supporter les besoins mutualisés des diverses entités utilisatrices présentes sur la plateforme aéroportuaire sans réduction de leur indépendance fonctionnelle, et ceci tout en garantissant le meilleur niveau de sécurité et de continuité de service. Dans ce schéma de mutualisation du réseau de communication, les entités utilisatrices des réseaux conservent la gestion opérationnelle de leur organisation avec une gestion indépendante de leur propre flotte de terminaux. Ces organisations co-utilisatrices assurent la gestion de leurs profils utilisateurs, de leurs groupes. Ces organisations utiliseront leurs passerelles PABX/RTCP propres, leurs dispatchers et leurs systèmes de géolocalisation propres ainsi que leurs systèmes d'enregistrement.

La couverture des tunnels, parkings et des zones confinées

L'Aéroport Nice Côte d'Azur comporte de nombreux secteurs confinés pour lesquels la couverture radioélectrique doit être assurée. Le tunnel sous la piste, les sous-sols du terminal T2A, les parkings P5 et G2, ainsi que les espaces de tri bagages font partie de ces secteurs sensibles. Le réseau TETRA devra couvrir ces secteurs clos où les services chargés de l'exploitation et de la sécurité doivent disposer d'une continuité de communication radio lorsqu'ils doivent intervenir. S'agissant de tunnels, la pénétration des signaux radio ne dépasse pas quelques dizaines de mètres selon la configuration de l'ouvrage. Les systèmes utilisés pour l'optimisation de la couverture radio sont spécifiques à chaque configuration.

Pour rétablir la possibilité de couverture, il est nécessaire de recourir à des techniques permettant la retransmission des émissions à l'intérieur des ouvrages. La réinjection des signaux radio dans les tunnels ou dans les zones confinées peut être faite soit en installant des systèmes antennaires additionnels, soit à l'aide de câbles rayonnants ou bien en utilisant des technologies de type répéteurs radio.

Pour l'Aéroport Nice Côte d'Azur les signaux HF seront captés au niveau des transceivers Tetra et transportés par câbles coaxiaux et fibres optiques jusqu'aux divers systèmes antennaires affectés à la zone à traiter.

Un réseau évolutif

La mutualisation du réseau à d'autres opérateurs de la plateforme pourra être possible grâce aux services de gestion multi organisations proposée sur DigiComp@ct.

Le caractère extensible du réseau offre la possibilité de rajouter à la fois des sites d'émission et des canaux de trafic ainsi qu'un nombre important d'abonnés. En outre le réseau pourrait être facilement étendu en mode multi-sites sur les aéroports de Cannes Mandelieu et du Golfe de Saint-Tropez.

Ces deux derniers aéroports étant gérés par la même société, Aéroports de la Côte d'Azur.

Les points clés...

- Technologie numérique tetra.
- Réseau mono-site à 2 canaux.
- Utilisation de terminaux Sepura STP 9000 et STP8X Atex.
- Réseau mutualisé et partagé avec d'autres organisations de la plateforme aéroportuaire.
- Couverture indoor avec transfert des signaux RF par câbles coaxiaux sur systèmes antennaires
- Evolutivité du réseau vers une architecture multi-sites.

l'Aéroport Nice Côte d'Azur

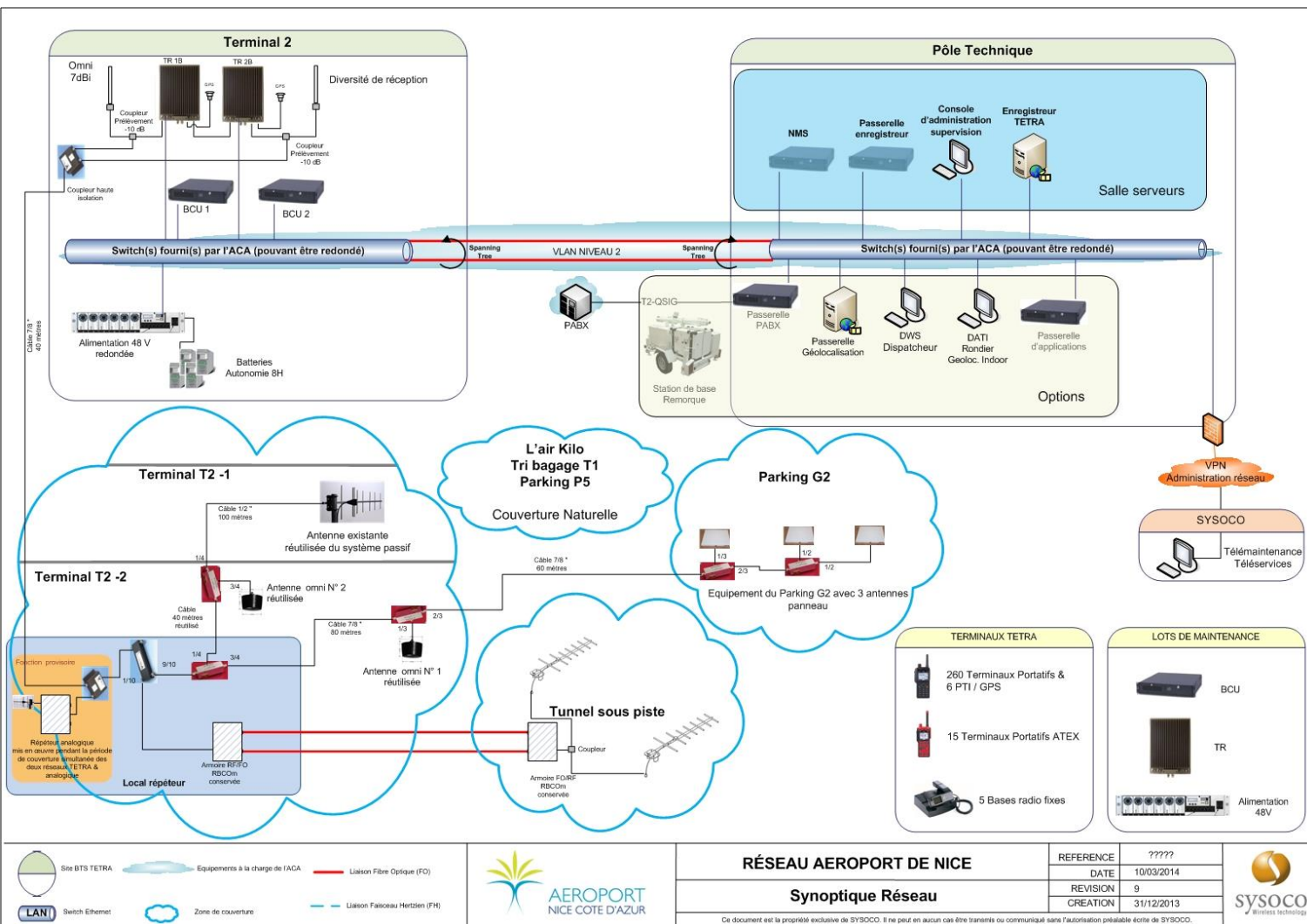
L'Aéroport de Nice-Côte d'Azur est un aéroport international, géré par la société **Aéroports de la Côte d'Azur**, deuxième société aéroportuaire française après Aéroports de Paris.

Cette société gère également l'Aéroport de Cannes Mandelieu et l'Aéroport du Golfe de Saint-Tropez. En terme de trafic passagers, l'Aéroport Nice Côte d'Azur occupe

la troisième place parmi les aéroports français, après les aéroports de Paris-Charles-de-Gaulle et de Paris-Orly. Les quatrième et cinquième positions étant occupées par les aéroports de Lyon-Saint-Exupéry et de Marseille Provence. Il a été construit sur une zone partiellement gagnée sur la mer située dans le prolongement de la Promenade des Anglais, le long du Var, dans le quartier de l'Arenas. Le trafic commercial en 2013 a

atteint 11,55 millions de passagers. Il établit ainsi un nouveau record annuel pour la plateforme. L'Aéroport Nice Côte d'Azur peut accueillir tous types de trafic, du plus modeste monomoteur aux plus gros et modernes quadrimoteurs comme l'A380, l'A340 ou le B777. Au sud des pistes se situe la zone hélicoptère, dénommée « Aire Mike ». La ligne aérienne avec Monaco est la première au monde en nombre de passagers.

L'Aéroport Nice Côte d'Azur ...Le synoptique du réseau



Site Digicomp@ct équipé de Transceivers Tetra.



- Capacité 2 Canaux à 25 Khz
- 8 Voies de communication
- Puissance RF 0,5 W à 10 W
- 2 Stations radio IP 65, -40°C à +55°C
- ETS 300 394-1
- Diversité de réception
- Synchro GPS
- Alimentation 48VDC, 75 W
- Connexion Ethernet 10/100



Terminaux STP 9000 et STP8X une gamme de terminaux Tetra fiables et performants

Poste Sepura Tetra série STP 9000.

- Puissance HF de 1,8 Watts
- Robustesse et étanchéité – IP 67
- Large afficheur pour une parfaite lisibilité
- Simplicité d'utilisation
- Module PTI incorporé
- Tag RFID incorporé
- GPS incorporé et module Bluetooth
- Module de localisation indoor
- Large gamme d'accessoires
- Version STP8X Atex disponible



STP8X100



STP8X000



STP9000



STP9100



STP9200

Pour recevoir régulièrement par mail les News de SYSOCO, inscrivez-vous ... www.sysoco.fr

SYSOCO

Direction commerciale

36 Rue Vaucanson - CS 20815
69153 DECINES Cedex

Tel : +33 (0)4 72 14 53 10

Fax : +33 (0)4 72 14 53 11



SYSOCO

Agence de NICE

16, avenue Edouard Grinda
06200 NICE

Tel : +33 (0)4 93 21 61 60

Fax : +33 (0)4 72 14 53 11

« Garantir vos communications en situation d'exploitation ou d'urgence »