

**radiocommunication**  
mobile professionnelle  
tetrapol



Your business technologists. Powering progress

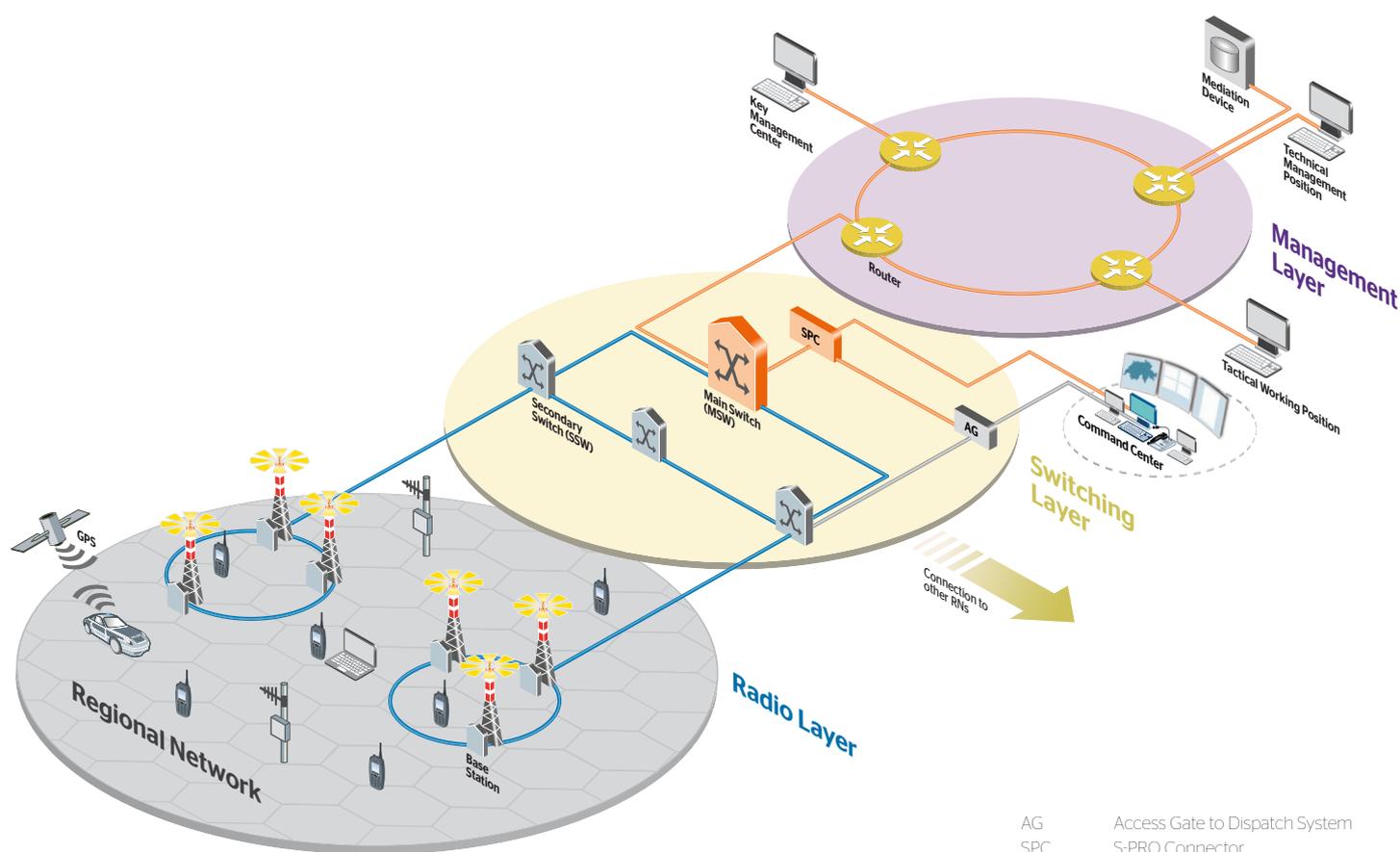
**AtoS**

Les solutions de radiocommunication mobile attendues par les organisations professionnelles doivent répondre à des critères précis que les réseaux mobiles publics ne peuvent remplir.

Souplesse de configuration et extensibilité grâce à une structure cellulaire modulaire: TETRAPOL est une technologie radio numérique qui convient aussi bien aux réseaux locaux couvrant une seule agglomération qu'aux réseaux régionaux ou nationaux. Le standard TETRAPOL offre un cryptage sécurisé de bout en bout : entièrement numérique et doté d'une fonction de modification automatique des codes, ce module de cryptage est devenu la nouvelle référence en matière de confidentialité. À couverture égale, la sensibilité de réception très élevée des stations de base TETRAPOL permet d'en réduire le nombre par rapport à d'autres standards, et donc de réaliser des gains de coût tant à l'investissement qu'en exploitation. La redondance interne et un mode dégradé à plusieurs niveaux assurent une disponibilité maximale à tout moment. Les réseaux de radiocommunication mobile professionnelle d'Atos facilitent également la coopération entre utilisateurs de plusieurs organisations différentes au sein d'un même réseau, sans porter atteinte à l'autonomie de chaque organisation.

TETRAPOL n'est pas simplement un outil de radiocommunication numérique, mais une véritable plateforme de communication voix et données capable de satisfaire pleinement aux besoins quotidiens des organisations professionnelles.

- ▶ Disponibilité élevée grâce à un mode dégradé à plusieurs niveaux
- ▶ Cryptage de bout en bout
- ▶ Communications et gestion opérationnelle autonomes pour chaque organisation dans le même réseau
- ▶ Interconnexion virtuelle rapide de la communication entre différents groupes ou différentes AOSS en cas de crise
- ▶ Mode direct robuste et efficace (non relayé par l'infrastructure réseau)
- ▶ Communications de groupe et appels directs
- ▶ Gestion dynamique des groupes par le centre de dispatching
- ▶ Appel de détresse paramétrable
- ▶ Gestion des communications par priorité d'accès
- ▶ Communication de données pour les applications du client



## Domaines d'application

Conduire efficacement des forces de sécurité dans l'accomplissement de leur mission suppose avant tout une radiocommunication fiable et sécurisée. En situation de crise, la fiabilité du système de communication peut s'avérer une question de vie ou de mort. Les événements récents autour de manifestations importantes largement couvertes par les médias ont d'ailleurs fait apparaître les faiblesses des réseaux mobiles publics à vocation commerciale.

Mais l'utilité de la radiocommunication mobile professionnelle ne se limite pas à l'encadrement des grands rassemblements ; elle se confirme partout où l'établissement rapide des communications, une disponibilité et une fiabilité élevées et des fonctionnalités telles que les communications de groupe, le mode direct, la gestion des communications par un dispatcheur ainsi que le chiffrement de bout en bout s'avèrent indispensables.

## Une exploitation tout en souplesse

Les réseaux TETRAPOL se composent de réseaux régionaux (RN) indépendants les uns des autres. L'interconnexion de ces réseaux permet de mettre en place un réseau national, à l'intérieur duquel les utilisateurs peuvent se déplacer librement. Un système de commutation performant assure les fonctions de commande et de commutation des terminaux de façon entièrement automatique. La fonction d'itinérance intégrée permet de transmettre des messages sur l'ensemble du territoire couvert. Où qu'il se trouve dans la zone de couverture, l'utilisateur a constamment accès à l'ensemble des services.

## Disponibilité

Le système assure lui-même sa fiabilité. Il détecte les défauts et se reconfigure le cas échéant. L'infrastructure maillée des réseaux TETRAPOL permet de configurer la redondance de certains systèmes. Grâce au mode dégradé multiniveau, la disponibilité d'une majorité des fonctions d'exploitation est assurée même en cas de déconnexion d'un équipement en panne.

## Sécurité

Les fonctionnalités correspondent aux attentes des forces de sécurité et des autres catégories d'utilisateurs professionnels. Les communications voix peuvent être chiffrées de bout en bout (option). Le chiffrement des données et des messages transmis dans le système est également possible. Le mode direct constitue le dernier niveau du mode dégradé en cas de défaillance intégrale de l'infrastructure fixe.

## Management

Le système est doté d'une structure hiérarchique, avec des unités d'exploitation et de maintenance (TMP) à chaque niveau régional. Chaque groupe d'utilisateurs dispose en option de la possibilité d'assurer la gestion tactique de ses ressources à partir d'un poste de travail dédié (TWP).



Le système de dispatching professionnel PRDS d'Atos fournit au dispatcheur toutes les informations nécessaires à une gestion et une supervision efficaces des activités de communication. Contrairement à d'autres systèmes, le PRDS est conçu pour une gestion opérationnelle couvrant plusieurs réseaux régionaux et assure un accès sans conflit des différentes salles de commandement. Plusieurs organisations peuvent donc gérer leurs opérations en toute indépendance au sein d'un seul réseau. Le PRDS fournit en outre une interface standardisée pour les applications d'autres salles de commande externes.



### Système et technologie

- ▶ Système de radio numérique à ressources partagées en standard TETRAPOL
- ▶ Accès multiple par répartition en fréquence (AMRF; angl. FDMA)
- ▶ Espacement entre canaux: 10 ou 12,5 kHz
- ▶ Bandes de fréquence 380 - 430 MHz
- ▶ Conforme aux standards ETSI, UIT-T et EN applicables

### Composants

- ▶ Commutateur radio
- ▶ Stations de base
- ▶ Terminaux mobiles
- ▶ Relais radio mobile (IDR)
- ▶ Grand choix d'accessoires
- ▶ Systèmes de gestion et d'administration
- ▶ Poste de gestion opérationnelle PRDS
- ▶ Pupitres opérateur et postes de dispatching

# Votre partenaire pour les radio-communications professionnelles

Présent dans le monde entier à travers son réseau commercial, Atos dispose d'une expérience de longue date et d'un savoir-faire étendu. Cette compétence lui permet de réaliser les projets complexes et de grande envergure que sont les systèmes de radio numérique professionnelle, à des prix très compétitifs, en respectant les délais convenus et en assurant une qualité irréprochable.

Atos Civil and National Security intervient en tant qu'entreprise générale et intégrateur et offre un conseil professionnel. Atos propose un ensemble d'équipements modulaires et configure des systèmes sur mesure parfaitement conformes aux exigences et attentes du client.

Dans le même esprit, Atos développe également une offre de services couvrant tous les besoins des réseaux PMR.

- ▶ Conseil
- ▶ Financement
- ▶ Gestion de projet
- ▶ Recherche & développement
- ▶ Validation & adaptation de produits
- ▶ Conception & ingénierie
- ▶ Installation & mise en service
- ▶ Formation
- ▶ Maintenance



## Un service sur mesure

Développer et mettre en œuvre des produits de qualité est une chose. C'en est une autre que d'être toujours à votre disposition : quand vous avez des questions et aussi pour répondre à vos besoins de support produits, ou quand vous souhaitez faire évoluer certains de vos systèmes et de vos services.

Atos Civil and National Security offre un service complet dont vous choisissez vous-même l'étendue. En accord avec vos exigences, nous vous proposons différentes formules pour un support qualifié qui comprend notamment la maintenance de vos équipements pendant tout leur cycle de vie. Vos investissements bénéficieront ainsi d'une protection optimale.

Selon votre demande et vos besoins, nous prenons en charge l'installation de vos nouveaux systèmes, leur maintenance selon une périodicité définie, nous assurons une mise en service opérationnelle rapide des nouveaux composants et nous disposons de techniciens chevronnés pour éliminer les pannes éventuelles. Notre offre de services exhaustive vous permet de choisir les prestations qui vous conviennent le mieux.

Nous élaborons pour vous le schéma de performances qui correspondra le mieux à vos attentes et vos équipements à partir d'un ensemble de modules de base et d'options spécifiques. Vous maîtriserez vos coûts tout en bénéficiant à tout moment d'un système hautement performant.

Contact pour plus d'informations: [info.ch@atos.net](mailto:info.ch@atos.net)

Atos AG, Freilagerstrasse 28, 8047 Zurich, Suisse, Tél. +41 (0)58 702 1489

[ch.atos.net/pmr](http://ch.atos.net/pmr)

Atos, the Atos logo, Atos Consulting, Atos Worldgrid, Worldline, BlueKiwi, Bull, Canopy the Open Cloud Company, Yunano, Zero Email, Zero Email Certified and The Zero Email Company are registered trademarks of the Atos group. © 2015 Atos

Printed in  
Switzerland  
ZH 05/2015