



STATION DE BASE – TBS

La TBS gère une porteuse complète TETRA pouvant fonctionner indifféremment sur liens dédiés ou sur lien IP. Elle assume par l'intermédiaire du switch, l'acheminement des trafics radio suivants :

- Inscription des mobiles (selon table programmée)
- Appel sélectif mobile/mobile ou mobile/base (duplex ou semi-duplex)
- Appel de groupe depuis un mobile ou une base
- Communication mobile/téléphone et téléphone/mobile
- Communication mobile/dispatching et dispatching/mobile
- SDS mobile/dispatching, dispatching/mobile et mobile/mobile
- SDS vers groupe
- Diffusion des informations « réseau »
- Transmission de données en paquet IP

FONCTIONNALITES

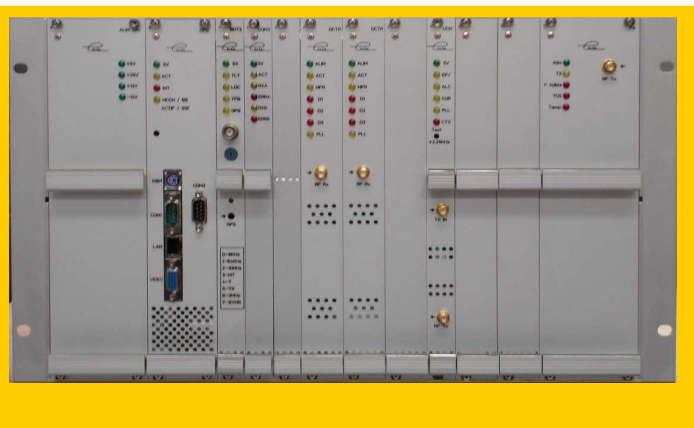
Les TBS intègrent toutes les fonctionnalités de niveau 1 et 2 prévues dans la norme TETRA (V&D)

Niveau 1 : émission/réception sur des canaux à espacement de 25KHz, modulation/démodulation, codage, correction d'erreurs.

Niveau 2 : MAC, LCC (basic link ou advanced link)

Toutes les fonctions permettent d'exploiter la station de base pour l'acheminement de 1 à 4 communications phonie et/ou de transmission de données en mode circuit, en mode protégé ou en mode paquet.

Chaque station de base est commandée par le switch pour porter le canal MCCH et les éventuels canaux SCCH.



CONFIGURATION HERTZIENNE

Un site radio peut accueillir plusieurs stations de base :

Configuration avec une seule station de base

- Sans diversité 2 antennes TX + RX ou 1 antenne avec duplexeur.
- Avec diversité : 2 ou 3 antennes RX directives + 1 antenne TX Omnidirectionnelle ou 2 ou 3 antennes directives duplexées.
- Couplage spécifique mixte pour couverture aérienne et souterraine.

Configuration à plusieurs stations de base

- Les mêmes configurations s'appliquent.
- Couplage réception par préampli distributeur ETELM (4 canaux : 3 voies diversité).
- Couplage émission hybride ou par cavité.
- Couplage spécifique mixte pour couverture aérienne et souterraine par lien RF ou par fibre optique.

MODULARITE

La station de base TBS dispose de deux accès G703, elle assure un multiplex automatique de type 'drop insert' sur ces jonctions. Il est ainsi possible de connecter une station de base indifféremment sur l'un des deux accès et/ou d'utiliser simultanément ces deux accès pour réaliser des architectures en guirlande avec éventuelle boucle de sécurisation.

La station de base TBS peut recevoir 1 ou 2 démodulateurs supplémentaires pour un fonctionnement en diversité soit au total 3 voies réception.



MODE DEGRADE

Lorsqu'un site est coupé du switch, chaque station de base de ce site peut passer en mode dégradé. La diffusion d'une information sur le changement d'état permet alors aux mobiles ayant le choix d'inscription, d'éviter ce site pour continuer d'accéder à l'ensemble des services du réseau

La station de base en mode dégradé achemine le trafic local (mobile/mobile) en fonction d'une liste de mobiles habilités préprogrammés et préchargés dans cette station de base.

Cette liste est propre à chaque TBS du réseau et peut être différente de la liste des habilitations générales du réseau. Cette disposition permet de restreindre l'accès à la TBS en mode dégradé, à seulement certains mobiles prioritaires.

Sur un site à plusieurs stations de base, le canal MCCCH porté par l'une d'entre elles bascule automatiquement sur une autre station de base en cas de panne de la première.

PARAMETRAGE

Les TBS sont entièrement paramétrées depuis le switch excepté pour la configuration de la liaison. Chaque station de base dispose d'un fichier de configuration comportant toutes les indications nécessaires à son fonctionnement (fréquences radio, puissance, mode d'accès).

Dés qu'une TBS est connectée à un switch, ce dernier lui envoie automatiquement son fichier de configuration (une recharge peut être déclenchée à tout moment sur demande de la TBS ou sur détection de problème avec cette station de base par le switch).

La réinitialisation du switch ou la recharge générale du fichier de configuration sont suivies systématiquement par la retransmission des fichiers de configuration des différentes stations de base.

CARACTERISTIQUES

CAPACITE

- 1 porteuse, 4 voies TETRA

BANDE

- 380-400 Mhz, 410-430 Mhz, 450-470 Mhz, 800Mhz
- Ecart duplex configurable
- Offset de fréquence configurable (par pas de 6,25 KHz)

PUISSANCE

- 2 versions : 10 ou 25 Watts
- Circulateur intégré

RECEPTION

- Diversité (1 ou 3 voies réception)
- Récepteurs Classe A TETRA

LIAISON

- Accès IP, V24 ou V11 à 64 Kb/s ou G703 (un seul time slot utilisé)
- Niveau TLX-SAP
- Multiplex 2 Mb/s intégré

CONFIGURATION

- Téléchargeable

SENSIBILITE

- sensibilité dynamique -110 dBm

FONCTIONS DE SERVICE

- Accès par PC de maintenance
- Accès aux paramètres de la BS
- Monitoring liaison et radio

MECANIQUE

- Version rack 19 pouces 6U
- Version coffret 19 pouces 9U

ALIMENTATION

- 220V.AC ou 48 V.DC

CONSO

- Config max : <250W
- Mode économie d'énergie : <130W