

## SYSTÈME HYBRIDE DE RADIOCOMMUNICATION CELLULAIRE ET PROCÉDÉ DE SUPPRESSION DES INTERFÉRENCES DE DÉPOINTAGE DE L'ANTENNE SATELLITE

### Avantages technologiques

- ☞ Nécessite peu de modifications au niveau du sol
- ☞ Pas d'interférence entre les cellules satellites et terrestres
- ☞ Réduction et/ou suppression des interférences dues au dépointage du satellite

### Synthèse de l'invention

Le domaine technique est celui des Télécommunications bidirectionnelles hybrides sol-satellite (enrichissement de la couverture terrestre et satellitaire).

Le besoin est de partager une bande de fréquence pour que les télécommunications sols puissent passer par le satellite avec la même architecture.

Le problème technique est dans la répartition des fréquences terrestres qui sont englobées dans le spot satellite. Des approches utilisant des fréquences différentes ne sont pas adaptées car le spot satellite n'est pas fixe par rapport au sol.

L'invention propose une gestion au sol de l'impact de la fréquence satellite pour basculer de fréquence quand celle-ci est perturbée par le satellite.

Le basculement local au voisinage de la frontière du spot satellite permet de ne pas changer de proche en proche toutes les cellules.

### Applications potentielles

- Projets spatiaux de télécommunication (ex. SWIMAX)
- Télécommunication mobile

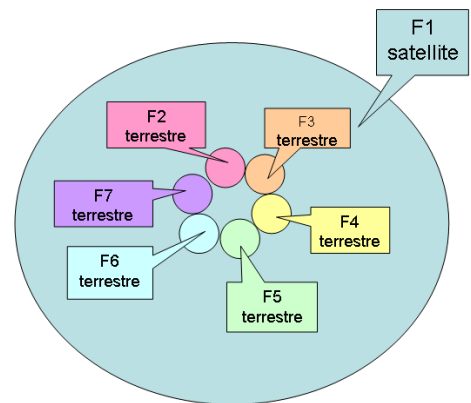
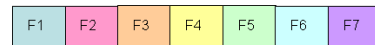


Illustration schématique du mode de fonctionnement

(F1) Fréquence du spot satellite  
(F2-F7) Fréquences terrestres

### Bénéfices commerciaux

- Ressources en fréquences optimisées
- Pas ou peu d'interférences entre les cellules

*Invention brevetée disponible sous licence.*