



COLLECTE DE DONNÉES DE PLUSIEURS ÉMETTEURS

Découpage de l'espace temporel afin qu'un récepteur puisse intercepter plusieurs signaux sans collisions sur une petite fenêtre temporelle

Avantages technologiques

Autonomie par rapport au réseau

- Les émetteurs peuvent transmettre sans internet et potentiellement sans échanges de signaux

Précision de la découpe temporelle

- La découpe se fait sur la phase du réseau électrique synchrone sur une zone géographique, elle est donc très précise et globale.

Priorisation des signaux reçus

- La découpe permet de créer des intervalles prioritaires afin d'éviter les collisions des signaux importants, alertes incendie ...

Synthèse de l'invention

On utilise la technique de time slicing (découpage temporel) afin d'optimiser la réception de données de plusieurs émetteurs ayant une petite fenêtre de visibilité temporelle. Ainsi, un drone, ou un satellite, peut récupérer des données issues de nombreux émetteurs en un seul passage sans collision de messages.

Applications potentielles

Sécurité civile

- Extraction de données lors d'événements critiques (tremblement de terre, tsunami) pendant lesquels les communications Internet et GSM sont coupées .

Militaire

- Récupération des informations géographiques de soldats en mission équipés de bracelets émetteurs

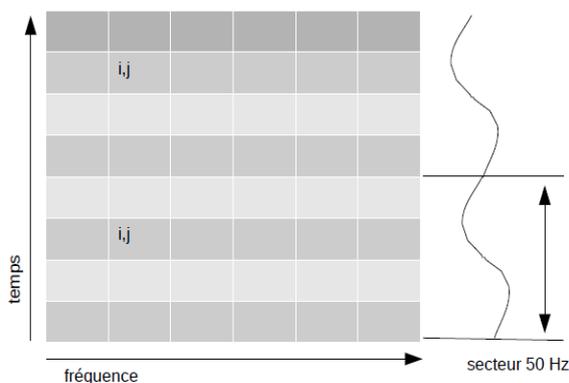
Internet des objets

- Récupération des données de tous les objets connectés au secteur mais pas forcément à Internet, relevé de compteur du fournisseur d'électricité

Spatial

- Récupération des données de centaines de balises en simultané, préfigurant un SUPER Cospas-Sarsat

Espace temps fréquence



nb canaux disponibles = nb fenêtres temporelles X nb canaux fréquentiels



Bénéfices commerciaux

Moins de composants nécessaires

- Extrême simplicité de l'électronique à l'émission comme à la réception, pas d'internet, ni de GPS

Fiabilité et résilience

- Robustesse, faible consommation et grande fiabilité du transport d'information, même en l'absence des canaux traditionnels, (internet, GSM ...)

TRL : 4

Propriété CNES à 100%