

REVENDICATIONS

1. Procédé de détection de la présence éventuelle d'un signal de brouillage dans un signal reçu par un dispositif de réception (12), le signal reçu comportant une composante utile et une composante non utile, le dispositif de réception (12) comportant N voies de réception (14) et un calculateur (16), N étant un entier supérieur ou égal à 2, le procédé étant mis en œuvre par le calculateur (16), le procédé comportant une étape de :
- obtention d'au moins une matrice parmi une matrice d'autocorrélation du signal reçu par chaque voie de réception (14), et une matrice d'autocorrélation de la composante non utile pour obtenir au moins une matrice déterminée,
 - calcul des valeurs propres de la au moins une matrice déterminée,
 - estimation du rapport signal à interférence plus bruit du signal recombinaison, le signal recombinaison étant obtenu par recombinaison des signaux de chacune des N voies de réception (14), et
 - détection de la présence éventuelle d'un signal de brouillage en fonction d'au moins une des valeurs propres calculées et du rapport signal à interférence plus bruit estimé.
2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel, l'étape de détection comporte :
- l'application d'une fonction sur au moins une valeur propre,
 - la comparaison à un seuil dépendant du rapport signal à interférence plus bruit estimé, et
 - une détection de la présence éventuelle d'un brouillage en fonction du résultat de la comparaison.
3. Procédé selon la revendication 2, dans lequel la fonction est une fonction identité, une fonction linéaire, une fonction trace, une fonction de division ou une fonction de multiplication.
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel, lors de l'étape de détection, chaque valeur propre est choisie dans la liste constituée de la valeur propre la plus grande de la matrice d'autocorrélation du signal reçu, la valeur propre la plus grande de la matrice d'autocorrélation de la composante non utile, la valeur propre la plus petite de la matrice d'autocorrélation du signal reçu, la valeur propre la plus petite de la matrice d'autocorrélation de la composante non utile.

5 5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel, le procédé comporte, en outre, une étape d'un estimateur du rapport de puissance entre la puissance du signal de brouillage et la puissance du bruit thermique du dispositif de réception (12), l'estimateur dépendant des valeurs propres calculées.

10 6. Calculateur (16) adapté à détecter la présence éventuelle d'un signal de brouillage dans un signal reçu par un dispositif de réception (12), le signal reçu comportant une composante utile et une composante non utile, le dispositif de réception (12) comportant N voies de réception (14), N étant un entier supérieur ou égal à 2, le calculateur (16) étant propre à :

- 15 - obtenir au moins une matrice parmi une matrice d'autocorrélation du signal reçu par chaque voie de réception (14), et une matrice d'autocorrélation de la composante non utile pour obtenir au moins une matrice déterminée,
- calculer des valeurs propres de la au moins une matrice déterminée,
- estimer le rapport signal à interférence plus bruit du signal recombinaison, le signal recombinaison étant obtenu par recombinaison des signaux de chacune des N voies de réception (14), et
- 20 - détecter la présence éventuelle d'un signal de brouillage en fonction d'au moins une des valeurs propres calculées et du rapport signal à interférence plus bruit estimé.

25 7. Dispositif de réception (12) comportant un calculateur (16) selon la revendication 6.

 8. Plate-forme (10) comportant un dispositif de réception (12) selon la revendication 7 ou un calculateur (16) selon la revendication 6.

30 9. Produit programme d'ordinateur comportant un support lisible d'informations, sur lequel est mémorisé un programme d'ordinateur comprenant des instructions de programme, le programme d'ordinateur étant chargeable sur une unité de traitement de données et adapté pour entraîner la mise en œuvre d'au moins une étape d'un procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 lorsque le programme d'ordinateur est mis en œuvre sur l'unité de traitement des données.

 10. Support lisible d'informations comportant des instructions de programme formant un programme d'ordinateur, le programme d'ordinateur étant chargeable sur une

unité de traitement de données et adapté pour entraîner la mise en œuvre d'au moins une étape d'un procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 lorsque le programme d'ordinateur est mis en œuvre sur l'unité de traitement de données.