

POLARISATION EN OBSERVATION DE LA TERRE

Avantages technologiques

Des éléments non visibles en imagerie traditionnelle deviennent visibles.

Les signatures spectro-polarimétriques sont accessibles et apportent de nouvelles informations comme la texture des sols et des objets, de l'état de maturité des feuillages, du repérage de polluant sur les surfaces marines, d'identifier des camouflages.

Possibilité d'acquérir l'information polarimétrique dans des bandes spectrales distinctes (la signatures spectro-polarimétriques donne accès à des informations subtiles et inédites : maturité des végétaux, repérage de polluant sur les surfaces marines, identification fine des camouflages...)

Accommodation possible avec un mode de prise de vue de type push-broom et matricielle.

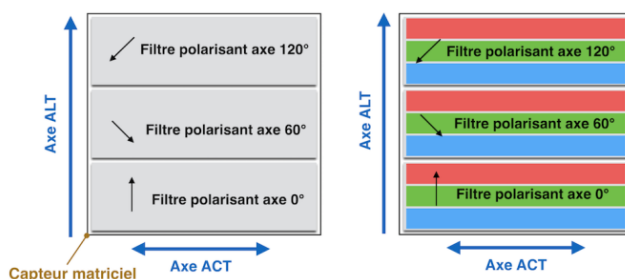


Schéma de prise de vue à base de détecteur matriciel sur satellite défilant (axe ALT) : à gauche, acquisition monochrome, à droite, acquisition multispectrale.

© CNES

Synthèse de l'invention

Invention permettant d'accroître la capacité des systèmes d'observation de la Terre en ajoutant aux classiques dimensions spatiales et spectrales, la dimension polarimétrique de la lumière.

Solution de l'invention basée sur un capteur d'image avec au minimum deux filtres polarisants.

Applications potentielles

Spatial
Non spatial : Défense, Agriculture, Environnement,
Militaire

Bénéfices commerciaux

Diverses dispositions de capteurs sont proposées

Capacité de détecter de nouvelles signatures dans les images spatiales qui ne relèvent pas de l'imagerie multi spectrale classique

Ajout d'une dimension pour recueillir une quantité d'information nouvelle, notamment en imagerie haute résolution spatiale

Invention brevetée disponible sous licence.