

Le scanneur multibande compte quatre bandes, et il est en gros sensible au vert, au rouge et à deux bandes de la lumière du proche infrarouge.⁷ La limite de résolution spatiale d'environ 56 sur 80 m est faible, comparativement à ce qu'offrent les autres systèmes. Cependant, si le degré de précision est suffisant à l'utilisateur, le recours au SMB est plus économique, car le corridor de balayage de ce dernier mesure 185 km de largeur, et le coût par image est dès lors moindre.

Les images du capteur TM présentent des bandes supplémentaires offrant une limite de résolution spectrale, spatiale et radiométrique plus fine. Les bandes 2, 3 et 4 de cet appareil correspondent à peu près aux trois bandes multispectrales du SPOT. La bande 1, qui est sensible à la lumière bleue dont la longueur d'onde va de 0,45 à 0,52 μm , permet de pénétrer davantage les plans d'eau. La bande 5, sensible à la lumière de l'infrarouge moyen (de 1,55 à 1,75 μm), a pour rôle de recueillir de l'information sur la teneur des récoltes en eau et sur le taux d'humidité du sol. La bande 7 (de 2,08 à 2,35 μm) est importante pour distinguer les formations rocheuses. La bande 6, bande infrarouge thermique sensible au rayonnement de 10,40 à 12,50 μm , est utile pour analyser toute une gamme de phénomènes ayant une signature thermique évidente.

Un réseau mondial de stations réceptrices terrestres reçoit directement les images recueillies par le Landsat. Quand celui-ci est à portée optique d'une station réceptrice, les données lui sont transmises en temps réel. Il est également possible de transmettre les images TM ou SMB du Landsat à EOSAT, au Centre des données du Système d'observation des ressources terrestres, à Sioux Falls (Dakota du Sud), grâce au satellite-relais de communication du Système de poursuite et d'acquisition de données (TDRS) et au satellite national de communications de RCA (DOMSAT).

Soyuzkarta

Soyuzkarta offre des images obtenues à l'aide d'appareils photographiques KFA-1000 et MK4. Le tableau 3 décrit les caractéristiques de ces derniers. On dit que ces deux appareils possèdent une limite de résolution spatiale de près de cinq mètres. Les images sont enregistrées sur une pellicule photographique. On réalise ensuite des images numériques en chiffrant les pellicules. Les deux caméras produisent un chevauchement nord-sud de 60 % d'une scène à l'autre, ce qui permet une vue stéréoscopique des clichés.

Les photos KFA-1000 sont offertes en mode panchromatique ou en couleurs. Le film couleurs comporte des bandes spectrales et deux couches d'émulsion. La couleur du produit final dépend du choix des filtres utilisés pendant le développement du film. Les échelles initiales sont d'environ 1:250 000 sur un film de 30 cm sur 30, ce qui couvre un secteur d'environ 50 km sur 50. On peut obtenir des échelles photographiques aussi grandes que 1:25 000.