

Tableau 5

Critères utilisés pour choisir un capteur infrarouge en vue d'une mission de reconnaissance

Capteurs IR linéaires (IRLS)	Capteurs FLIR
<ul style="list-style-type: none"> • Sortie sur papier requise • Mesure et analyse de l'image requises • Préférence pour balayage continu dans un angle de champ large, perpendiculairement à la trajectoire de l'aéronef • Le technicien ne peut pas ou presque pas orienter le capteur • Le capteur risque de limiter les manoeuvres de l'aéronef (vitesse/altitude) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sortie de l'image en temps réel sur moniteur requise • Mesure et analyse de l'image non nécessaires • Préférence pour un angle de champ étroit qui montre l'objectif en détail • Le technicien peut orienter le capteur dans la direction voulue • L'utilisation du capteur ne limite en rien les manoeuvres du pilote (vitesse/altitude)
<p>* William T. Noel, «Utilization of IR Imagery in Tactical Reconnaissance», dans <i>Aerial Reconnaissance Systems — Pods/Aircraft</i> (sous la direction de E. Shea). The Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers : 24-25 mars 1976, Reston, Virginie, vol. 79, 1976, pp. 99-100.</p>	

Les scanners linéaires IR thermiques et les systèmes IR à balayage vers l'avant (FLIR) sont également employés pour la reconnaissance aérienne. Les deux sortes de capteurs sont destinés à des missions différentes. Le tableau 5 montre dans quelles situations l'utilisation de chaque appareil est indiquée.

Les systèmes FLIR produisent des clichés thermiques en temps réel, semblables aux images d'un magnétoscope. On y recourt habituellement pour observer une scène ou des objectifs particuliers en oblique. Les systèmes conçus pour les missions de reconnaissance comportent une tête détectrice montée sous l'aéronef, tête qu'un technicien, muni d'un vidéo-typographie et des commandes appropriées, peut diriger vers les points intéressants depuis l'intérieur de l'aéronef. La plupart des systèmes FLIR possèdent plusieurs angles de champ (ADC). Un bon appareil de cette catégorie fournira une très haute résolution spatiale, dans son plus petit ADC.

Les scanners IR linéaires utilisent un miroir et des dispositifs optiques rotatifs pour diriger l'énergie thermique depuis une petite surface au sol jusqu'à un détecteur ou réseau de détecteurs. Le miroir tourne perpendiculairement à