

X La fusion d'images satellitaires est une discipline en plein essor, actuellement, au vu du nombre de satellites de télédétection en orbite. Son objectif principal est de combiner des données issues de différentes sources non seulement afin de faciliter les traitements mais aussi pour obtenir des images plus riches en contenu informationnel. Le but est de combiner judicieusement l'information spatiale, présente dans les images à haute résolution ' h ' représentée par la modalité A avec l'information spectrale contenue dans les bandes de résolution plus faible ' l ' représentée par la modalité B, pour obtenir une image plus riche simultanément en informations spatiale et spectrale.

La fusion constitue alors un cadre formel dans lequel sont exprimés les moyens et les outils permettant l'alliance des données provenant de différentes sources. Elle a pour but d'obtenir des informations de plus grande qualité. La définition de 'plus grande qualité' dépendra de l'application envisagée [Wald 99] où l'avantage d'obtenir des images multispectrales avec une haute résolution spatiale a été démontré, particulièrement pour une meilleure discrimination de la végétation, de l'agriculture et les structures routières.

L'intérêt de synthétiser des images reproduisant ce que devrait observer un capteur multispectral à meilleure résolution spatiale est réel dans le domaine spatial. En effet, une méthode de fusion performante permet de se contenter de capteurs plus simples, moins coûteux, et plus légers, d'où un gain de poids et d'espace sur la plate-forme [Thom 06]. ●