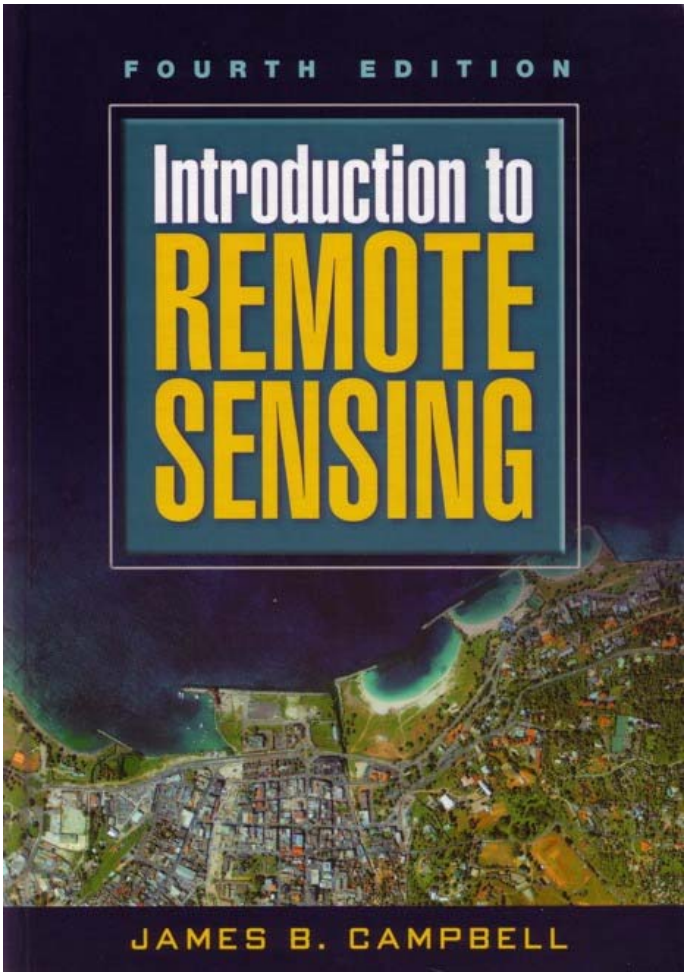
Télédétection, 2006, vol. 6, n° 4, p. 405-406

© 2006 CONTEMPORARY PUBLISHING INTERNATIONAL
Publié sous l'enseigne *Éditions Scientifiques GB*

.



Campbell, James B. (2007)
Introduction to remote sensing
4e édition, The Guilford Press, New York, xxx + 626 p., 417 fig., 59 tabl., 18 x 26 cm, 95,00 $US. ISBN 1-59385-319-X.

La première édition de ce manuel a été publiée en 1987. Comme un compte rendu a déjà été fait de sa troisième édition dans la revue (Dubois, 2003), il ne sera donc fait état ici que des modifications par rapport à cette dernière. Mais d'abord, voici la structure du manuel en quatre parties. La première partie, intitulée « les fondements » et qui comprend deux chapitres, porte sur l'historique de la télédétection et sur les bases des radiations électromagnétiques. La deuxième partie, intitulée « l'acquisition d'images » et qui comprend huit chapitres, porte sur les capteurs photographiques, les données numériques, l'interprétation d'image, les satellites d'observation de la Terre, les micro-ondes actives, le lidar, les radiations thermiques et la résolution de l'image. La troisième partie, intitulée « l'analyse » et qui comprend cinq chapitres, porte sur les corrections et la classification d'image, la réalité de terrain, la fiabilité des données et la télédétection hyperspectrale. La dernière partie, intitulée « les applications » et qui comprend six chapitres, porte sur la télédétection et les SIG, les sciences de la végétation, de la Terre et de l'hydrosphère, l'utilisation et l'occupation des terres ainsi que l'observation de la Terre de façon générale, incluant les suivis.

Les anciens chapitres 1 à 4 et 6 ont été peu modifiés, le chapitre 5 sur l'interprétation d'image étant un peu mieux étayé d'exemples concrets. Le lidar constitue maintenant un chapitre entier (chap. 8) plutôt qu'une petite section du chapitre 7 portant sur les micro-ondes actives. Les chapitres (nouvelle numérotation) 9 à 12 ont été peu modifiés. Dans le chapitre 13, qui porte sur la réalité de terrain, on a ajouté une petite section sur l'utilisation des photographies de terrain. Le chapitre 14 a été peu modifié, mais on a ajouté une petite section sur SAM (*Spectral Angle Mapping*) au chapitre 15 qui porte sur la télédétection hyperspectrale.

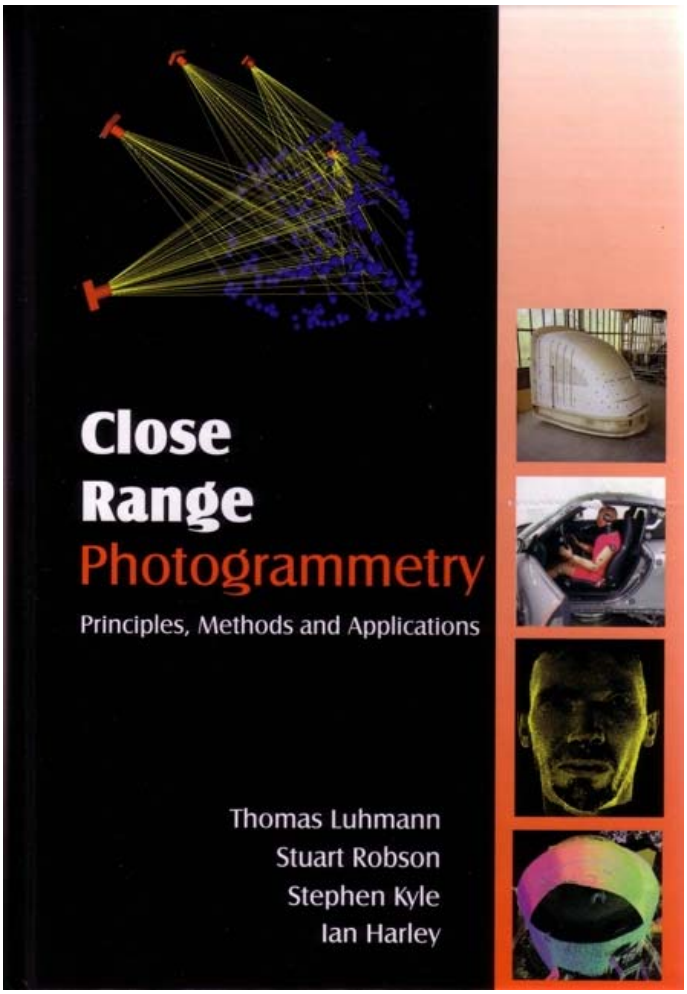
Sauf le dernier chapitre sur l'observation de la Terre de façon générale (chap. 21), tous les chapitres portant sur les applications ont été augmentés par une mise à jour. Par exemple, le chapitre sur les sciences de la végétation (chap. 17) a été augmenté de considérations sur la pathologie des plantes. Aussi, les chapitres sur les SIG (chap. 16), sur les sciences de la Terre (chap. 18) ainsi que sur l'utilisation et l'occupation des terres (chap. 20) ont même été restructurés.

Ce manuel demeure toujours un des meilleurs manuels en anglais, même si son prix commence à devenir un peu élevé. En effet, c'est un manuel de base qui peut servir à plusieurs cours. Cependant, je crois que l'auteur pourrait à l'avenir éliminer la partie des applications, en incluant les éléments de techniques et méthodes dans les autres parties. En effet, cet allégement rendrait son ouvrage moins cher et plus abordable pour les étudiants, tout en conservant l'essentiel, soit les techniques et méthodes. Il ne faut pas oublier qu'on trouve nombre d'applications dans le *Manual of Remote Sensing* de l'American Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ASPRS), ancienne ou nouvelle édition.

Référence

Dubois, J.-M.M. (2003) « Introduction to remote sensing », 3e édition, by J.B. Campbell. Télédétection, vol. 3, no 2-3-4, p. 382-383.

Jean-Marie M. Dubois
Université de Sherbrooke



Luhmann, Thomas, Robson, Stuart, Kyle, Stephan and Harley, Ian (2006)
Close range photogrammetry : Principles, methods and applications.
Whittles Publishing (John Whiley & Sons), Caithness, xiv + 510 p., 489 fig., 30 tabl., 17,5x 25 cm, 60 £. ISBN 0-470-10633-6.

Au départ, on ne trouve aucune indication dans le livre sur l'origine des auteurs (sauf de façon incomplète dans la publicité !), ni sur l'objectif poursuivi avec cet ouvrage, ni sur la structure du texte. Cependant, le titre nous aiguillonne vers la photogrammétrie exercée à partir de photographies prises au sol et c'est ce que l'on découvre à la lecture du livre. Ce livre n'est donc pas vraiment, à proprement parler, un livre de télédétection, mais certains éléments techniques peuvent être utiles pour certains. En effet, après une introduction sur les éléments de base et l'historique de la photogrammétrie et un premier chapitre sur les fondements mathématiques, les auteurs détaillent les technologies de l'image (chap. 3), les techniques d'analyse des informations provenant de l'image (chap. 4) et les techniques de traitement d'image, allant jusqu'à la reconstruction tridimensionnelle (chap. 5). Toutes ces informations ou traitements visent à alimenter différents des systèmes de mesures (chap. 6), pour aboutir à identifier la meilleure façon de produire des mesures pour différents types de projets (chap. 7 et 8).

Malgré les lacunes mentionnées plus haut, ce livre est bien structuré et, même s'il est un peu cher, il semble très pratique pour ceux qui s'intéressent au domaine de la photogrammétrie.

Jean-Marie M. Dubois
Université de Sherbrooke