Document généré le 18 avr. 2024 18:52

Géographie physique et Quaternaire

Paine, D. P. (1981): *Aerial photography and image interpretation for resource management*, Wiley and Sons, New York, 572 p., 38 $.

Bernard Viau

Volume 36, numéro 3, 1982

URI : https://id.erudit.org/iderudit/032491ar
DOI : https://doi.org/10.7202/032491ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0705-7199 (imprimé)
1492-143X (numérique)

Découvrir la revue

Citer ce compte rendu

Viau, B. (1982). Compte rendu de [Paine, D. P. (1981): *Aerial photography and image interpretation for resource management*, Wiley and Sons, New York, 572 p., 38 $.] *Géographie physique et Quaternaire*, *36*(3), 336–337. https://doi.org/10.7202/032491ar

Tous droits réservés © Les Presses de l'Université de Montréal, 1982

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

PAINE, D.P. (1981) : **Aerial photography and image interpretation for resource management,** Wiley and Sons, New York, 572 p., 38 $.

Le récent livre de D.P. Paine est un excellent ouvrage de base portant sur les divers aspects de la photo-interprétation classique, mais également sur des domaines connexes comme la photogrammétrie et la télédétection.

D.P. Paine a déjà écrit *Introduction to aerial photography for natural resources management* publié chez OSU Bookstores. Le marché visé était alors les étudiants de premier cycle en foresterie. Avec ce deuxième ouvrage, D.P. Paine a étendu son marché tout en restant au même niveau académique. L'auteur fait preuve d'un souci pédagogique évident ; il définit des objectifs spécifiques en tête de chaque chapitre, en accord avec la théorie de l'enseignement par objectif ; des problèmes et des exercices de laboratoire (interprétation de stéréogrammes) complètent la matière de chacun des chapitres ; un corrigé apparaît en annexe ; enfin, les nombreux stéréogrammes sont commentés et accompagnés de schémas d'interprétation.

L'ouvrage comporte cinq parties. La première traite de photogrammétrie élémentaire. On y aborde les questions d'échelle, de stéréoscopie, de coordonnées photos, de mesures d'angles ou de superficies ; il est également question de la planification de missions aériennes, des mosaïques et de l'utilisation de la parallaxe pour l'estimation des hauteurs.

La seconde partie approfondit certaines notions de photogrammétrie utiles en géographie. L'auteur avoue n'avoir abordé la photogrammétrie que superficiellement, mais les sujets traités sont clairs et très pertinents pour la géographie : projections cartographiques, rudiments de la triangulation aérienne, divers appareils de transfert d'information et orthophotographie.

La troisième partie aborde plus spécifiquement la photo-interprétation. Après avoir énoncé les principes classiques, l'auteur introduit la photo-interprétation appliquée à la géomorphologie, la géologie, la pédologie, la foresterie et aux divers aspects de l'aménagement.

La quatrième partie, plus spécialisée, est consacrée aux inventaires forestiers. On y traite des techniques d'échantillonnage, des diverses mesures à prendre et de l'estimation du volume à partir de parcelles échantillons.

La cinquième partie est entièrement consacrée à la télédétection non photographique. Après une introduction à la physique de la télédétection, l'auteur explique le fonctionnement de quelques appareils de balayage. Il consacre les deux derniers chapitres du livre au radar et aux images Landsat. Les annexes incluent diverses formules et tables de conversion, de même que les corrigés partiels des exercices et laboratoires. Près de trois cents figures illustrent l'ouvrage. La majorité sont originales et bien choisies.

Le souci de clarté et l'expérience pédagogique de l'auteur imbibent cet ouvrage. Le chapitre 13, par exemple, traite des principes et techniques de la photo-interprétation. L'auteur définit cinq objectifs spécifiques traitant des principes de photo-interprétation, des diverses techniques facilitant l'interprétation et des avantages et inconvénients de ces techniques. Des photos illustrent les sept principes constituants de la photo-interprétation. L'auteur énumère ensuite des indices supplémentaires pour l'interprétation de phénomènes particuliers comme les cultures, les feux de forêt, les tourbières, etc. Dans une deuxième partie, l'auteur explique les avantages et les inconvénients de diverses techniques de photo-interprétation. Il aborde ainsi : l'examen stéréoscopique, l'agrandissement, les clés d'interprétation, les mesures, les tables de conversion, l'analyse statistique, le rehaussement couleur et la densitométrie. Un exercice de laboratoire complète le chapitre. Dix stéréogrammes sont présentés avec des chiffres surimprimés ; l'étudiant doit identifier les cinquante points indiqués en choisissant entre quatre possibilités. Toutes les réponses sont données en annexe. Tous les autres chapitres sont bâtis selon la même stratégie pédagogique modulaire. Cela peut s'apparenter *à l'enseignement programmé ; le rôle du* professeur est plus discret ; il agit plutôt comme personne ressource. Le volume permet un apprentissage individualisé et adapté au rythme individuel.

Aerial photography de David Paine est, à notre avis, le meilleur ouvrage pédagogique actuellement disponible sur la télédétection prise au sens large. Souhaitons une traduction française dans un proche avenir.

Bernard VIAU