



Société Internationale de Photogrammétrie et Télédétection
International Society for Photogrammetry and Remote Sensing

**ACTES DU SYMPOSIUM INTERNATIONAL
DE LA
COMMISSION VII
DE LA
SOCIÉTÉ INTERNATIONALE DE
PHOTOGRAMMÉTRIE ET TÉLÉDETECTION**

VOLUME 2

**TOULOUSE
13 - 17 SEPTEMBRE 1982**

*Édité par : Groupement pour le Développement
de la Télédétection Aérospatiale*

ES 312
(24,3,2)

SOMMAIRE SUMMARY

WG VII-1 : MÉTHODOLOGIE POUR L'AMÉLIORATION ET LA CLASSIFICATION THÉMATIQUE DES DONNÉES VISIBLES ET INFRAROUGE.

VII-1 : METHODOLOGY FOR ENHANCEMENT AND THEMATIC CLASSIFICATION OF VISIBLE AND INFRARED DATA.

SESSION 1

- 1.6. **The effect of data reduction on image interpretation.**
N.A. MCEVOY, M.H.B. THOMAS, Logica ltd (U.K.) 3

SESSION 16

- 16.4. **Modélisation de la compréhension visuelle des images de télédétection : essai de simulation numérique de la photo-interprétation analytique.**
G. FLOUZAT, Centre d'Étude Spatiale des Rayonnements (France) 7
- 16.6 **Remote sensing for planetary topographic mapping.**
SHERMAN WU, United States Geological Survey (USA) . 25

SESSION 19

- 19.4. **The expanded PDCS Digital image processing system (EPDCS).**
G.H. XU, Chinese Academy of Forestry (Chine, Pékin) .. 33
- 19.7. **Application de transformations locales texturales à la cartographie automatique d'une zone de végétation tropicale.**
D. GAMBART, Centre d'Étude Spatiale des Rayonnements (France) 39

SESSION 23

- 23.7. **Une méthode d'approche des structures de paysage en télédétection : la relève des lineaments et cernes agraires.**
J. COUDOUX, Université des Sciences et Techniques de Lille 1 (France) 49

WG VII-2 : MÉTHODOLOGIE POUR L'AMÉLIORATION ET LA CLASSIFICATION THÉMATIQUE DES DONNÉES HYPERFRÉQUENCES

WG VII-2 : METHODOLOGY FOR ENHANCEMENT AND THEMATIC CLASSIFICATION OF MICROWAVE DATA

SESSION 3

- 3.2. L'apport des données Seasat à l'étude de l'évolution du littoral du Pertuis Breton.**
F. CUQU, V. MADEC, YF. THOMAS, R. ZBINDEN, École Normale Supérieure (France) 61

SESSION 26

- 26.2. Utilisation opérationnelle de la technique d'ajustement par bloc dans la réalisation d'une mosaïque radar de précision.**
JM. MONGET, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, J. NOEL, Sodeteg (France), R.D. REAGAN, Aero Service (USA) 71

WG VII-3 : SIGNATURES SPECTRALES D'OBJETS
WG VII-3 : SPECTRAL SIGNATURES OF OBJECTS

SESSION 10

- 10.1. Temporel spectral measurements of rice crop with the GSFC Mark II three band hand-held radiometer.**
A.J. CHEN, H.T. WANG, C.C. LIN, National Center University (Chine, Taiwan) 81

SESSION 24

- 24.4. Les principaux apports du colloque international « signatures spectrales d'objets en télédétection » dans le domaine du visible et du proche infra-rouge.**
G. GUYOT, INRA, G. SAINT, CNES (France) 95
- 24.5. Les principaux apports du colloque international « signatures spectrales d'objets en télédétection » dans le domaine spectral de l'infrarouge thermique.**
F. BECKER, Groupe de Télédétection de Strasbourg (France) 109
- 24.06. Télédétection micro-ondes : Principales Conclusions du Colloque international « Signatures Spectrales d'Objets en Télédétection ».**
THUY LE TOAN, CESR (France) 121

WG VII-4 : RESSOURCES RENOUVELABLES (VÉGÉTATION, AGRICULTURE, FORÊT, EAU)

WG VII-4 : RENEWABLE RESOURCES (VEGETATION, AGRICULTURE, FOREST, WATER)

SESSION 6

- 6.4. Overview of the use of remote sensing for natural resources.**
J. ULLIMAN, University of Idaho (USA) 135

SESSION 14

- 14.1. **Emploi de petits formats de chambre double stéréoscopique avec un système « VHF Homing » pour l'inventaire et le suivi de ressources naturelles renouvelables (Monitoring).**
B. RHODY, Institut de l'Économie Forestière Mondiale) (RFA) 141

WG VII-5 : RESSOURCES NON RENOUVELABLES

WG VII-5 : NON RENEWABLE RESOURCES

SESSION 7

- 7.1. **Geobotanical Techniques for discriminating serpentine rock types in western United States.**
D. MOUAT, NASA, C. ELVICE and R. LYON, Stanford University (USA) 155
- 7.2. **Applications of remote sensing to geobotanical prospecting for non renewable resources.**
R.W. BIRNIE, Dartmouth College, (USA) 165
- 7.4. **Global satellite remote sensing for energy, minerals and other resources.**
F. HENDERSON III, Goesat Committee, (USA) 179

SESSION 25

- 25.1. **Corrélation entre le leve radar SIR-A, les documents Landsat et les levés thermiques dans la zone du canal de Corinthe.**
J. CL. GROS, P.CH. LEVEQUE, Laboratoire de Radiologie et de Mécanique des Roches (France) 185
- 25.3. **Exemples d'application de la télédétection à différents problèmes géologiques de l'Afrique de l'Ouest.**
B. SIMON, Laboratoire de Géologie Dynamique (France) 197
- 25.5. **The structural and metallogenic analysis of the zone of cenozoic autonomus activation.**
M. PETKOVIC, A. GRUBIC, K. ROMIC, Belgrade University (Yougoslavie) 203

WG VII-6 : SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT (TERRE ET EAU)

WG VII-6 : ENVIRONMENTAL MONITORING (LAND AND WATER)

SESSION 2

- 2.6. **Apport de Spot à l'étude du milieu urbain.**
SOUDOPLATOFF, IGN, (France) 211

WG VII-7 : OCEANOGRAPHIE ET ZONES COTIÈRES

WG VII-7 : OCEANOGRAPHY AND COASTAL ZONES

SESSION 9

- 9.3. Analysis of effects after typhoon 8115 in coastal area and fields in Hokkaido, Northern Japan, using Landsat MSS data.**
S. UEHARA, National Research Center for Disaster Prevention, K. TSUCHIYA, Chiba University, Y. YAMAURA and K. TACHI, Earth Observation Center, (Japan) 217
- 9.6. On angular distribution of radiation reflected from a ruffled sea.**
H. ARST, Institut of Thermophysics and Electrophysics, (URSS) 225

SESSION 17

- 17.2. Monitoring of water characteristic using the synchronous observation data of Landsat and NOAA.**
H. OCHIAI, Toba Merchant Marine College (Japan) 235
- 17.3. Possibilities for remote sensing of chlorophyll by optical methods.**
H. ARST, J. LOKK, Institut of Thermophysics and Electrophysics, (URSS) 245

SESSION 28

- 28.5. Water surface condition and two channel microwave measurements.**
K. TSUCHIYA, S. YAMAMOTO, C. ISHIDA and SHIMADA, NASDA, I. ISOZAKI, Meteorological Research Institute (Japan) 253
- 28.6. Applications des données simulées Spot à la télédétection du milieu Interdidal.**
L. LOUBERSAC, G. BELBEOCH, Centre Océanologique de Bretagne, (France) 259

WG VII-8 : GLACE ET NEIGE

WG VII-8 : ICE AND SNOW

SESSION 4

- 4.3. Snow properties and two channels microwave measurements.**
K. TSUCHIYA, S. YAMAMOTO, C. ISHIDA, NASDA, K. TAKEDA, National Institute of Resources, H. OCHIAI, Toba Merchant Marine College (Japan) 271

WG VII-9 : OCCUPATION DU SOL ET AMÉNAGEMENT

WG VII-9 : LAND USE AND LAND COVER

SESSION 21

- 21.3. Apport de Spot à la télédétection de l'occupation du sol en milieu méditerranéen. Première évaluation d'images simulées sur la Corse.**
P.Y. REVILLION, BDPA (France) 283

SESSION 27

- 27.5. Cartographie de l'occupation du sol et des paysages en Malaisie péninsulaire à partir d'images Landsat.**
M. BRUNEAU, CNRS
N. NASRUDDIN MAHMOOD, Malaysian Agricultural, (Malaisie)
H. LE MEN, IGN (France) 293

WG VII-10 : TÉLÉDETECTION APPLIQUÉE AUX PROJETS INDUSTRIELS ET AUX TRAVAUX

WG VII-10 : REMOTE SENSING IN ENGINEERING PROJECTS AND INDUSTRIAL PROCESSES

SESSION 5

- 5.4 Exploitation des thermographies en géologie appliquée au génie civil.**
P.CH. LEVEQUE, J.M. METIVIER, J.CL. GROS,
CH. BELIARD, L. CAILLON, Laboratoire de Radiogéologie et de Mécanique des Roches (France) 303

WG VII-11 : SURVEILLANCE DE LA VÉGÉTATION EN AGRICULTURE ET FORET

WG VII-11 : VEGETATION DAMAGE IN AGRICULTURE AND FORESTRY

SESSION 15

- 15.4 Utilization of Landsat data to monitor deforestation of Kenya's MAU forest.**
H.L. BLOEMER, Ohio University.
J.O. BRUMFIELD, Marshall University
W.M. MAGHENDA, Ohio University (USA) 321

CÉRÉMONIE D'OUVERTURE

OPENING CEREMONY 329

REVIEW OF SATELLITE REMOTE SENSING PROGRAMS.

F.J. DOYLE, USGS, President ISPRS 341

CÉRÉMONIE DE CLOTURE

CLOSING CEREMONY 353

DÉBAT FINAL

FINAL DEBATE 379

Liste des participants

LIST OF PARTICIPANTS 399

Liste des auteurs

LIST OF AUTHORS 411