

L'OBSERVATION SPATIALE DE LA TERRE ET LA GESTION DES RESSOURCES PLANETAIRES

L'AGENCE SPATIALE EUROPEENNE et le CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES (France) organisent à Toulouse, du 6 au 10 mars 1978, dans le cadre des Journées d'Etudes Scientifiques et Technique de Toulouse (JET) et sous l'égide de l'Assemblée Parlementaire du Conseil de l'Europe, de la Commission des Communautés Européennes et de l'Association Européenne de Laboratoires de Télédéttection (EARSEL), un colloque international sur l'Observation Spatiale de la Terre et la Gestion des Ressources Planétaires (OST).

Les résultats obtenus à l'aide des premiers satellites d'observation de la terre confirment déjà les larges perspectives d'applications des techniques de télé-déttection dans des domaines très variés.

De telles possibilités seront exploitées et déboucheront sur une utilisation fructueuse permanente lorsque les échanges entre gestionnaires, utilisateurs et usagers d'une part, scientifiques et techniciens d'autre part, auront permis d'accorder les préoccupations des uns avec les possibilités qu'envisagent les autres.

Ce colloque se propose, dans cet esprit, de dresser un bilan des résultats obtenus pendant les premières années d'expérimentation et de traiter, en s'appuyant sur les projets à l'étude qui déboucheront pendant la prochaine décennie, les problèmes scientifiques de base associés à ces nouvelles disciplines.

INSCRIPTION

Un droit de participation de 800 FF pour les auditeurs et de 400 FF pour les conférenciers est demandé. Cette participation financière donne droit, outre à l'accès aux salles de conférences, à la fourniture d'un jeu complet des textes remis par les auteurs de communications et aux repas de midi.

Le versement des droits doit être effectué :

- soit par chèque bancaire ou postal joint au bulletin d'inscription et libellé au nom de :

« Association des Journées d'Etudes Scientifiques et Techniques de Toulouse »

- soit par transfert ou virement à :

« Association des Journées d'Etudes Scientifiques et Techniques de Toulouse »

Banque Nationale de Paris - 31520 RAMONVILLE-SAINT-AGNE
Compte n° 020.790-54

Les chèques ou virements doivent porter expressément le nom du congressiste au profit duquel le versement est effectué.

Les langues de travail du colloque sont le Français et l'Anglais. Une interprétation simultanée de ces deux langues sera assurée. Les personnes désirant participer à cette manifestation doivent retourner le bulletin d'inscription ci-joint à :

OST - B.P. N° 4130 - 31030 TOULOUSE CEDEX
Tél. : (61) 53.11.12 - Poste 50.12 - Téléc. : 510 672

PROGRAMME PRELIMINAIRE

Le programme comporte 3 sessions générales et 4 sessions spécialisées qui sont constituées par des conférences invitées, des communications brèves (10 à 15 minutes maximum) et une table ronde.

SESSIONS GENERALES

1. BILAN DES RESULTATS ACQUIS PAR L'OBSERVATION SPATIALE DE LA TERRE

(conférences invitées et communications)

Coordonnateur : M. CAZENAIVE

Mise en évidence des principaux résultats obtenus par observation spatiale dans les domaines tels que :

- l'agriculture et la prévision des récoltes;
- les ressources en eau;
- la gestion des zones côtières;
- la cartographie et l'aménagement du territoire;
- les ressources minières et géothermiques.

2. PROGRAMMES EN COURS ET FUTURS

(conférences invitées)

Coordonnateur : J. PLEVIN

- Brève revue des programmes en cours et présentation des objectifs des satellites de télé-déttection en projet.

- Pour les programmes futurs, les conférences insistent plus particulièrement sur l'analyse des tendances en matière de développement : améliorer les systèmes expérimentaux et opérationnels en vue des missions régionales et internationales.

3. GESTION DES RESSOURCES PLANETAIRES; LES ASPECTS ECONOMIQUES

(conférences invitées et table ronde)

Coordonnateur : A. LEBEAU

- Perspective à long terme;
- Intérêt économique de la télé-déttection spatiale pour l'Europe;
- Intérêt économique de la télé-déttection spatiale pour les pays en voie de développement;
- Implications juridiques, sociologiques et politiques de la télé-déttection spatiale.

Table ronde

- Une table ronde suivra les exposés présentés à cette session.
- Les sujets débattus au cours de la table ronde seront choisis en fonction des questions qui auront été posées, avant le colloque, par les participants.

SESSIONS SPECIALISEES

A) RECONNAISSANCE DES FORMES

(conférences invitées et communications)

Coordonnateur : M. LAUDET

- Aspects généraux de reconnaissance de formes appliqués au traitement de vues spatiales (exposé introductif);
- Résultats significatifs dans le domaine de la gestion des ressources planétaires;
- Difficulté de la mise en œuvre des algorithmes classiques de reconnaissance des formes dans le domaine particulier du traitement des vues spatiales; évolution des méthodes actuellement utilisées compte tenu des progrès technologiques prévisibles (exposé de synthèse).

B) FONDEMENTS PHYSIQUES DE LA TELEDETECTION

(conférences invitées et communications)

Coordonnateur : Y. GERVAIS de LAFOND

- Paramètres mesurables à distance;
- Perturbations du rayonnement électromagnétique;
- Relations entre paramètres physiques mesurables et propriétés de la surface et de la sub-surface;
- Interactions rayonnement électromagnétique et milieu naturel (analyses, modélisations).

C) TECHNIQUES DES HYPERFREQUENCES

(Aspects thématiques et technologiques)

(conférences invitées et communications)

Coordonnateur : M. PELEGRIN

Thèmes

- Radiomètres passifs (1-100 GHz), scatteromètres;
- Techniques du radar à ouverture synthétique;
- Balayage en fréquence ou appareils multicanaux;
- Signification des signaux reçus, interprétation des signatures passives et actives;
- Prétraitement du signal à bord;
- Possibilités d'utilisation des réponses impulsionnelles.

Technologies

- Etat de l'art des transistors FET, des mélangeurs, amplificateurs paramétriques;
- Antennes à réflecteurs et antennes plaquées; possibilités d'utiliser des antennes synthétiques;
- Choix des paramètres suivant la mission, bilans de masse et de puissance.

D) TECHNIQUES DE DETECTION POUR LE VISIBLE ET L'INFRAROUGE

(conférences invitées et communications)

Coordonnateur : J. BRETON

Thèmes

- Imagerie dans le visible et l'infrarouge;
- Intérêt des diverses longueurs d'onde d'observation;
- Prétraitement du signal à bord;
- Conditions d'observation (heure locale, répétitivité);
- Stéréoscope;
- Altimétrie, bathymétrie.

Technologies

- Progrès récents dans la technologie des détecteurs (dispositifs à transfert de charge, détecteurs pour l'infrarouge moyen et l'infrarouge thermique);
- Systèmes de refroidissement;
- Composants optiques.