

CONFÉRENCE SUR LES PRINCIPES ET LES MÉTHODES D'INTÉGRATION DES ÉTUDES PAR EXPLORATION AÉRIENNE DES RESSOURCES NATURELLES EN VUE DES POSSIBILITÉS DE MISE EN VALEUR

P. SÉGALEN

Centre ORSTOM de Bondy

1. — DÉROULEMENT DE LA CONFÉRENCE

La conférence organisée par l'UNESCO s'est déroulée dans les nouveaux locaux de la Faculté des Sciences de Toulouse à Rangueil (route de Narbonne). Elle a comporté huit séances de travail en amphithéâtre. Ouverte solennellement le lundi 21 septembre, elle a été close le 28 septembre au matin. Des visites de Toulouse, de l'usine Sud-Aviation, une séance récréative ont été organisées pour les congressistes qui ont été également reçus par les autorités administratives (préfet, maire) et scientifiques (séance solennelle en l'hôtel d'Assézat) de la ville.

Une tournée d'étude sur le terrain a été organisée pour montrer les réalisations de la Compagnie d'Aménagement des coteaux de Gascogne, « la moyenne vallée de l'Adour », les travaux de restauration des sols en montagne.

2. — PERSONNALITÉS PRÉSENTES

La conférence était présidée par M. le Professeur GAUSSEN, assisté de M. le Professeur REY. Les congressistes, au nombre de deux cents environ, appartenaient à des pays très divers, tels que : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Ceylan, France, Inde, Pakistan, Japon, Mexique, Pays-Bas, U.R.S.S., U.S.A.

Les personnalités suivantes étaient, entre autres, présentes. (La liste n'est nullement exhaustive.)

Professeurs GAUSSEN, REY, TROCHAIN, AVIAS. MM. HURAULT, TREZET, CLOS-ARCEDEC de l'I.G.N., GUY, HAUSKNECHT (France). MM. LOWMAN, DANSEREAU, FISCHER, DIETER STEINER (U.S.A.). MM. WEBSTER, BRUNT, BAWDEN (Grande-Bretagne). M. NAKANO (Japon). MM. BLOCKHUIS, VINK (Pays-Bas). M. DUVIGNEAUD (Belgique). MM. STEWART, CHRISTIAN (Australie). MM. GARCIA, BELTRAN (Mexique). M. VINOGRADOV (U.R.S.S.).

3. — COMMUNICATIONS

Le nombre d'exposés fut très important et le temps laissé à chaque orateur très court (5 - 10 minutes). Ce qui fait que l'on entendit en réalité des résumés de résumés. Périodiquement, des discussions furent ouvertes sur des séries de communications.

Les communications présentées peuvent être groupées en trois rubriques différentes.

- a) La première concerne la photographie de la terre effectuée à haute et très haute altitude à partir de véhicules cosmiques. Les photographies obtenues à une altitude de 150 milles environ, sont à une échelle variant de 1/1.000.000 à 1/1.700.000. Les photographies obtenues par les astronautes sont généralement de bonne qualité et sont directement utilisables dans les domaines suivants : géologie, topographie, forêts, reconnaissance des champs de glace et banquises, hydrologie, météorologie, océanographie, photographie des autres corps célestes.
- b) Une deuxième série est relative à la pratique des photographies aériennes et concerne les usages qu'on peut faire de ces documents dans divers domaines : cartographie des sols (Maroc, Ceylan, Indes), repérage et identification des latérites, évaluation de la valeur et utilisation des terres (Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Calédonie, Cameroun Occidental, Uganda), recherche de gîtes minéraux (Canada, Mexique, Cameroun), prospections géophysiques (Australie), études phytogéographiques (basse vallée du Sénégal, Porto-Rico, Uganda), les forêts (Tchécoslovaquie), création et conservation d'un cadastre (Pays-Bas).

c) La troisième série de documents a trait aux études intégrées proprement dites. Ces exposés concernent l'emploi de la photographie aérienne surtout au niveau de la planification générale dans le but de promouvoir un développement d'une région. Il s'agit de combiner les résultats scientifiques obtenus dans les différentes branches. Des rapports furent fournis dans ce sens par des représentants de différents pays ou organismes comme le Mexique, Ceylan, l'U.R.S.S., Nigeria, la S.C.E.T. (République Dominicaine), Belgique, Soudan, Australie, etc.

Les difficultés que l'on rencontre au niveau de l'intégration sont de plusieurs sortes. Les unes sont techniques et proviennent de ce qu'un chercheur ne peut être spécialiste en tout. Le professeur GAUSSEN estime qu'il n'est pas nécessaire de connaître toutes les disciplines à fond mais suffisamment pour pouvoir interpréter correctement les photographies aériennes dans différents domaines. (En Botanique par exemple, la cytologie n'est pas indispensable tandis que la phytogéographie l'est; en Géologie, il n'est pas utile de connaître la paléontologie, mais la stratigraphie, mais la tectonique, etc.). Il préconise dans ce but la création d'un institut ou d'un centre destiné à former des chercheurs dans ce sens.

Les autres difficultés sont d'un ordre assez différent et débordent très largement le cadre de la photo-interprétation. Elles sont plus psychologiques que techniques et concernent le déroulement du travail en équipe, la coexistence de chercheurs, de spécialités très différentes. M. DANSEREAU (U.S.A.) et M. BELTRAN (Mexique), ont, par des interventions remarquables, fait part de leur expérience personnelle dans ce domaine.

4. — L'EXPOSITION

Dans le hall du bâtiment où se déroulait la conférence, avaient été installés des panneaux où différents pays ou institutions ont pu montrer les travaux effectués grâce aux photos aériennes.

Exposants français.

C.N.R.S. Cartes du tapis végétal : Région du Sud-Ouest (Région bordelaise) et du Sud (Toulouse à Perpignan). Différentes régions du monde : Indes, Tunisie, Sahara, etc.

L'Institut Géographique National expose des photographies en couleurs destinées à montrer le repérage de filons métallifères (cobalt en particulier); des photographies de types particuliers de peuplements végétaux (CLOS-ARCEDEC); des photographies servant à étudier le développement rural : répartition des cases en pays Bamiléké au Cameroun Oriental (HURAUULT).

Geotechnip présente différents travaux auxquels cet organisme a collaboré :

Au Cameroun, dans la région Yabassi - Bafang, cartes d'interprétation du relief, de la morphologie, des pentes, de la végétation, de la géologie (pas de pédologie, bien que des profils aient été prélevés).

En Côte-d'Ivoire. L'esquisse pédologique au 1/200.000 du S.E. réalisée par MAYMARD et DE LA SOUCHÈRE est présentée.

Aux Antilles. Extrait de la carte des sols du plateau central et de la côte (Guadeloupe ou Martinique ?).

ORSTOM. Un certain nombre de cartes pédologiques sont exposées et les rapports entre les photographies aériennes dont elles dérivent sont schématiquement exposés. La collaboration de M. HURAUULT (I.G.N.) nous a été particulièrement précieuse pour la préparation de ce panneau.

Autres pays.

U.S.A. : Photographies aériennes prises par satellites (Mercury et Tiros).

Japon : Plans de villes, utilisation des terres, effets de tremblement de terre.

Grande-Bretagne : Etude de la région de Bamenda, au Cameroun Occidental.

CONCLUSION

Cette conférence a montré que les applications de photographies aériennes pour l'étude des milieux naturels étaient d'une très grande variété, et que l'on pouvait les utiliser non seulement pour des travaux analytiques, mais également pour synthétiser les renseignements de toutes sortes obtenus. A ce stade, les difficultés techniques doivent pouvoir être résolues par une formation appropriée; par contre, il reste encore des obstacles inhérents à la nature humaine à surmonter. En tout état de cause, la photographie est un outil de travail et non une fin en soi.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE DE PÉDOLOGIE

rédigé par

LA SECTION DE PÉDOLOGIE
DE L'O.R.S.T.O.M.

Tome XIII — Fascicule 4
4^e trimestre 1964

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Direction Générale :
24, rue Bayard, PARIS-8^e

Service Central de Documentation :
70-72-74, route d'Aulnay, BONDY (Seine)

Rédaction du Bulletin : S. S. C., 70-72-74, route d'Aulnay, BONDY (Seine)