

## Compte rendu du stage du C.N.E.S.

LE BOURGET-du-LAC (31 août - 5 septembre 1987)

---

Le Centre National d'Etudes Spatiales organise tous les 2 ans à l'intention des Professeurs de Sciences physiques des Lycées et Collèges un stage sur les Sciences et Techniques spatiales. Ce stage, devenu européen, regroupait cette année sur les bords du Lac du Bourget plus de 120 collègues dont 4 suisses, 1 allemand et 2 appartenant à l'Afrique francophone. Le lieu du stage était la toute nouvelle université de Savoie : Chambéry-Annecy dont le Président D. PACCARD avait mis à la disposition du C.N.E.S. à la fois des salles de conférences, de travaux pratiques ainsi que des chambres individuelles avec douche pour chaque congressiste et un self-service ouvert spécialement pour cette circonstance, le tout disséminé dans un campus verdoyant et reposant.

Le stage débuta par une séance inaugurale où tour à tour le Président du C.N.E.S. J.-L. LIONS, le Recteur de l'académie de Grenoble A. FREMONT dont dépend l'université de Savoie, le Président de cette université D. PACCARD, le Maire du Bourget-du-Lac F. RICHARD et enfin le Président de l'U.d.P. A. DURUPHY, accueillirent les congressistes. Chacune de ces personnalités sut mettre l'accent sur les projets de demain, sans pour cela, oublier les points noirs d'aujourd'hui. On y entendit parler d'Ariane et d'Hermès, de la pénurie des professeurs de Sciences physiques, de D.E.U.G. et de Maîtrises spécialisées, de Technoloc, rival de de Sophia-Antipolis, du lac du Bourget évidemment et de ses rives ô combien romantiques !

Le Président de l'U.d.P. remercia tous ceux, et en particulier le C.N.E.S., qui avaient pris une part active dans l'organisation de ce stage, ouvert certes à tous les collègues physiciens, mais fréquenté surtout par les membres de l'U.d.P. La qualité de l'organisation, la haute tenue des conférences et le soin particulier apporté à la réalisation de travaux pratiques fort intéressants mériteraient d'ailleurs un afflux plus important encore de nos collègues physiciens.

Les premières conférences ont porté sur le satellite SPOT 1, les programmes d'observation de la Terre, le traitement des images et les applications : identification précise de l'occupation des sols (forêts, sols nus, cultures) ; édition cartographique avec restitution planimétrique et altimétrique ; surveillance de l'environnement : feux de forêts, inondations ; inventaire annuel des cultures : prévision des récoltes, etc.

Les conférences suivantes ont eu pour sujets la vie à bord des stations spatiales et les contraintes techniques imposées par l'impesanteur ainsi que les contraintes humaines pour les vols spatiaux de longue durée. On a aussi parlé d'Hermès, de sa mis-

sion, des techniques de protection thermique externe et interne, de l'alimentation en énergie des véhicules spatiaux et même de la foudre et des décharges induites par l'environnement sur les satellites géostationnaires. La comète de Halley et son espion, la sonde GIOTTO ont terminé ce cycle de conférences.

Si les congressistes ont ovationné pratiquement tous les conférenciers, il faut cependant tirer un grand coup de chapeau devant le travail des membres du G.D.T.A., du G.D.T.S. et des collègues de l'I.N.R.P. pour la préparation et la réalisation des travaux pratiques de télédétection spatiale. Nous avons fait effectivement des mesures radiométriques de terrains et suivi une approche identique à celle utilisée par un satellite SPOT depuis son orbite terrestre. Nous avons de même appris à décoder les renseignements fournis par ce satellite et à retrouver un plan d'occupation des sols ou d'autres renseignements intéressant la météorologie, la climatologie ou la planétologie. Près de 40 ordinateurs avec consoles ont été amenés par le C.N.E.S. de Toulouse au Bourget-du-Lac et chaque groupe de T.P. avait en permanence à sa disposition 2 moniteurs qualifiés.

Tout congrès s'accompagne toujours de festivités, de banquets ou de tourisme. Nous avons eu dès le premier jour un cocktail offert par le Président du C.N.E.S., J.-L. LIONS. Il y fut question de faire le prochain congrès à Kourou... Il est vrai que, là aussi, le C.N.E.S. n'avait pas lésiné sur le champagne et le whisky. La Municipalité nous convia à une soirée de projection de film sur la faune et la flore savoyarde ainsi que de diapositives sur les poètes du lac. Le film, à coup sûr, mériterait une récompense dans un festival du film amateur. On avait l'impression d'être dans le nid de l'aigle ou de dévaler la pente abrupte avec le bouquetin. A mi-stage, le Maire nous reçut au Prieuré, demeure historique de toute beauté avec des plafonds en cuir repoussé et des jardins dessinés par LE NÔTRE. Il y avait un député de Savoie, le P.D.G. de Technolac, le Secrétaire général du C.N.E.S. M. PIEKARSKI, Président du Comité d'organisation du Congrès. Devant une armée de bouteilles de vin blanc de Savoie et un buffet copieux, chacun fit son petit discours, le Maire en profitant pour demander des trotoirs au Député, Conseiller général, ce dernier demandant à son tour au Secrétaire général du C.N.E.S. d'intervenir pour que la future soufflerie hypersonique prenne le chemin de Modane et non de Toulouse. Tout était bon enfant. On était en famille et notre Président de l'U.d.P., Savoyard d'origine, ne fut pas le dernier à le faire remarquer. Rendez-vous dans 2 ans à Kourou ou ailleurs et merci encore à MM. GARCIA et GUÉRIN, les chevilles ouvrières de ce congrès 1987.

Claude NÉEL,

Lycée P.-Cézanne, Aix-en-Provence.