

## 10. POINT-AU 3 février 1986 DES ACTIONS ENTREPRISES A LA SUITE DU SEMINAIRE D'URY

### 1. MICROGRAVITE

1.1 Programme d'applications : voir document général p. 22

1.2 Médecine : un dossier est en cours de préparation avec le Dr GUELL sur le plan d'activité et le budget prévisionnel (ressources disponibles et ressources à prévoir) d'un Institut regroupant les compétences françaises en matière de médecine spatiale. La région est largement sollicitée pour ce qui serait des locaux et des moyens d'investissement de cet Institut. Ce dossier sera prêt fin février.

1.3 Rôle du Germe : une réunion aura lieu le 6 février 86 entre DP/MFA et CT/PMF.

### 2. OBSERVATION DE LA TERRE

2.1 Instrument végétation/océan : le comité de programme SPOT 3 a choisi le 16 janvier le type d'instrument dont l'étude sera poursuivie chez les industriels.

2.2 Stratégie post-SPOT/Plateforme polaire : la réunion prévue avec DG et Spot Image s'est tenue le 9 janvier. Ses principales conclusions sont données en annexe.

2.3 Devenir d'AMSU : les négociations entreprises avec le Met Office britannique ont été reprises sur la base des recommandations d'Ury.

Le rôle technique de la partie française serait la réalisation d'un canal complet (à 89 GHz) de l'instrument. Le partage financier prévoit toujours une part française de 60 MF avec l'échéancier suivant demandé par les Anglais :

1986 :	1 MF au 1er semestre
	2 MF au 2ème semestre
1987 :	6 MF
1988 :	30 MF
1989 :	20 MF

Sur cet échéancier, 20 MF seraient fournis par la DMN en 88-89.

Les négociations se poursuivent. L'engagement de la première phase de 1986 (1 MF sur budget R et D) devrait pouvoir se faire prochainement dès que le schéma global est clair.

2.4 Opportunité d'ERS-2 : pas d'éléments nouveaux sur ce sujet. La principale incertitude porte sur la date envisageable pour la première mission opérationnelle Météo - Océan sur plate forme polaire. L'hypothèse 1996 laisse un vide important entre ERS-1 et sa suite opérationnelle qui justifierait ERS-2.

2.5 Centre de traitement de données SAR : en ce qui concerne ce problème, un dossier avec l'IGN est en cours de préparation. La prochaine réunion avec l'IGN se tiendra le 15 février 1986.

2.6 Météosat 2ème génération : un programme de R et D de soutien aux industriels AEROSPATIALE et MATRA est en cours depuis 2 ans. Ce programme vise à placer au mieux d'une part l'AEROSPATIALE au niveau système pour exercer ses responsabilités de maître d'oeuvre et d'autre part MATRA pour exercer un rôle majeur dans la charge utile et notamment dans l'instrument haute résolution visible. Ce programme a l'agrément des deux industriels qui estiment qu'il les prépare bien pour la compétition malgré son importance financière limitée (24,5 MF jusqu'à présent - 25,2 MF pour 86 à 88).

2.7 Sociétés de service et produits dérivés SPOT : le GDTA en décembre 1985 a porté un avis assez réservé sur le dossier présenté d'ailleurs très succinctement. Visiblement, l'attitude négative de l'IGN et la réserve de quelques autres membres a conduit le Président et l'Administrateur à la prudence.

Lors de la rencontre CNES - IGN du 3 janvier, l'IGN nous a confirmé sa position négative. Dans ces conditions, il n'y a guère d'espoir d'une action GDTA dans ce domaine, malgré les deux mois supplémentaires accordés pour approfondir le dossier. Décision en Assemblée Générale du GDTA vers mi mars 1986.

DP/OT prépare une note de synthèse sur les actions entreprises dans ce domaine et les voies qui restent ouvertes ou à ouvrir.

### 3. RADIOCOMMUNICATIONS

3.1 Politique plateforme : un dossier est en cours de préparation par DAI/PI. Il comprendra :

- analyse des marchés et évolution des besoins en matière de plateforme et charge utile
- situation des matériels existants en France et en Europe
- la compétitivité de ces matériels. Technique et prix
- la situation industrielle après EUTELSAT et SYRACUSE II

Ce dossier sera prêt début mars 1986.

3.2 Compétitivité : échéance mars/avril 1986

3.3 Janus : l'étude d'utilisation de la plateforme autonome en GEO est en cours. Pas d'élément marquant à ce jour. Echéance février/mars 1986.

3.4 Programme 20/30 GHz : le contact avec la DGT sera pris comme prévu après mars et le point sur les plate-formes autonomes. Un premier contact avec le CNET a été relativement positif.

3.5 TV haute définition : échéance mai 1986

### 4. LOCALISATION NAVIGATION

4.1 Doris-1 sur SPOT-3 : une réunion entre organismes et scientifiques aura lieu courant février pour comparer des analyses critiques de l'étude de marché BATTELLE lancée par l'ESA pour le système PRARE (similaire de DORIS).

A partir de cette confrontation les utilisateurs potentiels auront été identifiés et des études complémentaires seront menées pour mieux cerner le niveau d'intérêt des partenaires.

#### 4.2 DORIS 2 : échéance juin 86

4.3 LASSO-2 : un congrès des utilisateurs scientifiques de LASSO est organisé le 5 et 6 février au CERGA. DP/OT a demandé qu'à cette occasion, une réflexion soit menée sur la nécessité de poursuivre l'expérience au-delà de Météosat P 2. Un rapport sur cette question nous sera fourni dans les jours qui suivront cette rencontre, par les membres du GRGS.

4.4 Activité navigation à l'ASE : la réorientation souhaitée a été communiquée à l'ASE, au cours de diverses réunions et par télex officiel en réponse à une demande de l'ASE sur la position française relative aux missions télécommunications (24/01/86).

4.5 GEOSTAR : un MOU a été préparé et une proposition française a été présentée à Géostar le 28 janvier à Washington (DG, DP/D, DP/RS, DAII/RI).

4.6 Fréquences GEOSTAR : cette question est prise très directement en compte au niveau national, dans le cadre de préparation de la CAMR-MOB 87. D. Levesque préside un sous-groupe spécifique du groupe de travail de la Commission des Conférences du CCT.

4.7 Européanisation de GEOSTAR : réflexions préliminaires sur un rôle possible de la structure ARGOS.

Etude du marché européen passée à DG Conseil.

### 5. PROSPECTIVE GENERATEUR ELECTRONUCLEAIRE

5.1 Réacteur nucléaire : prochaine réunion CNES/CEA/ARMEES le 17 février 1986.

## CONCLUSIONS DE LA REUNION "PLATE-FORME POLAIRE" du 9/1/86

Cette réunion prévue à la suite du Séminaire d'Ury (26/27 novembre 1985) visait à définir les grandes lignes d'une stratégie post-SPOT/Plateforme polaire dans le contexte des discussions franco-britannique sur la plateforme polaire (PFP). Un consensus s'est dégagé sur trois points principaux :

- 1) La PFP doit être de la taille d'une pleine charge utile ARIANE 5, et doit être lancée à partir de 1996 par ARIANE 5.
- 2) La charge utile de la PFP doit être choisie dans le sens recommandé par le groupe POPE, c'est-à-dire être orientée vers des activités de service public (météorologie, océanologie, environnement, science), en excluant les applications commerciales. Cette tendance doit être vivement encouragée.
- 3) La suite du programme SPOT doit être orientée vers le développement d'une nouvelle plateforme 1/2 ARIANE 5, qui pourrait satisfaire à la fois les besoins militaires et ceux d'un super SPOT civil, en supportant des charges utiles différentes.

La part française dans le développement d'une plateforme polaire pleine charge utile ARIANE 5 ne devrait pas excéder en tout état de cause les 13 % envisagés actuellement, même si les capacités de nos industriels permettraient en principe à ceux-ci d'obtenir une part plus importante des travaux.

Il est d'autre part absolument nécessaire de clarifier sur le plan technique le scénario de la desserte par HERMES de la PFP lancée par ARIANE 5. Deux options sont envisageables :

- 1 - la PFP quitte son altitude de travail (800 km ?) et descend sur une orbite plus basse (300 à 400 km ?) au moyen de son système propulseur propre, et HERMES intervient sur cette orbite basse. (cette procédure est celle retenue par la NASA pour son scénario PFP/Navette).
- 2 - HERMES rejoint la PFP sur l'orbite de travail de celle-ci.

La seconde solution est la plus rationnelle et tire le meilleur parti des possibilités d'HERMES, mais elle pose deux problèmes :

- 1 - le choix d'une altitude de travail à la fois compatible avec les besoins des utilisateurs de la PFP (plus de 750 km ?) et avec l'activité d'un équipage dans un environnement radiatif de plus en plus dangereux quand l'altitude augmente (moins de 700 km ?). Un optimum est à trouver.

- 2 - La charge utile d'HERMES en orbite polaire à l'altitude de travail de la PFP, qui doit être suffisante pour répondre au besoin de maintenance de la PFP.

Les scénarios de desserte doivent être approfondis, et des éléments de réponse apportés aux problèmes posés, d'ici le début de février.

A. DUPAS

#### LISTE DES PARTICIPANTS

M. d'ALLEST - DG  
M. LUTON - DGA/D  
M. PELLAT - DG/CS  
M. BLAMONT - DG/CN  
M. GUIONNET - DG/MIL  
M. REVAH - DP/D  
M. ROUSSEL - DCQ/D  
M. SUSSEL - DAII/D  
Mme BOUZITAT - DGA/PL  
M. TRAZET - DP/OT  
M. FELLOUS - DP/OT  
M. BOUILLOT - DP/IO  
M. PERARD - DP/IO  
M. DUPAS - DP/IO  
M. HERNANDEZ - DAII/CE  
Mlle GUILLARD - DAII/CE  
M. BRACHET - SPOT IMAGE  
M. J. BRETON - CT/PMF  
M. D. BRETON - CT/PMF  
M. A. MIZZI - CT/PMF/OBS  
M. J. SIMON - CT/PMF  
M. P. DUTTO - CT/DRT/DI/IL  
M. M. AVIGNON - CT/PMF/OC