

Albert Ducrocq

NASA 1979

II. - L'Académie des Sciences s'alarme

Entre le marteau et l'enclume, entre des autorités politiques peu enclines à augmenter les budgets spatiaux et l'impossibilité de faire face aux seuls engagements découlant des programmes en cours dont il semblerait que les difficultés aient été sous-estimées, la NASA se trouve aujourd'hui dans une situation peu enviable.

Pourtant, à terme, les signes annonciateurs d'un grand dégel peuvent être entrevus. Le mouvement du balancier ne va manquer de jouer pour combattre les excès qui ont été commis.

Alors que, dans une première phase de l'ère spatiale, le chapitre des applications avait été largement sacrifié, nous enregistrons en effet aujourd'hui le phénomène contraire. Il est de bon ton d'affirmer que l'astronautique ne doit s'intéresser qu'à des programmes d'applications : seuls entend-on dire, des satellites « rentables » méritent d'être lancés.

Or de cette situation, les scientifiques commencent à s'émouvoir. Et cela au plus haut niveau. L'Académie des Sciences des Etats-Unis vient en effet de faire entendre sa voix en faveur de l'exploration des planètes. Une commission de cette Académie a récemment recommandé qu'au cours de la prochaine décennie — entendons entre 1980 et 1990 — un effort intense soit développé pour la reconnaissance de l'ensemble des mondes telluriques.

Ce programme, estime la commission — et c'est là incontestablement de sa part un point de vue nouveau — n'a toutefois aucune raison d'être spécifiquement américain. Au contraire, il sera intéressant que la planification des expériences soit préparée dans le cadre d'une coopération entre les Etats-Unis et l'Union Soviétique.

Dans le passé déjà, entre les deux pays, des consultations sont intervenues. Mais l'Académie des Sciences des USA va plus loin. Elle suggère que les deux pays cessent d'envoyer séparément des engins transportant, les uns un matériel américain, les autres un matériel soviétique. Il serait beaucoup plus logique de construire le véhicule universel. Un des deux pays se chargerait de son lancement et de sa commande ; à bord de l'engin seraient placés côte à côte des expériences américaines et des expériences soviétiques, cela à l'instar de ce que Russes et Français ont déjà décidé avec la mission Venus 83 dont la mise au point intervient actuellement, le professeur B. E. Blamont, à peine revenu de Mountain View, étant parti à cette fin pour Moscou. Avec cette mission Venus 83, il ne s'agit plus de lancer un engin soviétique sur lequel un matériel français trouvera place à l'instar de ce qui s'était fait naguère : l'opération est, au départ, organisée conjointement par Français et Soviétiques...

Poursuivre l'étude de la Lune

Le rapport de la Commission de l'Académie des Sciences des Etats-Unis souligne par ailleurs qu'en dépit des propos désabusés de certains spécialistes, il est hautement désirable que l'étude de la Lune soit poursuivie. Le satellite naturel de la Terre a encore énormément de choses à nous apprendre. Mieux, estime cette commis-

sion, il a pratiquement tout à nous apprendre. C'est vrai. Dans la masse des informations recueillies par toutes les missions lunaires effectuées à ce jour, on doit voir la réplique de ce que glanerait un scientifique devant lequel on aurait ouvert, au hasard, çà et là quelques pages d'une encyclopédie de l'univers.

Tout au plus, les expériences réalisées nous ont-elles instruits sur ce qu'il conviendrait de faire maintenant.

Ainsi, la mise en orbite polaire autour de la Lune d'un satellite géochimique et géodésique apparaît désirable à l'Académie des Sciences des Etats-Unis pour faire progresser notre connaissance du monde lunaire et sortir les théories actuelles de leur enlèvement. Ce projet de Lunar Orbiter avait été initialement prévu et l'opération avait été programmée pour 1980-1981. La NASA a dû y renoncer. L'Académie des Sciences le déplore.

En ce que concerne les opérations prenant pour objectif le sol lunaire lui-même, nous avons rapporté l'opinion de beaucoup de scientifiques selon laquelle il ne s'impose plus de chercher à collecter de nouveaux échantillons de la face avant de la Lune. Ceux recueillis depuis dix ans en neuf sites peuvent être considérés comme représentatifs, compte tenu de l'indifférenciation de cette face avant. L'Académie des Sciences des Etats-Unis abonde en ce sens.

Il serait, en revanche, hautement désirable, souligne-t-elle, que nous puissions disposer d'échantillons collectés sur la face arrière de la Lune, singulièrement différente de la face visible — et comportant en particulier très peu de mers — pour des raisons qui ne sont pas encore très claires, raisons dont la connaissance serait sans doute déterminante pour une compréhension de la prime évolution de la Lune.

L'Académie des Sciences fait à cet égard une suggestion. Elle préconise une fois encore que l'opération soit organisée conjointement avec l'Union Soviétique : pour les mêmes raisons que les scientifiques américains, les scientifiques soviétiques s'intéressent en effet à la face arrière de la Lune et ce n'est pas un secret qu'ils voudraient également obtenir le plus tôt possible des échantillons en provenance de cette face arrière.

Le véhicule de prélèvement

Non seulement, il s'imposerait — si ce n'est pas trop tard — qu'Américains et Russes mettent leurs moyens en commun pour réaliser une telle opération, mais l'Académie des Etats-Unis suggère que cette opération soit l'occasion de mettre au point le « véhicule de prélèvement universel » qui pourrait être utilisé ailleurs. Nous retrouvons là une idée chère aux Soviétiques selon laquelle la Lune doit être considérée comme un polygone d'essais pour mettre au point les techniques destinées à permettre l'exploration des planètes.

L'Académie des Sciences des Etats-Unis cite deux planètes sur lesquelles ce véhicule de prélèvement devrait être assez vite envoyé : Mars et Vénus.

Les scientifiques sont tout à fait catégoriques : une étude approfondie de Mars et Vénus est indispensable pour reconstituer la formation de l'atmosphère terrestre, partant pour comprendre l'histoire de notre planète, de son évolution physique et chimique et dégager le modèle d'environnement qui fut le sien au moment où la vie apparut.

En ce qui concerne la planète Mars, non seulement l'idée d'envoyer à sa surface un véhicule de prélèvement n'est pas nouvelle, mais on peut dire que c'est actuellement le grand objectif. Les opérations martiennes sont actuellement suspendues aux Etats-Unis — elles le sont en Union Soviétique depuis 1972, et nous guetons la fenêtre de décembre 1979 — faut de « savoir quoi faire » pour expliquer la mystérieuse activité décelée à la surface de la planète rouge. Ou plus exactement, on sait ce qu'il faudrait faire : il conviendrait de rapporter