

auxquels se pose de façon cruciale les problèmes de: la connaissance des ressources naturelles et de leur évolution; l'avancée du désert; la connaissance du milieu agricole pour sa meilleure gestion et une contribution à la réduction de la dépendance alimentaire; la prévention contre les risques majeurs (incendies de forêts, séismes, inondations, désertification, pollution, ...), la connaissance des ressources hydriques, pour leur bonne gestion et exploitation, et une bonne implantation des équipements nécessaires à leur retenue et distribution, l'acquisition et la collecte de l'information géographique pour une meilleure couverture cartographique de base nationale, les difficultés de communication, inhérentes à l'immensité du territoire et aux technologies souvent inadaptées aux besoins des utilisateurs spécifiques.

2. OBJECTIFS SCIENTIFIQUES

Au cours de la dernière décennie, nous avons assisté à une révolution des méthodes d'acquisition, de traitement et de gestion des données sur le milieu naturel et l'environnement. Cette révolution, à la fois technologique et informatique a donné naissance à de nouveaux outils tels que les récepteurs GPS utilisés en positionnement par satellite, les capteurs de télédétection, les stations totales avec carnets de notes électroniques utilisés en topographie, les caméras numériques utilisées en photogrammétrie, les logiciels de traitement d'images spatiales et de systèmes d'information géographiques et les procédés puissants de télécommunication spatiale et de transmission numérique de données.

Ce programme spécifique de recherche, par les domaines scientifiques et technologiques qu'il met en oeuvre permet de rassembler une large communauté d'universitaires, de chercheurs, de technologues dans des créneaux de pointe (physique spatiale, robotique, télécommunications spatiales, génie logiciel, énergétique, technologie des petits satellites, etc...).

Ce programme permet la mise en place d'un réseau national de compétences autour des techniques spatiales et leurs applications.

- il tient compte de la situation géostratégique de l'Algérie et de la nécessité de lui faire jouer le rôle qui lui revient dans le concert international;
- il encourage la mise en oeuvre de bases de données géographiques nationales, de sources diverses (spatiales aériennes, terrestres) qui constituent un élément clé dans toute politique d'aménagement du territoire ou de gestion du milieu physique ou socio-économique.

Enfin, la "double vocation technologique et appliquée de ce programme", permet de maintenir des passerelles permanentes entre les scientifiques et les technologues chargés d'assurer une veille technologique d'une part, et les thématiciens et décideurs des secteurs économiques chargés de solutionner les problèmes de la société d'autre part.

3. PROGRAMME DE RECHERCHE

Pour atteindre les objectifs cités supra, doit être mis en oeuvre le programme de recherche scientifique et de développement technologique qui s'articulerait autour des thèmes suivants: mécanique spatiale et modélisation; architecture et techniques des équipements et instruments embarqués; architecture mécanique et thermique; système énergétique; moyens de lancement, de contrôle et d'exploitation; assurance produit; télécommunications spatiales; systèmes de détection; développement des techniques de géodésie spatiale; études du champ de pesanteur par les techniques spatiales; astronomie de position et radioastronomie référentiels spatiaux et rotation de la terre; géodynamique locale et régionale par les techniques de géodésie spatiale; physique de la télédétection et bilan d'énergie à l'interface sol-atmosphère; traitement d'image satellitaire (optique et radar); utilisation de la télédétection pour la cartographie, la connaissance et le suivi des phénomènes naturels; extraction de l'information géographique à partir de l'imagerie aérienne et spatiale; bases de données géographiques; systèmes d'information géographique.

4. MESURES ORGANISATIONNELLES

Il y a lieu de mettre en place un comité interministériel placé auprès du Conseil National de Télédétection, qui serait chargé de la coordination et du suivi de réalisation du satellite ALSAT. Par ailleurs, en vue de préciser les missions de maître d'ouvrage, de maître d'oeuvre et de fabricant, il serait nécessaire de créer une unité de réalisation de petits satellites auprès du Centre National des Techniques Spatiales.

5. DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES

L'effectif chercheur nécessaire à la mise en oeuvre de ce programme serait de 200 personnes d'ici l'an 2002.

MESURES INSTITUTIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES

Afin de remédier à la discontinuité qui a caractérisé la perception et le rôle de la recherche dans notre pays, ainsi que les actions engagées par les institutions qui se sont succédées à la tête de la recherche, la loi-programme se propose de construire un édifice institutionnel de recherche à même de garantir la stabilité des institutions, la pérennité des missions, la cohérence des objectifs et enfin la mobilisation des compétences humaines et des moyens matériels et financiers.

L'architecture du système de recherche, constituée d'organes et de structures, se présente comme suit:

• Des organes d'élaboration et de mise en oeuvre de la politique nationale de la recherche scientifique et du développement technologique.