

LES APPLICATIONS ET INNOVATIONS SANTE

Accélérer des applications et innovations en santé grâce au spatial



Le contexte actuel en santé est marqué notamment par un vieillissement de la population, le changement climatique, l'essor de la concentration urbaine avec des déplacements de population de plus en plus fréquents, et l'émergence de nouvelles formes de risques et de menaces (cyber-terrorisme, événements météorologiques extrêmes, ...) et enfin la limitation des finances publiques.

Les technologies numériques investissent petit à petit le système de santé en agissant sur des enjeux majeurs :

- * assurer un accès aux technologies de santé à l'ensemble de la population
- * faire face au défi du vieillissement
- * participer à la défense contre les épidémies
- * aider les pays en voie de développement.

Par ailleurs, certains secteurs de la e-santé bénéficient de services satellites : satellites d'observations de la terre (Spot, Envisat, Pléïades, ...), de radiocommunications (Inmarsat, Astra, Eutelsat, ...) et de positionnement/navigation (GPS, GNSS, Galileo, ...).

L'objectif de MEDES n'est pas seulement d'innover pour la santé des astronautes mais plus généralement de contribuer à des innovations en santé en favorisant les synergies avec le secteur spatial. Les thèmes d'innovation ciblés sont la **santé numérique**, les **dispositifs médicaux** destinés à contribuer au suivi médical, à la prévention et aux soins en situation isolée ou extrême, les technologies de support vie ou de contrôle environnemental (en particulier pour le contrôle microbien), et plus généralement **le soutien à la recherche médicale ou à des activités de R&D**, en utilisant les modèles de simulation spatiaux ou les propriétés uniques de l'environnement spatial.

Les projets sur lesquels MEDES travaillent sont généralement amorcés dans le cadre de financements du CNES, de financement de la Commission Européenne, de l'ESA, de l'OMS. MEDES développe par ailleurs des coopérations avec des PME porteuses de projets.

Pour ces projets, MEDES se positionne comme un laboratoire d'innovation et d'incubation assurant les fonctions suivantes :

- Laboratoire d'essai / spécifications,***
- Accompagnement des phases de déploiement et d'évaluation,***
- Laboratoire de R&D pour des solutions génériques,***
- Intégrateur des solutions / Prototypage à la demande,***
- Exploitation et transfert.***

MEDES contribue ainsi au développement d'applications au bénéfice de la société, de services et de technologies dérivées des connaissances et des expériences issues de l'espace, dans les domaines de la médecine, de la santé publique, de l'instrumentation biomédicale et des technologies de l'information et de la communication.

MEDES a réalisé de nombreux projets qui ont souvent abouti à des solutions pérennes.