

Le PSMA, une solution humanitaire

Nous l'avons vu, la crise peut survenir à n'importe quel instant. Lorsqu'elle prend un caractère et une ampleur humanitaires, l'organisation des secours devient une course contre la montre tandis que les principaux organes de communication ne sont plus opérationnels. Un nouvel outil français voit le jour, et la Guyane sera le théâtre de sa démonstration au printemps prochain. Son nom : PSMA ou Poste de Secours Médical Avancé.



© CNES/Philippe Collet, 2007

Le CNES travaille depuis plusieurs années en faveur du concept d'Espace au service du Citoyen. Après avoir conçu et développé la valise de télé-médecine, permettant notamment des diagnostics médicaux à distance, cette dernière est aujourd'hui en activité sur une douzaine de sites isolés en Guyane, sous la responsabilité de l'Hôpital de Cayenne. Dans la continuité, le CNES a mis ses compétences au service du développement d'un outil d'intervention humanitaire innovant, et intégrant lui-même la dite valise.

En effet, suite à la catastrophe du tsunami le 26 décembre 2004, le Chef de l'Etat a préconisé la création d'une force internationale d'intervention humanitaire rapide. Madame Nicole Guedj, à l'époque secrétaire d'Etat aux Droits des victimes, a initialisé avec des partenaires privés et institutionnels une réflexion sur le principe d'un conteneur humanitaire mis à la disposition de cette force. Un groupe de travail s'est formé (dont CNES, Alcatel - aujourd'hui Thales - Alenia Space et experts français) pour développer cet outil d'intervention baptisé Emergesat. Ce Poste de Secours Médical Avancé ou PSMA utilise la technologie satellite. Pierre Zammit, Directeur délégué de la Mission Guyane du CNES/CSG, rappelle que «les satellites remplissent déjà un rôle de prévention puisque, à l'initiative du CNES, nous avons pu éviter certaines épidémies au Bengale en combinant les spécificités de différents satellites d'observation de la Terre, Météo, scientifiques...».

Le PSMA pourra d'ailleurs s'inscrire dans la Charte Internationale Espace et Catastrophes Majeures, active depuis 2000 et signée par les principales agences spatiales, dont le CNES et l'ESA. Renforçant la coopération internationale, elle vise à offrir un système unifié d'acquisition et de livraison des données satellites dans les cas de catastrophes naturelles et/ou humaines. Ainsi, ses 8 agences membres mettent-elles à disposition en de telles circonstances leurs 23 satellites.

Utile, pratique, tout simplement génial

Le PSMA est un conteneur humanitaire équipé de moyens de communication spatiaux et d'équipements médicaux de secours. Transportable par bateau, avion ou hélicoptère, il est déposé sur les lieux d'un sinistre avec une équipe de secouristes médicaux dans les 24 heures. L'équipe peut alors faire un premier état des lieux et déployer un réseau de communication sécurisé sur site et avec les centres distants. Relié aux différents acteurs de gestion de la crise, il permet une coordination optimale pour décider des actions à mettre en place, du médical pur à la logistique générale. Car il faut bien prendre conscience de tout ce qu'implique une catastrophe humanitaire où il faut assurer dans l'urgence la gestion des victimes et disparus, la gestion des flux de population et de la logistique (nourriture, tentes...), apporter une assistance médicale, analyser et produire de l'eau potable, informer les populations et rechercher les disparus. Les actions à mettre en place requièrent également d'identifier les infrastructures en état ou non. Complété d'une surveillance épidémiologique, le PSMA est configuré pour répondre à tous ces impératifs mais peut être enrichi, selon les besoins, de services additionnels. Ses moyens de communication relient tous les acteurs en leur apportant outils et informations nécessaires à un maximum de visibilité, le plus rapidement possible. Le PSMA dispose pour cela de téléphonie par satellite et d'un accès Internet ainsi qu'à des bases de données, il autorise des vidéoconférences avec partage d'applications et renseigne tout positionnement par satellite.

Démonstration en Guyane

Après une phase de prototypes et d'expérimentation, le PSMA est prêt à être commercialisé avec la démonstration des exemplaires de la série pré-industrielle. L'un d'entre eux vient d'être déployé au Tchad, un autre container arrivera en Guyane au printemps 2008. Ainsi que le précise Pierre Zammit, «la promotion du PSMA aux yeux d'autres pays devrait générer des commandes pour l'industrie spatiale - Nicole Guedj a d'ailleurs pour ambition de produire



© CNES/Philippe Collet, 2007

des containers à 100 000 Euros pour les diffuser dans le monde entier. L'un des rôles du CNES consiste justement à accompagner l'industrie spatiale en Recherche et Développement. Il appartient ensuite aux industriels de commercialiser les produits de cette coopération. En simulation, nous serons juste observateurs mais prêts à participer à une éventuelle amélioration. Tout comme le partenariat du CNES avec l'Hôpital de Cayenne concernant la valise télémédecine, ce dernier devient responsable du matériel. Le SAMU prendra donc possession du PSMA dès son arrivée en Guyane. Courant avril, le CNES invitera en Guyane les décideurs d'Amérique du Sud à assister à une simulation de catastrophe humanitaire en pleine forêt. Tandis que la Préfecture simule une cellule de crise, l'objectif sera de gérer la catastrophe en un temps record pour coordonner et mettre en place les premiers secours».

La décision d'installer le PSMA en Guyane relève d'une visite de Nicole Guedj, alors chargée de mission auprès du Chef de l'Etat, avec le Préfet de Guyane le 23 février 2006. «*Tout comme la Guyane est la vitrine mondiale de téléconsultation avec la valise de télémédecine, nous souhaitons faire de la Guyane le leader mondial de téléassistance en Amérique du Sud*» déclare Pierre Zammit. Et, conscient de cet enjeu, tout le monde fait des efforts : si le CNES finance 400 000 Euros sur un coût total de 500 000 Euros, la Région Guyane exonère le PSMA de l'Octroi de Mer tandis que la compagnie Air France le transporte gratuitement sur le sol Guyanais. Le Centre Hospitalier de Cayenne, porteur du projet, prend en charge les moyens humains. ✓

Par Karol barthelemy

Le PSMA, un aménagement robuste, modulaire et optimisé

- dimensions en mètres : 2,5 x 1,5 x 1,0
 - poids compris entre 500 et 700 kg
 - robuste, le matériel résiste aux contraintes éventuelles en cas de catastrophe : étanchéité, corrosion, résistance au feu mais aussi aux efforts, chocs et vibrations
 - autonomie électrique d'au moins 24 h
 - autonomie des fonctions de communications et d'applications ne nécessitant aucune configuration manuelle de la part des utilisateurs sur le site de déploiement
 - interopérabilité du système garantissant la possibilité de s'interfacer et d'être compatible avec les systèmes existants comme ceux des bases arrières (hôpital, cellule de coordination de crise et de décision...).
- La conception des fonctions de communication se base donc sur les protocoles de communications et d'applications standardisés au niveau international et/ou européen.
- modules Télécoms : Satellite, Wifi, GSM, VHF
 - terminaux pré-configurés durcis pour le terrain
 - modules thématiques (mini station météo...)
 - équipements redondés et de rechange
 - logistique et transport facilités
 - matériel médical : valise de télémédecine, trousse avancée premiers secours, valise analyse de l'eau, mini laboratoire médical.

Déploiement du PSMA dans le camp de réfugiés de Gaga (Tchad) en novembre 2007

