

La Charte internationale espace et catastrophes majeures est aujourd'hui complètement intégrée aux procédures opérationnelles. La rançon du succès pousse à rendre son accès universel à tout pays demandeur, voire même à la déclencher lors d'événements de moindre intensité, mais aux impacts sociétaux aussi significatifs. Yannick d'Escatha, président du CNES, et le préfet Jean-Paul Kihl, directeur général de la Sécurité civile française, reviennent sur son utilité et ses perspectives d'évolution en fonction des besoins de chacun.



INTERVIEW

CHARTRE INTERNATIONALE

Un système devenu incontournable

“

Qu'attendez-vous de la Charte internationale dans un futur proche ?

Y. d'E. : La Charte internationale est une initiative remarquable à plus d'un titre. Remarquable, parce qu'elle met en œuvre une collaboration multilatérale entre agences spatiales avec un objectif opérationnel de fourniture de données spatiales en urgence, et sans but lucratif. Une collaboration qui, toutes les semaines, est mise à l'épreuve de la réalité du terrain, dans des circonstances toujours difficiles. Remarquable, parce qu'en douze ans elle a permis d'établir une claire démonstration de l'utilité du spatial à la société civile et de faire émerger une nouvelle communauté d'utilisateurs de l'observation de la Terre. Des utilisateurs à travers le monde, les sécurités civiles, les spécialistes de l'urgence (Nations unies en particulier) se sont approprié cet outil et l'ont intégré dans leurs procédures opérationnelles. Le développement de cette capacité chez les utilisateurs nous offre aujourd'hui la possibilité de mieux adapter la Charte à leurs besoins en termes de ressources spatiales actuelles, mais aussi futures. Le dialogue avec ces utilisateurs nous est essentiel pour imaginer les missions à venir, répondant mieux aux besoins des acteurs de la gestion des crises.

J.-P. K. : La Sécurité civile française a intégré cet outil dans ses procédures opérationnelles, et a sollicité à de nombreuses reprises la Charte. Lors de catastrophes en France ou à l'étranger, l'imagerie satellitaire est un moyen approprié et pertinent pour l'obtention d'informations caractérisant la situation en cours. L'emploi de ces technologies permet, notamment lors d'un engagement à l'étranger, de disposer d'informations fiables sur de vastes territoires, utiles à l'élaboration d'une stratégie d'intervention et de déploiement optimal des moyens. La Charte est un mécanisme réservé à des situations extraordinaires. La mobilisation des moyens satellitaires en urgence concerne donc un nombre limité d'événements. Outre l'effort organisationnel ou technologique pour optimiser les délais d'accessibilité des informations, il pourrait être pertinent que l'accès à la Charte puisse être effectif pour des événements de moindre intensité ayant des impacts significatifs sur la collectivité ou encore pour des situations autres que la survenance d'aléas naturels ou technologiques majeurs (par exemple pour la gestion de grands événements).

www.cnes.fr

Notre dossier web
spécial Charte
Our special web feature
on the charter
<http://www.cnes.fr/webmag>

”

Comment voyez-vous son évolution ?

Y. d'E. : Après les toutes premières années de mise en place, la Charte a vécu un véritable tournant lors du tsunami de décembre 2004, où seule l'observation par satellite pouvait rendre compte exhaustivement de l'ampleur des zones sinistrées. Depuis cette période, la plupart des agences spatiales ont rejoint les deux membres fondateurs (le CNES et l'EsA), bâtissant une infrastructure internationale unique qui donne désormais accès à la plupart des satellites civils d'observation de la Terre.

Avec l'accès universel, la Charte est en train de vivre une nouvelle évolution : le défi de l'ouverture beaucoup plus large aux utilisateurs. Plusieurs années vont être nécessaires pour remplir cet objectif, qui ne pourra être atteint qu'avec une meilleure mutualisation des moyens : moyens spatiaux, bien entendu, mais également dans la gestion du système. La coordination de la Charte internationale et des initiatives régionales comme Sentinel-Asia ou GMES de l'Union européenne devrait optimiser le fonctionnement global. Une chose semble sûre : la Charte, par son caractère international, a et aura toujours un rôle majeur à jouer dans ce panorama, en complémentarité des mécanismes régionaux.

J.-P. K. : La réponse de la Sécurité civile est caractérisée par son degré d'urgence. Fort heureusement, grâce aux travaux réalisés par la communauté scientifique, les temps d'acquisition des images, d'une part, et de traitement de

celles-ci, d'autre part, font l'objet de progrès constants depuis plusieurs années.

La Charte fournit des informations très utiles, qui sont directement intégrées dans nos systèmes d'aide à la décision, notamment notre Système d'information géographique (SIG). Ces efforts doivent continuer afin de pouvoir réduire encore ces délais. Par ailleurs, le système est actuellement fondé sur un mode réactif : une fois l'événement passé, la Charte est déclenchée. Idéalement, ce système pourrait évoluer en étant également dédié à la veille et à l'anticipation. Dans cette perspective, il est essentiel que la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises demeure le point focal français dans le cadre de la Charte, afin de faire bénéficier des informations appropriées l'ensemble des acteurs de la gestion des crises et des risques.

Qu'apporte une perspective européenne, en particulier GMES, à l'utilisation du spatial dans la gestion des crises ?

Y. d'E. : Comme dans bon nombre de nos activités, la perspective européenne est essentielle. Avec GMES, l'Europe se dote d'un programme de surveillance globale de l'environnement unique. Son *Emergency Service* s'inspire largement du modèle de mutualisation des données et capacités mis en œuvre avec succès par la Charte. Les investissements réalisés dans le cadre de GMES, depuis presque dix ans maintenant, ont aidé à développer une

INTERNATIONAL CHARTER

Where nations turn in a crisis

The International Charter on Space and Major Disasters is today an operationally mature system. Encouraged by its success, it is now set to make space assets universally available to all nations and even to activate them for smaller-scale events with large societal impacts. CNES President Yannick d'Escatha and Jean-Paul Kihl, préfet and director of the French civil protection agency, discuss its utility and consider where it might go from here.

What are your expectations for the charter in the near term?

Yannick d'Escatha: The charter is a remarkable initiative in so many ways. Because it operates through multilateral collaboration between space agencies to deliver satellite data in emergency situations, on a non-profit basis. A collaboration that, week in week out, has to cope with difficult conditions on the ground. And because in 12 years it has clearly demonstrated the utility of space to society and spawned a new community of Earth-observation data users around the world. Civil protection teams and first responders (in particular the United Nations) have incorporated the tool into their operational procedures. As a result, we are

now able to envisage adapting the charter to their current and future satellite data requirements. Dialogue with the user community is vital to envision future missions and more closely match the system to the needs of all those at the front end of crisis management.

Jean-Paul Kihl: French civil protection teams have incorporated this tool into their operational procedures and activated the charter on many occasions. When a disaster strikes in France or abroad, satellite imagery provides a clear picture of the situation. Satellite technologies deliver reliable information on vast territories, enabling field teams to define a strategy and assure optimal deployment of resources, notably when operating in foreign lands. The charter is a mechanism reserved for extreme situations, so its satellite assets are mobilized only for a limited number of events. Besides the organizational or technological efforts necessary to optimize data delivery times, it could be useful to activate the charter for small-scale events with significant societal impacts or for other situations apart from major natural or man-made disasters, like big public events, for example.

How do you see the charter evolving?

YdE: Following the early years of the charter's existence, the real turning point was the tsunami of

December 2004, where satellite imagery was the only way to obtain a full picture of the extent of the disaster areas. Since then, most of the world's space agencies have joined CNES and ESA, the two founding members, in building a unique international infrastructure offering access to most civil Earth-observation satellites operating today. With universal access, the charter is set to meet a new challenge and open up to a broader community of users. It will take several years to achieve this goal, which is going to require better pooling of space assets and more effective management of the system. Coordinating the charter with regional initiatives like Sentinel-Asia or the EU's GMES project should optimize operations. And, given its international character, the charter has and seems sure to retain a key role supporting regional mechanisms.

JPK: To answer that question from a civil protection perspective, time is of the essence. Fortunately, thanks to the efforts of the scientific community, image acquisition and processing times are getting ever shorter. The charter supplies data that we can feed directly into decision-support systems, notably our geographic information system. These efforts must be pursued to further shorten delivery times. The system currently operates in a reactive mode: in other words, an event occurs and the charter is

capacité opérationnelle de cartographie rapide pour répondre aux besoins des sécurités civiles européennes. Cette mutualisation des capacités est indispensable dès lors qu'une réactivité vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept est visée. Mais il ne faut pas oublier le niveau national. L'apport de l'imagerie satellite, aujourd'hui parfaitement maîtrisée par la Sécurité civile française pour des événements de très grande ampleur, devrait être accessible à l'ensemble des besoins régaliens de gestion de crise – que celles-ci concernent les transports, l'environnement, etc. Cela implique non seulement les moyens spatiaux, mais également une capacité opérationnelle de cartographie rapide, parfaitement fiable, disponible vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept, pour alimenter les cellules de crise des ministères concernés.

J.-P. K. : Dans la mise en place de GMES, en particulier dans sa composante « cartographie d'urgence en support à la gestion de crise », la Charte a contribué directement au développement d'une capacité européenne grâce à l'ex-

périence acquise par les acteurs français (CNES, Sertit). Cette dimension européenne est fondamentale : elle garantit un accès partagé et équitable à ces techniques à l'ensemble des États membres. La mise en œuvre de systèmes spatiaux complexes représente en effet :

– des coûts d'investissement et de fonctionnement qu'il est nécessaire de rationaliser et de mutualiser au niveau européen, en particulier pour que les États membres n'ayant pas de capacité spatiale propre puissent accéder à ces technologies ;

– un système hautement performant.

Au bout de la chaîne, ce sont des vies humaines et des territoires dont la protection est en jeu qui pourront tirer profit d'un tel système d'informations, devenu incontournable en matière de gestion des crises. C'est pourquoi ces objectifs d'équité et de performance doivent être poursuivis, notamment en garantissant un service dont le périmètre et la qualité répondent aux exigences opérationnelles des organisations de sécurité civile des États membres. ■

Sauvetage effectué par l'UIISC, basée à Nogent-le-Rotrou, dans l'Eure-et-Loir (28), de l'adolescente de 16 ans Darlène Etienne, retrouvée vivante après quinze jours passés sous les débris du tremblement de terre d'Haïti. Darlène Etienne, saved by the UIISC civil protection team from Nogent-le-Rotrou. The 16-year-old was found alive after a fortnight trapped under rubble in the aftermath of the Haiti earthquake. ◀◀



activated. Ideally, it could evolve into a monitoring and early-warning role. In this respect, it is vital that the civil protection and crisis management directorate remain the French hub for charter operations to ensure that all crisis and hazard management teams get the right information.

What is the European perspective, particularly with GMES, of the use of space assets in crisis management?

YdE: As with much of what we do at CNES, maintaining a European perspective is vital. With GMES, Europe has put in place a unique programme

to monitor the global environment. The GMES Emergency Response service is largely modelled on the successful pooling of data and capabilities pioneered by the charter. Investments in GMES for nearly 10 years now have helped nurture an operational rapid mapping capability for Europe's civil protection agencies. Pooling capabilities in this way is unavoidable to assure a 24/7 response. But we mustn't overlook national capabilities. The well-honed use of satellite imagery in French civil protection teams for large-scale events should be available to all authorities responding to crisis situations, such as a transport accident,

“ L'APPORT DE L'IMAGERIE SPATIALE DEVRAIT ÊTRE ACCESSIBLE À L'ENSEMBLE DES BESOINS RÉGALIENS D'UNE GESTION DE CRISE. ”

“The well-honed use of satellite imagery should be available to all authorities responding to crisis situations.”

environmental disaster or other event. That means not only space assets but also a perfectly reliable operational rapid mapping capability available 24/7 to feed information to ministries' crisis teams.

JPK: For GMES, particularly its emergency mapping for crisis management component, the charter has contributed directly to developing a European capability through the experience acquired in this field by French stakeholders (CNES and SERTIT). This European dimension is fundamental, as it assures fair and shared access to this service for all member states. Complex space systems incur investment and operating costs that need to be streamlined and pooled at European level, especially so that member states that lack their own space capability may gain access to these technologies. And at the end of the chain, such an information system has become indispensable for protecting human lives and territories. That is why we must pursue this goal of sustaining a fair, high-performance system, notably by guaranteeing a service of sufficient quality and scope to match the operational requirements of member states' civil protection bodies. ■