

POSTEL

Au service de la science et de l'environnement

Pôle de compétence thématique sur les terres émergées, Postel associe des activités de recherche et de services. Ce concept novateur verra, avant la fin de l'année, son orientation officiellement confirmée par la signature d'une convention interorganismes qui positionnera aussi le pôle sur le marché européen de GMES.

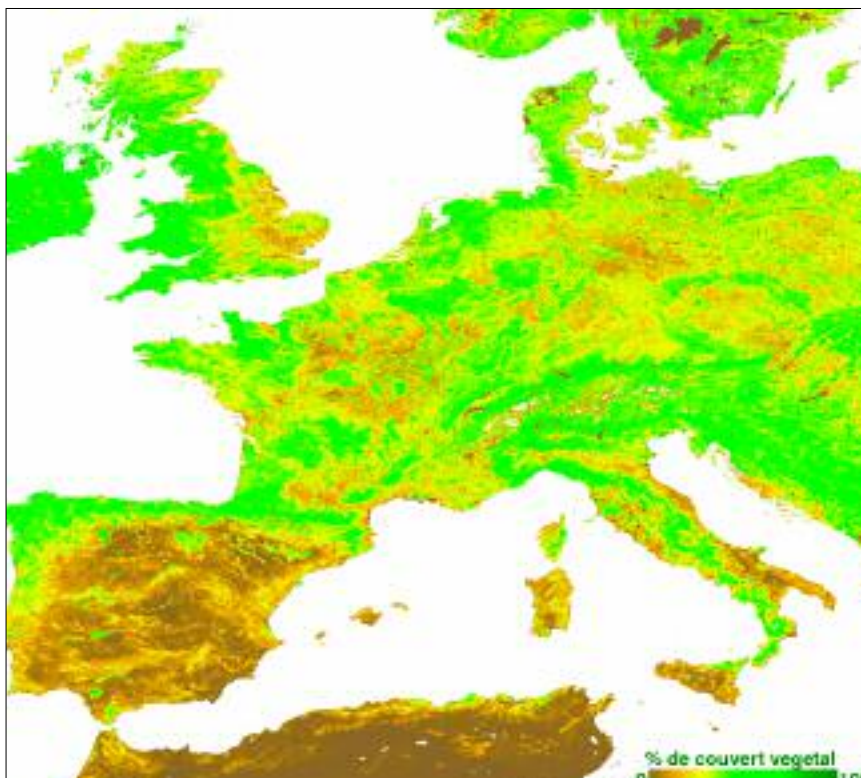
Par sa double compétence scientifique et informatique, Postel entend mettre à disposition des produits issus de l'observation spatiale. Des produits analysés, affinés, immédiatement exploitables, autant par les communautés scientifiques nationale ou internationale que par une clientèle concernée au premier chef : les collectivités publiques et les décideurs.

Couverture végétale, eau dans le sol, flux solaire, occupation des surfaces, impact des feux... à l'heure où la question environnementale fait la une des préoccupations, l'unité de service Postel a compétence à offrir un catalogue d'indicateurs dits « variables biogéophysiques », des plus attractifs sur l'état des surfaces continentales. Pour répondre de manière concrète aux demandes potentielles, il a

réuni les conditions d'un positionnement stratégique au cœur du processus de traitement des données. Il recueille, en amont, la « matière première » sous forme d'algorithmes. Via le savoir-faire de laboratoires scientifiques partenaires (Inra Avignon, CNRM Météo-France, Cesbio, etc.), il apporte une plus-value aux données acquises brutes pour en faciliter la lecture et l'application. Puis via son unité de services située à Medias-France, il gère la production et la distribution aux utilisateurs, en priorité la communauté scientifique spécialisée dans l'étude du climat et des écosystèmes.

VERS UNE MISSION DE SERVICE PUBLIC

Démarré en 2002, Postel a franchi l'étape des produits de démonstration. Les premiers produits ont satisfait une commande de la communauté scientifique. Mais Postel cible aussi des utilisateurs moins initiés, tels les services de l'agriculture, de l'environnement, etc. La signature d'une convention inter-organismes* avant la fin 2006 cautionnera, d'ailleurs, cette vocation de service public. Preuve faite de sa fiabilité, le pôle entend également s'installer dans le sillage de projets d'envergure européenne tel GMES. En ce sens, il n'a pas figé son catalogue produits. Parti sur des produits basse résolution spatiale, il évolue vers des produits de résolution plus élevée. Des efforts payants puisqu'il vient de s'imposer sur des projets porteurs dont deux majeurs. L'Union européenne lui a confié la coordination adjointe de Geoland, le principal programme de GMES sur les terres émergées, et l'Esa le marché Globcover de réalisation d'une carte globale d'occupation de surface à 300 m de résolution. « Nous sommes en posture d'être leader en Europe », dit Marc Leroy, ingénieur du CNES en poste à Medias-France, mais il ne s'agit pas, pour nous, de nous positionner en concurrence d'autres acteurs européens. Nous construisons



Année de sécheresse : état de la végétation sur l'Europe en août 2003, données issues du capteur Végétation du CNES (à 1 km de résolution).
Drought year: vegetation status over Europe in August 2003.
Data from CNES's VEGETATION instrument (1-km resolution).

© POSTEL / PROJET CYCLOPES

* Le 27 janvier 2006, le principe d'une convention a été acté entre le CNES, l'Inra, le CNRS, Météo-France et l'IRD. Cette convention place ainsi Postel au rang des Pôles de compétences reconnus tels qu'icare (Aérosols, nuages, rayonnement) et Ether (Chimie atmosphérique).

sur une complémentarité de compétences. Postel est un maillon modeste, mais indispensable dans la grande chaîne du traitement de données conduisant à de véritables services européens de suivi de l'environnement. » Ces succès encouragent Postel qui vise de nouvelles applications pour ses produits. Toutes vont explorer des champs d'utilisation très concrets et répondre à des préoccupations très actuelles. Comme par exemple affiner les solutions de réponse au protocole de Kyoto en obtenant une meilleure estimation du flux de carbone entre la surface et l'atmosphère. Ou s'intéresser en temps quasi réel à la production et au rendement agricoles comme indicateurs de famine... Pour mener à bien ces projets et individualiser les réponses, Postel élargira, ponctuellement, son réseau partenarial. Il étudie aussi un modèle économique associé qui assurerait la consultation en libre accès de ses produits dès lors que les utilisateurs se situeraient dans un champ non commercial. ■

Composite des images acquises à 300 m de résolution par le capteur Méris de l'Esa sur la région de Valencia (Espagne) au mois de mai 2005.
Composite image at 300-m resolution acquired by ESA's MERIS sensor over the region of Valencia, Spain, in May 2005.



© POSTEL / GLOBCOVER

POSTEL

Working for science and the environment

POSTEL is a research cluster devoted to land surfaces that offers a range of products and services. The roadmap for this innovative concept will be officially confirmed before year-end with the signature of an interagency agreement that will also position the cluster as a player in the European GMES market.

POSTEL aims to leverage scientific and computing know-how to distribute satellite data products to the national and international scientific communities, as well as local authorities and decision-makers outside the scientific sphere. At a time when environmental issues are headline news, POSTEL will provide an attractive catalogue of biogeophysical indicators—vegetation cover, soil moisture, solar flux, land occupancy, fire impacts and so on—to help monitor the planet's continental land surfaces. POSTEL's positioning strategy is integral to its data management process. It first retrieves "raw data" in the form of algorithms. Working with partner science laboratories such as the INRA agronomy research institute in Avignon, national weather service Météo-France and the CESBIO biosphere research centre, it adds value to aid interpretation and implementation. Its services unit at Medias-France then generates operational products for users, chiefly within the climate and ecosystem research community.

Public service mission

Since getting underway in 2002, POSTEL has gone past the demonstration stage and delivered its first products—POLDER land surfaces biophysical parameters—to the scientific community. But it is also aimed at less experienced users such as agricultural and environmental departments. The signature of an interagency agreement* before the end of the year will seal this public service mission. Having proven its reliability, POSTEL is also looking to latch on to European-scale projects like GMES to establish itself in the

civil applications market expected to emerge from 2008 onwards. Likewise, POSTEL's product catalogue is evolving to propose higher-resolution products. Its efforts are paying off, since it has been selected for two key European projects. The European Union has appointed it as joint coordinator on Geoland, the main GMES land cover and vegetation programme, and ESA has awarded it the Globcover contract to produce a global land cover map at a resolution of 300 metres, ahead of seven European consortia. "We are well placed to achieve a leadership position in Europe," says CNES engineer Marc Leroy, the POSTEL team coordinator at Medias-France. "But we're not looking to compete with other European players. Our aim is to build on our complementary expertise. POSTEL is a small but vital link in a data processing chain offering truly European environmental monitoring services." Encouraged by these successes, POSTEL is now seeking new practical applications for its products. For example, refining solutions to meet Kyoto Protocol targets through better estimates of carbon flux between the Earth's surface and atmosphere, or near-real-time monitoring of farm production and yields as famine indicators. Or again, real-time or near-real-time indicators of land cover change, drought or deforestation. To accomplish these aims and provide tailored responses, POSTEL will extend its network of partners where needed. It is also considering a business model that would supply its products free to non-commercial users. ■

* 27 January 2006, CNES, INRA, CNRS, Météo-France and IRD signed an agreement in principle recognizing POSTEL as a centre of excellence, on a par with the ICARE clouds, aerosols and radiation data centre and the Ether atmospheric chemistry data centre.