



Maison de l'Europe de Paris



■ Copernicus - Des satellites européens pour observer la Terre et son environnement

Plus ancien que Galiléo, Copernicus observe la Terre et récolte des informations sur différents thèmes: le sol, les océans, l'atmosphère, la sécurité, le changement climatique... Cette gigantesque base de données offre d'innombrables possibilités pratiques pour les citoyens européens.

Connaître les fonds marins, étudier le réchauffement climatique, approfondir nos connaissances sur les conséquences d'un séisme, observer la pollution transfrontalière, éviter des catastrophes naturelles... Sur tous ces thèmes et tant d'autres encore, le programme spatial européen Copernicus apporte des réponses. Comment? En récoltant des données via différents satellites nommés Sentinel. Selon Thierry Mandon, ancien secrétaire d'État à l'enseignement supérieur et à la recherche, il s'agit, avec Galiléo, de l'un des *"deux systèmes satellites les plus avancés du monde"* et il devrait permettre de multiples applications au quotidien.

L'aventure commence en 1998 sous le nom de Global Monitoring for Environment and Security (GMES). L'objectif est simple: mettre en place un programme européen autonome de surveillance et d'observation environnementale de la Terre. En clair, il s'agit d'étudier le globe sous toutes ses coutures à travers plusieurs satellites et des analyses au sol afin de créer une gigantesque base de données européenne disponible gratuitement pour tous les citoyens. Le recensement d'une telle quantité d'informations ne s'est toutefois pas réalisé en un jour. Il faudra tout d'abord attendre l'année 2007 pour que les premiers satellites Sentinel, destinés spécifiquement pour ce programme, commencent à être développés par l'Agence spatiale européenne (ESA). A partir de 2012, les événements s'accroissent. Le GMES devient le programme Copernicus et en 2014 les premiers lancements des satellites Sentinel interviennent. De nos jours, ils sont au nombre de cinq et devraient être une vingtaine d'ici 2030.

Aidés par une trentaine d'autres satellites dits de "missions contributrices", les Sentinel déclinent en continu leurs données relevées autour de six thèmes: le milieu marin, l'atmosphère, l'environnement terrestre, le suivi du changement climatique, l'appui aux interventions d'urgence et les services liés à la sécurité. Le potentiel de Copernicus est donc immense et s'affinera d'année en année. Par exemple, son service de gestion des urgences inclut le Système européen d'alerte aux inondations. Celui-ci peut alors alerter les agences de protection civile nationales pour toutes les rivières européennes et ainsi anticiper plus rapidement l'inondation d'une zone habitable. C'est aussi le cas concernant les feux de forêts où des prévisions sont réalisées sur dix jours. En somme, la technologie mise en œuvre devrait largement aider les populations européennes et même mondiales. Car les données sont recueillies pour l'ensemble de la planète. Ainsi, l'Australie utilise elle aussi ces données pour prévoir plus facilement les feux de brousse. C'est aussi le cas des États-Unis qui ont étudié les relevés du Sentinel 1B lors du tremblement de terre d'août 2014 qui a eu



Maison de l'Europe de Paris

lieu en Californie. Au total, on ne compte pas moins de 65.000 utilisateurs sur le portail de données Copernicus.

C'est sur ces chiffres et les futures applications concrètes que l'Union européenne compte s'appuyer. Elle estime que, tout comme Galiléo, les services de Copernicus vont pouvoir changer le quotidien des Européens. En effet, l'OCDE prédit que le secteur spatial devrait jouer un rôle prépondérant dans les sociétés modernes. Par ailleurs, la Commission européenne prévoit que les bénéfices pourraient être de l'ordre de 30 milliards d'ici 2030 et permettre la création de 50.000 emplois. Ceci peut déjà se voir avec la création de nouvelles applications qui utilisent les données de Copernicus. C'est le cas de l'application mobile Weather4D Pro qui combine les données météorologiques et océanographiques pour permettre par exemple de définir la meilleure route possible pour un bateau en prenant notamment en compte le vent et les vagues.

Toutefois, l'exploitation des données reste un sujet sensible qui soulève des questions. On peut notamment s'interroger sur la facilité d'utiliser ces analyses brutes dans les différents secteurs. Pour remédier à ce problème, l'organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques avait mis en ligne en août 2016 un cours gratuit afin d'expliquer sa méthodologie. Enfin, la disponibilité d'une telle masse de relevés interroge aussi sur la sécurité de telles données et le respect de la vie privée. Malgré ces quelques réserves, Copernicus demeure un programme plein de promesses qui devrait aider à mieux comprendre la Terre, changer le quotidien des citoyens européens, aider à lutter contre le réchauffement climatique et prévenir les catastrophes naturelles.

Article rédigé par le Centre d'Information Europe Direct de la Maison de l'Europe de Paris et publié par France-Soir le 31/05/2017

Maison de l'Europe de Paris

Association régie par la loi de 1901, créée en 1956 et reconnue d'utilité publique.
35-37, rue des Francs-Bourgeois F-75004 Paris
www.paris-europe.eu · Mail : maison-europe@paris-europe.eu
Tél +33 (0)1 44 61 85 85 · Fax +33 (0)1 44 61 85 95

