



20 avr 2026 -15:07

Les nouveaux satellites de l'ESA testent l'avenir de la navigation. L'IGN veille à la précision de leurs données.

Le secteur spatial européen franchit une étape importante pour garantir une navigation par satellite précise à l'avenir. Le 28 mars, l'Agence spatiale européenne (ESA) a lancé deux satellites depuis la Nouvelle-Zélande afin de tester une nouvelle technologie de navigation. Ces systèmes sont essentiels pour le positionnement, la navigation et la synchronisation temporelle (PNT). Pour garantir leur précision, des mesures terrestres précises sont indispensables. L'Institut géographique national (IGN) souligne donc l'importance de continuer à investir dans la géodésie afin de garantir la fiabilité de ces systèmes.



Soutien à Galileo

L'Agence spatiale européenne (ESA) a lancé le 28 mars deux satellites de démonstration dans le cadre de la mission Celeste LEO-PNT, qui met en avant l'importance croissante des services de positionnement, navigation et synchronisation (PNT) pour la société. Cette mission testera de nouvelles technologies de navigation par satellite dans différentes bandes de fréquences depuis une orbite terrestre basse (LEO). Celeste renforcera le système de navigation européen Galileo à l'avenir.

Les systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS) tels que Galileo et Celeste s'appuient sur des cadres de référence géodésiques extrêmement précis et des mesures terrestres fiables pour décrire la position de la Terre et des satellites dans l'espace, garantissant ainsi la précision, la stabilité et la résilience des services PNT. L'IGN veille, avec des partenaires internationaux, sur la stabilité de cette base géodésique, sur laquelle s'appuient les systèmes GNSS pour assurer une localisation précise. De plus, l'infrastructure géodésique invisible est essentielle pour diverses infrastructures vitales sur lesquelles nous comptons chaque jour.

Le rôle crucial de la géodésie

La géodésie est la science qui étudie la forme, les dimensions et le champ gravitationnel de la Terre, y compris leur évolution dans le temps, comme les mouvements de la croûte terrestre et les marées. « Si le réseau géodésique ne reste pas précis, cela peut avoir de graves conséquences », explique Jeffrey Verbeurgt, responsable du service de géodésie de l'IGN. « Des mesures terrestres précises constituent la base du positionnement, de la navigation et de la synchronisation temporelle (notamment pour les télécommunications et les réseaux électriques). Si cette précision diminue, des systèmes cruciaux tels que les transports, l'approvisionnement en énergie et l'économie sont également perturbés. » Selon lui, nous ne mesurons pas suffisamment à quel point cette infrastructure invisible est essentielle pour notre société. C'est pourquoi l'IGN demande au gouvernement de continuer à investir dans la géodésie. L'Institut affirme qu'un financement durable est essentiel pour préserver la précision et la fiabilité du réseau géodésique.

La Belgique, un maillon fiable





En Belgique, l'Institut géographique national joue un rôle clé dans la coopération internationale en matière de géodésie. Il fournit des données de mesure pour la mise en place du cadre de référence européen et collabore avec des organisations géodésiques nationales et internationales, tant en Europe qu'à l'extérieur. Il joue ainsi un rôle clé au sein du Centre d'excellence géodésique mondial des Nations unies (UN-GGCE), qui œuvre à l'échelle mondiale pour renforcer la résilience de la chaîne d'approvisionnement géodésique mondiale en termes de qualité et de fiabilité.

À propos de l'IGN

L'Institut géographique national (IGN) est l'agence cartographique nationale de la Belgique, responsable de la géodésie, de la cartographie et de la photographie aérienne en Belgique. En tant que géobroker, l'IGN fournit également des informations géographiques fiables aux pouvoirs publics, aux chercheurs et aux citoyens. En outre, il participe activement à des projets de recherche internationaux visant à renforcer la base géodésique afin de relever les défis de l'avenir.

Pages web

[La géodésie : le socle invisible de notre monde moderne \(FR\)](#)

[Geodesie: een onzichtbaar fundament van onze moderne wereld \(NL\)](#)

IMAGE : ESA ©

Institut géographique national (IGN)
Avenue de Cortenbergh 115
1000 Bruxelles
Belgique
+32 (0) 2 629 82 82
<https://www.ngi.be>

Babs Carpentier
Chargée de communication (NL)
babs.carpentier@ngi.be

