



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE **CNIG**

Liberté
Égalité
Fraternité

Conseil national
de l'information
géolocalisée



Commission Géopositionnement

**COMPTE RENDU DE RÉUNION
COMMISSION GÉOPOSITIONNEMENT DU CNIG**

**le 23 mars 2023 10h-16h
à l'IGN, Saint-Mandé et en visioconférence**

Version du 08/06/2023

Participants : Gilles Canaud (IGN), Farouk Kadded (LEICA Geosystems), Michel Kasser (IGSO), Laurent Morel (ESGT), Paul Chambon (Teria), Sébastien Saur (IGN), Bruno Garayt (IGN), Bernard Flacelière (XYZ), Françoise Duquenne (AFT), Thierry Gattacceca (IGN), Olivier Jamet (IGN), Jean-Baptiste Fresse (IGN), Thomas Donal (IGN), Roger Pagny (ATEC-ITS France), Jean Maréchal (CNES), Alexandre Couhert (CNES), Zuheir Altamimi (IGN), Igo Nikiforov (UTT) Serge Hombert (Métropole de Lille), Thibault Gianelli (SHOM), Olivier Groult (FUGRO GEOID), Fabien Gachet (CNES), Pierre Vergez (IGN), Eléonore Saquet (CLS), Didier Bouteloup (IGN)

Président de la Commission : Pierre Briole (CNRS)

Secrétaire de la Commission : Charles Velut (IGN)

Ordre du jour :

• **Matin**

Accueil et présentation des participants (Pierre Briole)

1. Approbation ordre du jour et CR de la réunion précédente
2. Mandat UN-GGIM (Pierre Briole)
3. Information sur le service de haute précision Galileo (Jean Maréchal)
4. Point sur les groupes de travail (Responsables de groupes / Pierre Briole)
 - GT Réglementation et information géodésique
 - GT GNSS et positionnement
 - GT Imagerie et positionnement
 - GT temporaire Usage des infrastructures géodésiques
5. Informations diverses, date et thème de la prochaine réunion

• **Après-midi**

Présentations thématiques : «publication de l'ITRF2020, évolutions des réalisations de l'ITRF et applications»

Prochaine réunion: le jeudi 19 octobre 2023 sous forme hybride, en présentiel dans les locaux de l'IGN à Saint-Mandé et en visioconférence.

Les présentations de la journée seront mises en ligne sur le site internet du CNIG, à la page de la commission Géopositionnement, accessible [ici](#).

Compte rendu synthétique – matin:

1. Présentation de l'ordre du jour et approbation du compte-rendu de la réunion précédente

Le compte-rendu de la réunion du 23 mars 2023 est approuvé.

2. Mandat UN-GGIM

Le 22 novembre 2022, le président du CNIG, sur saisine du Bureau des Longitudes, a émis un avis favorable à la création et au mandat d'un Comité français pour les activités géodésiques de l'UN-GGIM. Ce comité sera coordonné par le Bureau des Longitudes. L'UN-GGIM est le comité d'experts des Nations Unies sur la gestion globale de l'information géospatiale. Le directeur général de l'IGN y représente la France. Au sein de ce comité, un sous-comité est dédié à la Géodésie, avec pour représentant de la France Zuheir Altamimi. Le Comité français pour les activités géodésiques de l'UN-GGIM a vocation à coordonner les activités et la contribution française à ce sous-comité.

Pierre Vergez propose qu'un point d'information soit adressé à la commission Europe et international présidée par Henri Verdier.

Zuheir Altamimi annonce l'inauguration prochaine du centre d'excellence en géodésie, hébergé à Bonn en Allemagne au sein du campus spatial des Nations-Unies.

3. Information sur le service de haute précision Galileo

Jean Maréchal donne des informations¹ sur le nouveau service de haute précision Galileo. Ce service a été déclaré opérationnel le 24 janvier 2023, pour son niveau de service initial. Les corrections pour Galileo et GPS sont diffusées en temps réel par les satellites de la constellation Galileo (signal E6-B) ainsi que par internet, permettent la détermination d'une solution de positionnement de précision.

4. Point sur les groupes de travail

4.1. GT Réglementation et Information géodésique, normes et systèmes de référence

Le groupe est structuré autour de trois axes :

- **Axe 1 (coordination Michel Kasser). Révision de l'Arrêté du 16 septembre 2003 portant sur les classes de précision applicables aux catégories de travaux topographiques réalisés par l'Etat, les collectivités locales et leurs établissements publics ou exécutés pour leur compte** (Michel Kasser). Michel Kasser rappelle que le besoin identifié lors des travaux de groupe porte davantage sur un accompagnement du texte que sur sa révision. Cet accompagnement fera l'objet de fiches descriptives et applicatives. Une identification des domaines et des applications, pouvant faire l'objet de recommandations, a été proposée par Olivier Minot.

- **Axe 2 (coordination Brice Virly). Étude portant sur la normalisation en matière d'identification unique internationale des stations et des points d'intérêt géodésiques.** Une première réunion s'est tenue le 6 octobre 2022. Les premiers travaux à mener portent sur le recensement des systèmes existants de numérotations des stations géodésiques et sur l'analyse du besoin des utilisateurs pour une standardisation de ces identifiants. Pierre Briole souligne, pour ce sujet, le besoin d'une feuille de route, afin de se coordonner avec la commission Europe et international et la commission des standards.

- **Axe 3 (coordination Gilles Canaud). Stratégie participative d'acquisition et de diffusion de la donnée, information géodésique.** Gilles Canaud informe des avancées en matière de registres, de services et produits géodésiques. Thierry Gattacceca présente l'évolution des outils en ligne mis à disposition par l'IGN. Ces évolutions portent notamment sur le logiciel Circé (version de couverture mondiale disponible), l'édition d'un fichier au format QGIS permettant la visualisation des registres géodésiques IGNF et de leurs emprises géographiques, ainsi que de la publication d'une grille nationale de conversion entre altitudes orthométriques et normales.

4.2. GT GNSS et positionnement (Paul Chambon, Sébastien Saur)

¹ http://cnig.gouv.fr/IMG/pdf/20230323_geopos_matin_-_galileo_has_-_cnes.pdf

Paul Chambon résume la réunion du groupe qui a eu lieu le 22 mars 2023. Les principales actions identifiées portaient sur :

- la préparation et la présentation d'un questionnaire à destination des utilisateurs des services Galileo ;
- la présentation d'une version préliminaire du mandat du groupe², faisant l'objet d'un appel à commentaire, au sein de la commission ;
- une révision du lexique GNSS entreprise sous la direction de Françoise Duquenne, en lien avec l'Association francophone de topographie.

L'après-midi thématique, dédiée au « positionnement ponctuel précis, outils et usages » a réuni une quarantaine de participants, institutionnels, scientifiques et utilisateurs de services GNSS.

Concernant l'importance, pour la communauté scientifique, de bénéficier de solutions logicielles d'orbitographie multitechnique à l'état de l'art, à l'exemple du logiciel GINS développé par le CNES et présenté par Félix Perosanz, Pierre Briole indique que des recommandations peuvent être émises si besoin par le CNIG.

Pierre Briole informe des demandes spécifiques adressées à la commission. Une contribution concerne l'identification des besoins relatifs au Géopositionnement, dans le cadre de l'étude économique de l'écosystème géonumérique, initiée par l'Afigéo et les partenaires avec ANCT, BRGM, CNES, IGN, MTECT-Ecolab/CNIG, Ordre des Géomètres-Experts.

Geospatial World a initié une étude européenne sur la résilience en matière de Positionnement, Navigation et - Datation et souhaitait rencontrer au travers du CNIG, des acteurs français intéressés par le sujet. La demande, adressée au CNIG, a été transmise à la coordination interministérielle Galileo. Une réunion de présentation des initiatives en cours dans le domaine ainsi que des acteurs publics ou privé est prévue le 24 mars au CNES Paris.

Une présentation³ de la commission Géopositionnement du CNIG a été réalisée le 8 mars 2023, lors d'un webinaire organisé par le CRIGE PACA autour du thème Géolocalisation et systèmes de géopositionnement.

4.3. GT Imagerie et positionnement (Daniel Raucoules, Marcello de Michele, Thomas Donal)

Daniel Raucoules (BRGM) et Marcello de Michele (BRGM) sont volontaires pour co-animer le groupe.

Thomas Donal présente le projet de mandat, en version provisoire, objet d'un appel à commentaire de la part de la commission.

4.4. GT temporaire Usage des infrastructures géodésiques (Olivier Jamet, Jean-Baptiste Fresse)

Jean-Baptiste Fresse assure le secrétariat du groupe. Olivier Jamet présente l'avancement des travaux du groupe, dont l'objectif est d'évaluer les besoins actuels et émergents des usagers en matière d'infrastructures géodésiques afin d'en optimiser l'entretien. Le livrable attendu est un rapport « Proposition d'étude et de consultation portant sur l'usage des infrastructures géodésiques ».

La démarche a été présentée⁴ en octobre 2022 auprès de la Commission Besoins et usages. L'agenda prévisionnel vise une présentation du document lors de la réunion de fin juin 2023 de la Commission Besoins et usages. Pour la consultation, il est proposé de faire appel à un organisme spécialisé.

5. Points divers, date et thème de la prochaine réunion

Françoise Duquenne annonce que l'AFT organise un forum le 13 avril à l'INSA Strasbourg : la topographie indoor.

La Journée de la recherche IGN est prévue le 30 mars avec pour thème le jumeau numérique.

La prochaine réunion de la Commission est prévue le jeudi 19 octobre 2023 sous forme hybride, en présentiel dans les locaux de l'IGN à Saint-Mandé et en visioconférence. Le thème envisagé est celui de la navigation et de la géolocalisation en mer.

² http://cnig.gouv.fr/IMG/documents_wordpress/2015/02/Mandat_GT_Ref-geod_v5.pdf

³ <http://cnig.gouv.fr/IMG/pdf/20230308-geopos-v1.pdf>

⁴ http://cnig.gouv.fr/IMG/pdf/20221018-note_presentation_gt_usage.pdf

Présentations thématiques – après midi:

L'après-midi thématique a réuni plus de quarante participants en présentiel et visioconférence autour du thème «*publication de l'ITRF2020, évolutions des réalisations de l'ITRF et applications*» :

- ITRF2020, son usage et perspectives⁵ - Zuheir Altamimi (IGN)
- Solution combinée RENAG⁶ - Alvaro Santamaría (OMP)
- La précision d'orbite pour le suivi de l'élévation des océans : une mesure absolue, indépendante des mouvements de la croûte terrestre ?⁷ - Alexandre Couhert (CNES)
- Niveau moyen des mers par altimétrie radar et bilan d'énergie de la planète et dépendance à l'ITRF⁸ - Benoit Meyssignac (OMP)

⁵ http://cnig.gouv.fr/IMG/pdf/20230323_geopos_theme_-altamimi-et-al.pdf

⁶ http://cnig.gouv.fr/IMG/pdf/20230323_geopos_theme_-_alvaro_santamaria.pdf

⁷ http://cnig.gouv.fr/IMG/pdf/20230323_geopos_theme_-_alexandre_couhert.pdf

⁸ http://cnig.gouv.fr/IMG/pdf/20230323_geopos_theme_-_benoit_meyssignac.pdf