

Compte rendu de la réunion du 16 octobre 2023, 10h - 16h30 en téléconférence

Présents :

Alexis Rigo (ENS, RENAG), Juliette Autain (EDF), Bernard Flacelière (AFT, XYZ), Françoise Duquenne (AFT), Michel Kasser (IGSO), Laurent Morel (ESGT), Catherine Gabay (ANFR), Charles Velut (IGN), Paul-Henri Faure (EDF), Olivier Charade (DT-INSU), Allande Pessans (CNR), Roger Pagny (ATEC-ITS France), Thierry Museux (GNSS Factory), Julien Ancelin (INRAE, Centipède), Gilbert Ferhat (INSA Strasbourg), Clément Gazzino (CNES), Jean-Louis Carme (Fugro), Philippe Durand (CNES), Lucie Rolland (OCA, RENAG)

Président de séance : Paul Chambon (Teria) - excusé

Secrétaire : Sébastien Saur (IGN)

Ordre du jour :

- 10h : Tour de table des participants et présentation des excusés
- 10h10 : Point Opérateurs de services (constellations, réseaux, corrections, augmentations, calculs...)
- 10h30 : Point Constructeurs et intégrateurs
- 10h50 : Point Utilisateurs
- 11h10 : Point Enseignants, Chercheurs, Associations, etc.
- 11h30 : Mise à jour du lexique GNSS de l'AFT
- 12h15 : Diffusion du questionnaire sur les usages de Galileo
- 12h30 : Programmation de la prochaine réunion (date, thématique de la demi-journée, etc.)

Après-midi thématique : l'activité ionosphérique et son impact sur le positionnement

- 14h00 : Javier Ostolaza (EUSPA) – SBAS iono corrections, iono impact on EGNOS and WAAS, iono prediction service
- 14h40 : Michela Ravanelli (IPGP) - Variometry for GNSS Ionospheric Seismology : assessment, potentialities, applications and issues
- 16h : Fin de la réunion

1. Accueil et tour de table

2. Mise à jour du lexique GNSS de l'AFT (F. Duquenne)

Trois contributions sont encore attendues par l'AFT pour la mise à jour du lexique : IGN, TERIA et CNES. Une contribution ANFR serait également profitable.

Une réunion en ligne sera organisée pour finaliser le glossaire.

La publication sera faite à la fois en ligne et en version papier.

3. Résumé des échanges

Point opérateurs de service

- C. Gabay : la DGAC a remonté début octobre un problème lié à EGNOS, avec un impact important pour les pilotes (perte de positionnement). Il s'agit d'un problème de traitement de données de la constellation GPS dans les processus EGNOS. La prochaine version d'EGNOS devrait prendre en compte ce problème identifié.

Des signalements ont également été effectués sur le fil de discussion Centipède. Des événements de ce type montrent également le manque de connaissance des utilisateurs des procédures de signalement à l'ANFR.

- Les deux services de calcul en ligne de l'IGN (calcul réseau et PPP) ont évolué et sont compatibles Rinex 3 depuis le milieu de l'année 2023.
- Centipède (J. Ancelin) : le réseau s'étend à un rythme d'environ 50 stations/mois. RENAG effectue depuis peu de rinexage des données des bases pour archivage et diffusion sous licence ouverte. Un travail sur le monitoring des stations est en cours à RENAG, avec un objectif d'alerte des utilisateurs. L'installation d'un caster à la Réunion est prévu de façon à relayer les stations de l'Océan Indien.

Point constructeurs - intégrateurs

- J. Ancelin : des évolutions importantes sur le matériel low cost pour les stations fixes et les rover (puce F9P et smartphone Bluetooth).

Th. Museux a réalisé des tests du service Galileo HAS sur puce F9P, les résultats sont conformes aux attentes (20-40 cm). Les corrections étaient récupérées par internet (et pas via E6).

Les puces L1-L5 commencent à être disponibles pour quelques euros pour l'IoT (en temps réel – sans accès aux données raw).

Les applicatifs de géocodage commencent à être disponibles sur tablettes/smartphone, mais les antennes restent le facteur limitant.

Point utilisateurs

- Th. Museux : la question de la répétabilité se pose encore avec Centipède : être capable d'obtenir les mêmes résultats à un an d'écart. Les bonnes pratiques de lever systématiquement un point connu en coordonnées permettent de lever les doutes à ce sujet.

Point Enseignants, Chercheurs, Associations

- G. Ferhat : Teria a un projet d'installation d'une station sur le toit de l'INSA dans un but de contrôle. D'autre part, l'EOST a toujours un projet d'installation de stations à Moline-en-Queyras.
- Le prochain numéro de XYZ sera consacré au niveau des mers et sortira en décembre.
- L. Morel (ESGT) :

- D. Isambert (EGST, Telecom Sud Paris et TERIA) soutient sa thèse « Algorithmes d'hybridation pour du positionnement précis GNSS ».
- L'OGE organise prochainement un colloque sur l'expertise de la mesure.
- L'ESGT cherche toujours des sujets de fin d'étude pour ses étudiants.
- De la part de P. Bossier : une soutenance de thèse en novembre sur le calcul de ZTD en navigation.
- AFT :
 - Le prochain forum de l'AFT se tiendra à Gembloux en Belgique
 - Un atelier lidar se tient à Lyon les 7/8 novembre
 - 9/11 : l'OGE avec le CLGE organise un colloque sur le thème des Géomètres face aux catastrophes

4. Finalisation du questionnaire sur les usages de Galileo

Le questionnaire inclura une question sur la question de l'indépendant et du caractère européen de Galileo.

La diffusion sera faite en utilisant les listes de diffusion suivantes :

- Groupe de travail G&P et de la commission
- GRGS
- G2 (CNFGG)
- OGE (par l'intermédiaire de F. Lebourdais)
- Utilisateurs du RGP

Un relais côté CNIG est aussi prévu via une brève.

Les membres du GT pourront rediffuser le lien dans leur sphère : AFHY, AFT...

L'objectif est la mise en ligne de l'enquête fin 2023.

5. Questions diverses

C. Gabay a diffusé aux membres du groupe le lien vers le formulaire de signalement de brouillage auprès de l'ANFR : <https://www.anfr.fr/controler/traitement-des-brouillages/le-traitement-dun-brouillage-comment-camarche-de-la-demande-dintervention-a-la-resolution>

6. Date et thème de la prochaine réunion du GT

La commission GEOPOS se réunissant le jeudi 14 mars 2024, la prochaine réunion du GT G&T se tiendra :
le **vendredi 15 mars 2024, de 10h à 17h**, en présentiel (lieu à définir) et visioconférence.

Le thème retenu pour les présentations de l'après-midi est :

GNSS et drones

7. Après-midi thématique : l'activité ionosphérique et son impact sur le positionnement

Les liens indiqués permettent d'accéder aux enregistrements vidéo des présentations.

Javier Ostolaza (EUSPA) – SBAS iono corrections, iono impact on EGNOS and WAAS, iono prediction service
<https://youtu.be/W5eRIL8398k>

Michela Ravanelli (IPGP) - Variometry for GNSS Ionospheric Seismology: assessment, potentialities, applications and issues
https://youtu.be/mqPLlG5_wy0
