

n°5
janvier 2022

Point de vue utilisateur

☞ Le RGF93 est légal depuis 2000 et a vu son utilisation se généraliser au cours du XXI^e siècle.

☞ Il concerne une grande partie de l'activité économique localisée, avec par antériorité, obligation de rattachement.

☞ L'accès au repère de référence est actuellement proposé par l'IGN grâce aux réseaux :

- de plus de 500 stations permanentes (RGP) au niveau infracentimétrique
- de 1000 points matérialisés (RBF) au niveau centimétrique

- de 200 000 points matérialisés (Réseau de Détail Français) correspondant au réseau patrimonial de triangulation NTF transformé, au niveau décimétrique.

☞ En 2022, pour le géomaticien en quête de précision fine, le problème est de différencier les réalisations. Comme annoncé en fin d'année, l'IGN instruit le dossier et s'inscrit dans la recherche du paradigme satisfaisant la codification, en accord avec EPSG et le groupe de l'ISO affecté à cette question.

Patience...

A lire prochainement sur Geod'Info !

Une déjà longue histoire ...

Issu de l'émergence des technologies GNSS à la fin du XX^e siècle, le repère RGF93 est la réalisation précise du système géodésique européen ETRS89 sur la France métropolitaine. Il est légal depuis 2000 et a vu son utilisation se généraliser au cours des dernières décennies et sa qualité augmentée par deux fois. Il concerne une grande partie de l'activité économique localisée avec, par antériorité, obligation de rattachement.

Un premier réajustement sur le système européen a eu lieu en 2010, faisant suite à la ré-observation du réseau de base (RBF) utilisant systématiquement le Réseau GNSS Permanent. Les coordonnées publiées sont alors exprimées dans une version 2 du repère RGF93 qui correspond à l'ETRF2000 à l'époque 2009.0.

On pressent que le besoin de maintenir périodiquement le repère de référence va nécessiter à terme de légiférer à chaque occurrence, opération lourde et chronophage. C'est à l'occasion de la refonte des références antillaises que l'opportunité de réécrire les textes voit le jour. C'est l'ETRS89, en accord avec la directive *Inspire*, qui figurera dans le décret. Le repère RGF93 sera spécifié, tout comme les représentations planes, dans un arrêté quasiment synchronisé qui exprime clairement que RGF93 est une réalisation de l'ETRS89, déclinaison de l'ITRS sur la plaque eurasiennne.

Le présent

Enfin, en 2020, l'IGN a mené le retraitement et le cumul dans le repère de référence mondial ITRF2014 d'environ 20 ans d'observations de stations du RGP et d'autres stations appartenant à l'infrastructure géodésique internationale. Ceci conduit logiquement à la publication d'un nouveau RGF93, nommé RGF93(V2b), qui est aligné sur l'ETRF2000 à l'époque 2019.0 et donc naturellement assumé par les textes de 2019. L'impact de cette mise à jour se reflète surtout sur les hauteurs ellipsoïdales et, en conséquence, sur l'évolution de la surface de conversion des altitudes (*voir la lettre n°3 Octobre 2021*).

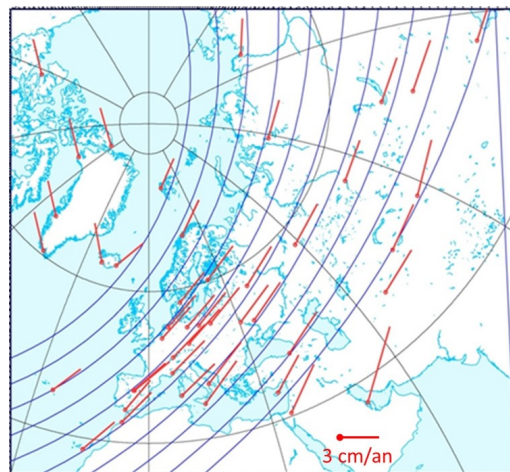
En résumé, le RGF93 a vécu des mutations technologiques et économiques sensibles depuis une trentaine d'année mais sa nature est inchangée. Il s'agit toujours d'un repère de référence 3D statique, dont l'expression des coordonnées des points n'est pas mise à jour en continu pour suivre les évolutions mais qui est réajustée, pour la deuxième fois, au niveau centimétrique. Entre deux versions, les coordonnées des nouveaux points sont calculées dans le repère en cours, d'autres voient les leurs requalifiées. Il s'agit donc d'une évolution séquencée, beaucoup plus pratique pour l'utilisateur.

On pourra se reporter à l'article consacré à ce sujet dans le n°167 de la revue XYZ paru en 2021.
<https://geodesie.ign.fr/contenu/fichiers/RGF93v2b-RAF18b.pdf>

Rédaction : IGN/SGM

geodesie@ign.fr

<https://geodesie.ign.fr/index.php>



Vitesses moyennes des points sur la plaque eurasiennne