

n°6 - Février 2022

Les registres IGNF et EPSG : Evolutions récentes pour le RGF93

• Ce mois-ci

Trois objectifs pour les registres :

☞ Améliorer la sécurité de la localisation, en fournissant des informations garanties sur les SRC et les transformations entre ces systèmes

☞ Augmenter la disponibilité de ces informations géodésiques en assurant aux utilisateurs leur accessibilité et leur lisibilité tant par l'humain que par l'application.

☞ Mieux répondre à l'exigence de traçabilité des données imposée par les textes réglementaires

Le marégraphe de Marseille : notre bijou patrimonial en pleine modernité !

A lire prochainement sur Geod'Info !

Le RGF93 a connu depuis sa création deux opérations de maintenance, relatées dans la lettre Geod'Info de janvier. Initialement, les réalisations ont continué à porter le nom RGF93 et n'étaient pas distinguées dans les registres géodésiques. Mais le besoin en précision grandissant des utilisateurs et la publication dans le registre EPSG de grilles de conversion altimétrique basées sur les versions successives du RGF93 ont conduit l'IGN, pour accomplir sa mission rappelée dans le décret n°2019-165 du 5 mars 2019, à établir une distinction plus nette entre ces réalisations.

Depuis 2021, la distinction est ainsi officielle entre le RGF93 v1, le RGF93 v2 et le RGF93 v2b. Elle correspond à autant de codes différents dans les registres IGNF ou EPSG, avec pour corollaire une déclinaison pour chaque système de référence de coordonnées associé. Le code EPSG traditionnellement utilisé pour RGF93 a été conservé pour le RGF93 v1. De nouveaux codes ont été créés pour RGF93 v2 et RGF93 v2b.

Les conséquences pour les utilisateurs sont nombreuses, en particulier pour les applications de niveau centimétrique. La plus significative est qu'il faut modifier le code EPSG associé aux données mises en référence dans RGF93 v2 et RGF93 v2b en utilisant les nouveaux codes. Ce n'est pas simple, car l'utilisateur ne peut pas toujours savoir dans quelle réalisation du RGF93 sont ses données. La réponse dépend de la date des observations, de la méthode de calcul ainsi que des coordonnées utilisées comme référence (RBF, RGP, pivot déterminé par l'utilisateur); en cas de doute, l'IGN préconise de conserver la version 1.

Cette distinction impacte aussi la stratégie de transformation des coordonnées. Le SGM a demandé d'ajouter dans le registre EPSG une transformation nulle entre RGF93 v1 et RGF93 v2 (5 cm à 1σ) et une similitude à 7 paramètres entre RGF93 v2 et RGF93 v2b (infra-centimétrique). En effet, il n'a pas été possible de modéliser par les méthodes traditionnelles l'écart entre v1 et v2, chaque point du RBF et chaque station du RGP ayant été recalculé de manière globale en 2010 et présentant des écarts non homogènes de proche en proche avec les positions antérieures.

Les nouvelles grilles de conversion altimétrique RAF18b et RAF20 ont, pour leur part, été simultanément ajoutées dans les registres IGNF et EPSG en septembre 2021.

Sources :

« Le RGF93 dans les registres: évolutions récentes » T.Gattacceca, IGN/SGM, 2022 à retrouver prochainement plus en détail dans la revue XYZ de l'AFT.

