



Références géodésiques

Evolution de la réglementation

Gilles CANAUD ,
CNIG/GeoPos/GTRig
IGN / Service de Géodésie et de Métrologie





Contexte réglementaire

• A l'origine

- **L'article 89 de la loi n° 95-115 du 4 février 1995**
- **Le décret n° 2006-272 du 3 mars 2006 modifiant le décret n° 2000-1276 du 26 décembre 2000**
- **le règlement (UE) no 1089/2010 de la Commission du 23 novembre 2010 portant modalités d'application de la directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'interopérabilité des séries et des services de données géographiques**

• CNIG

Au sein de la commission GeoPos : GTRIG a succédé à GT Décret, GTMOD,...

- **Le décret n° 2019-165 du 5 mars 2019 officialise l'ITRS**
- **L'arrêté du 5 mars 2019 portant application du décret précise les Repères de référence géodésiques et altimétriques réalisant le Système sur les territoires de la république.**

Ils officialisent l'utilisation des repères de référence précis réalisant l'ETRS89 pour la métropole, et l'ITRS pour les entités ultra-marines. Ils sont évolutifs.



Pourquoi une évolution de la réglementation ?

• **Evolutivité**

- **compatibilité avec la directive INSPIRE et avec certains systèmes sectoriels tel celui de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI),**
- **homogénéité avec les systèmes internationaux (ITRS)**
- **circuit administratif d'adoption de nouveaux textes réglementaires**
- **traçabilité et stabilité des réalisations,**
- **interopérabilité des données et une pérennité.**

• **Veille active du CNIG** (GeoPos/GTMOD puis GTRIG)

- **propose des modifications de l'arrêté à chaque fois que cela est techniquement opportun**
- **saisit l'occasion de corriger les éventuelles 'coquilles' des textes précédents et de mettre en cohérence.**



Opportunités géodésiques

- **Nécessaire refonte des références à Wallis et Futuna (2022)**

Réseaux non maintenus depuis 1996 :

Territoires éloignés → opération logistiquement lourde

Ambiguïté de la définition de la sphère de compétences (*résolue depuis l'article 5 de l'arrêté de 2019*)

Tectonique active sur Futuna → sensible variation des altitudes

Crise tectonique majeure à Mayotte (2023)

**Déformations significatives entre 2018 et 2022
(RGP)**

Absolu : > 20 cm et Relatif : > 10 cm

**Les coordonnées et altitudes RGM04 et
MAYO53 ne sont donc plus valides depuis
2018.**

**Impossibilité de garantir une assise précise à
toute infrastructure géolocalisée.**

**L'absolue nécessité de recréer des nouvelles
références géodésiques et altimétriques**



Éléments modifiés sur l'arrêté de 2019

Dans le préambule :

« Vu l'avis du Conseil national de l'information **géolocalisée** en date du **jj/mm/aaaa** »

Dans l'article 1er :

• « Les réalisations des systèmes de référence **terrestre** mentionnés à l'article 1er du décret du 26 décembre 2000 susvisé sont selon chaque zone géographique : »

en place de

« Les réalisations des systèmes de référence verticale mentionnés à l'article 1er du décret du 26 décembre 2000 susvisé sont selon chaque zone géographique : »

•

Mayotte	RGM23	Repère de référence géodésique de Mayotte 2023	ITRS
---------	--------------	---	------

en place de

Mayotte	RGM04	Réseau géodésique de Mayotte 2004	ITRS
---------	-------	-----------------------------------	------

Dans l'article 2 :

•

Réalisation reliée au système de référence via une transformation de coordonnées verticales

Zone géographique	Sigle	Intitulé	Système de référence verticale correspondant
France métropolitaine à l'exclusion de la Corse	IGN69	NGF - IGN 1969	EVRS

•

Mayotte	MAYO2023	IGN 2023 Mayotte	Système local
---------	-----------------	-------------------------	---------------

En place de

Mayotte	MAYO53	IGN 1950/ SHOM1953	Système local
---------	--------	--------------------	---------------

•

Futuna et Alofi (Îles Horn)	FUTUNA2022	NGFA2022	Système local
-----------------------------	-------------------	-----------------	---------------

En place de

Futuna et Alofi (Îles Horn)	FUTUNA1997	NGWF Futuna	Système local
-----------------------------	------------	-------------	---------------

Dans l'article 3 :

•

Mayotte	RGM23UTM38S	Universal transverse Mercator Fuseau 38 Sud	RGM23
---------	--------------------	--	--------------

En place de

Mayotte	RGM04UTM38S	Universal transverse Mercator Fuseau 38 Sud	RGM04
---------	-------------	---	-------

Ressources information géodésique

[la page décret sur geodesie.ign.fr](http://la.page.decret.sur.geodesie.ign.fr)

The screenshot shows the IGN website's geodesy section. At the top left is the IGN logo with the tagline "l'information grandeur nature" and the full name "INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE". To the right, the word "GÉODÉSIE" is displayed in large white letters on a dark background. Below this is a navigation bar with seven categories: "SYSTÈMES GÉODÉSQUES", "RÉSEAUX MATÉRIALISÉS", "RÉSEAUX PERMANENTS", "MÉTROLOGIE", "RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT", "PRODUITS", and "INFORMATIONS". A search bar with the placeholder "Rechercher par mots clés" and a "RECHERCHER" button is positioned below the navigation bar. The main content area features a "Questionnaire de satisfaction" link, a breadcrumb "Accueil /", and a "PRODUITS TÉLÉCHARGEABLE" section with a list of items: "Algorithmes", "Circé", "Documentation", and "Grilles". To the right of this list is a "La géodésie" section with a "→ Nouveautés" link and a large image of a cable-stayed bridge. Further right is an "ACCÈS DIRECT" section with a map of the Deauville area and a link to "Serveur de fiches géodésiques".

IGN l'information grandeur nature
INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE

GÉODÉSIE

SYSTÈMES GÉODÉSQUES RÉSEAUX MATÉRIALISÉS RÉSEAUX PERMANENTS MÉTROLOGIE RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT PRODUITS INFORMATIONS

Rechercher par mots clés **RECHERCHER**

Questionnaire de satisfaction »
Accueil /

PRODUITS TÉLÉCHARGEABLE

- Algorithmes
- Circé
- Documentation
- Grilles

SERVICES EN LIGNE

- Serveur de fiches

→ Nouveautés

La géodésie

ACCÈS DIRECT

Geoportail
CY 5.0
Aquarium
Pointe de la Calotterie
Port-Deauville
Deauville
Yville
Aumontebello
Calepailles
le Parcquet
les Farnais
Sont
le Héris
Rois
Daubon
3.9

Serveur de fiches géodésiques
Visiter le site »

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, DE LA BIODIVERSITÉ, DE LA FORÊT, DE LA MER ET DE LA PÊCHE

Arrêté du 10 mars 2025 portant modification de l'arrêté du 5 mars 2019 portant application du décret n° 2000-1276 modifié portant application de l'article 89 de la loi n° 95-115 du 4 février 1995 modifiée d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire relatif aux conditions d'exécution et de publication des levés de plans entrepris par les services publics

NOR : *TECD2503600A*

joe_20250314_0063_0079.pdf