

Les besoins de l'aviation civile



Magali CARNINO

**Service national d'ingénierie
aéroportuaire**

18/06/2015





Services DGAC interrogés

- SIA - Service de l'Information Aéronautique
- DTI - Direction de la technique de l'innovation

En charge de l'élaboration technique des plans de servitudes radioélectrique contre les obstacles et contre les perturbations électromagnétiques.

- SNIA – service national d'ingénierie aéroportuaire

Ingénierie aéroportuaire et gestion du patrimoine DGAC.





Pour le SIA

Exigences eTOD (electronic Terrain and Obstacle Data) introduites dans les amendements 33 et 36 de l'Annexe 15 de l'OACI

- les levés géographiques des eTOD zone 2 (MNT et obstacles) de 25 aéroports (Arrêté du 23 mars 2015 relatif à l'information aéronautique)
- les levés géographiques des eTOD zone1 (MNT + obstacles de plus de 100m) sur la France entière tels que définis par l'arrêté du 23/03/2015





Données numériques de terrain

OBJET/ZONE	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3	ZONE 4
Pas de maille	3 secondes d'arc	1 seconde d'arc	0,6 seconde d'arc	0,3 seconde d'arc
Précision horizontale	50 m	5 m	0,5 m	2,5 m
Précision verticale	30 m	3 m	0,5 m	1 m
Résolution verticale	1 m	0,1 m	0,01 m	0,1 m
Niveau de confiance (1 sigma)	90%	90%	90%	90%
Intégrité	10-3	10-5	10-5	10-5



Données numériques d'obstacles

OBJET/ZONE	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
Précision horizontale	50 m	5 m	0,5 m
Précision verticale	30 m	3 m	0,5 m
Résolution verticale	1 m	0,1 m	0,01 m
Niveau de confiance (1 sigma)	90%	90%	90%
Intégrité	10-3	10-5	10-5





Pour la DTI

- Précision décimétrique
- Les systèmes géodésiques ne sont pas mentionnés sur les PSR
- Les références dans les DOM sont
 - Martinique et Guadeloupe: WGS_1984
 - Guyane : RGF_95
 - Réunion : RGF_92
 - Mayotte: RGM_2004.





Pour le SNIA

- Réalisation des plans de servitudes aéronautiques
 - Levés de géomètre pour l'identification des obstacles et des profils de piste - précision centimétrique
- Prestations de balisage et rénovation de pistes (DGAC et ministère de la Défense)
 - Levés de géomètre - précision millimétrique
- Gestion du patrimoine immobilier de la DGAC
 - Bornage de parcelles





PSA : SYSTEMES DE REFERENCE GEOGRAPHIQUE ET PLANIMETRIQUE

ZONE	SYSTEME GEODESIQUE	ELLIPSOIDE ASSOCIE	PROJECTION
France Métropolitaine	RGF 93	IAG GRS 1980	Lambert 93
Guadeloupe, Martinique	WGS 84	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 20
Guyane	RGFG 95	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 22
Réunion	RGR 92	IAG GRS 1980	UTM Sud fuseau 40
Mayotte	RGM 04	IAG GRS 1980	UTM Sud fuseau 38





PSA : SYSTEMES DE REFERENCE ALTIMETRIQUES

France Métropolitaine, à l'exclusion de la Corse	IGN 1969
Corse	IGN 1978
Guadeloupe	IGN 1988
Martinique	IGN 1987
Guyane	IGG 1977
Réunion	IGN1989
Mayotte	SHOM 1953





SNIA : Marché de prestations de géomètre lié aux travaux de rénovation des chaussées aéronautiques

Extrait :

- Etablissement de points de polygonation rattachés aux points géodésiques du RBF. Ils seront calculés dans le RGF93 et projeté dans le système Lambert 93 ;
- Réalisation d'un nivellement de précision des sommets de la polygonale. Ce nivellement sera rattaché au Nivellement Général de la France (NGF) ;
- Réalisation de levés numériques par méthode terrestre et établissement de plans ;
- Nivellement de profils en long et levé de profil en travers ;





Les tolérances relatives aux travaux topographiques de la polygonation doivent respecter les valeurs stipulées à l'arrêté du 16 septembre 2003 et en particulier :

- tolérance planimétrique de détermination des coordonnées des bornes en X et Y :
 - bornes : ± 5 mm,
 - piliers : ± 1 mm.

Le nivellement de précision sera rattaché au NGF en utilisant le système LAMBERT et les repères NGF système normal.

- tolérance altimétrique de détermination des coordonnées des bornes en Z :
 - bornes : ± 2 mm,
 - piliers : $\pm 0,2$ mm.

