

CARC

Fiche descriptive de base GNSS



Une base du réseau Centipède RTK



Sommaire

Préambule.....	2
Objet.....	2
Mentions.....	2
Site.....	3
Coordonnées diffusées.....	3
Équipement.....	4
Contacts.....	4
Positionnement.....	5
Stations de référence.....	5
Calculs.....	6
Résultats.....	7
Coordonnées détaillées.....	8
Actuelles.....	8
Historiques.....	8

Préambule

Objet

Les informations présentes dans ce document sont fournies à titre indicatif. Le CRAIG et ses membres déclinent toute responsabilité quant à leur usage.

Le présent document a pour objet de fournir des informations sur la situation, l'équipement et les coordonnées géographiques précises de la base GNSS¹ permanente (ou CORS²) nommée **CARC**.

Cet équipement est destiné à fournir des données de correction utiles pour le positionnement GNSS de précision avec la technique RTK³.

Les données de correction sont accessibles via le réseau [Centipède RTK](#) et fournies sous licence [Database Contents License \(DbCL\) 1.0](#) (cf. [CGU](#) du service).

Mentions

Document édité par le [GIP Centre Régional Auvergne-Rhône-Alpes de l'Information Géographique \(CRAIG\)](#) dans le cadre d'un partenariat avec [ARCHE Agglomération](#).

Document sous licence [CC BY-ND 4.0](#), © CRAIG – 2025.

1 **Global Navigation Satellite System**, ensemble des constellations de navigation par satellite telles que GPS, GLONASS, Galileo et Beidou, cf. <https://www.aftopo.org/lexique/gnss/>

2 **Continuously Operating Reference Station**, cf. <https://www.aftopo.org/lexique/cors/>

3 **Real Time Kinematic**, cf. <https://www.aftopo.org/lexique/rtk/>

Site

Nom du site	STEP de Saint-Donat-sur-l'Herbasse
Propriétaire	ARCHE Agglomération
Localisation	Saint-Donat-sur-l'Herbasse (26)
Pays	FRANCE
Point de montage NTRIP	CARC
Monumentation	Antenne vissée sur mât tubulaire en aluminium. Mât fixé avec une platine au sol sur toit-terrasse d'un bâtiment en béton. Stabilité assurée par une pâte de fixation au 3/4 du mât.
Date d'installation	04/12/2024
Fiche de métadonnées	https://ids.craig.fr/geocat/srv/fre/catalog.search#/metadata/6c9f826f-e1c1-4a3c-8e54-3cbac8302f15



Vue rapprochée de l'équipement dans sa configuration définitive.



Vue générale.

Coordonnées diffusées

Longitude	Latitude	Hauteur ellipsoïdale	Dernière modification
4.968491728	45.114114912	250.139	14/02/2025

Coordonnées exprimées dans le système **RGF93**⁴ en version 2b (2021).

⁴ **Réseau géodésique français 1993**, système géodésique officiel en France, cf. <https://geodesie.ign.fr/index.php?page=rgf93>

Équipement

Récepteur	Drotek DP0601	UBL - F9P
Numéro de série		
Constellations GNSS suivies	GPS+GLO+GAL+BDS	
Angle de coupure	0°	

Antenne	Drotek DA910	JCA228F0001
Numéro de série		
Radôme	NONE	
ARP ⁵ / NRP ⁶	BAM	RXC
Excentrement	U : 0.000	E : 0.000 N : 0.000

Certificat de calibration, cf. https://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/LoadFile?file=JCA228F0001_NONE.atx.

Contacts

Gestionnaire



Lucas MATHIEU



Géomaticien & topographe – référent Centipède

+33 4 44 05 12 47



centipede@craig.fr

Plus d'informations à l'adresse www.craig.fr.

Propriétaire



Rémi DEMAUVE



Responsable système d'information géographique

+33 4 26 78 57 63



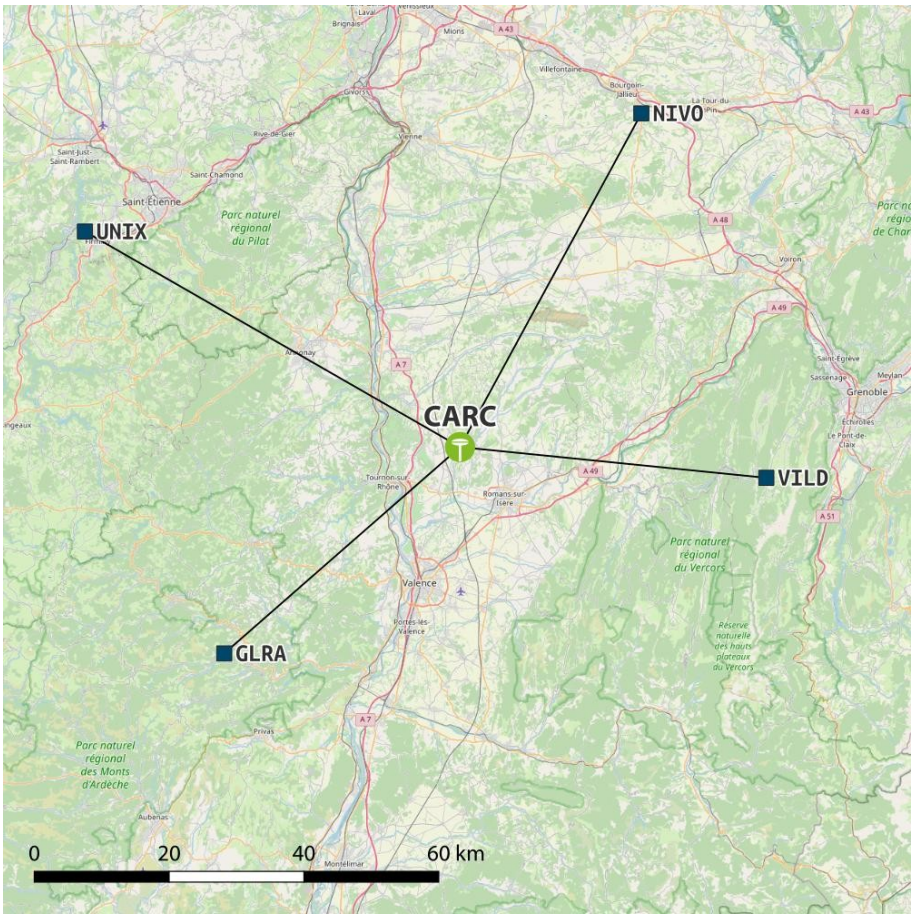
r.demauve@archeagglo.fr

⁵ **Antenna Reference Point**, point de référence de l'antenne, valeurs cf. <https://geodesy.noaa.gov/ANTCAL/FAQ.xhtml#faq4>

⁶ **North Reference Point**, point nord de l'antenne, valeurs cf. <https://geodesy.noaa.gov/ANTCAL/FAQ.xhtml#faq5>

Stations de référence

Détail des stations de référence utilisées pour le calcul des coordonnées.

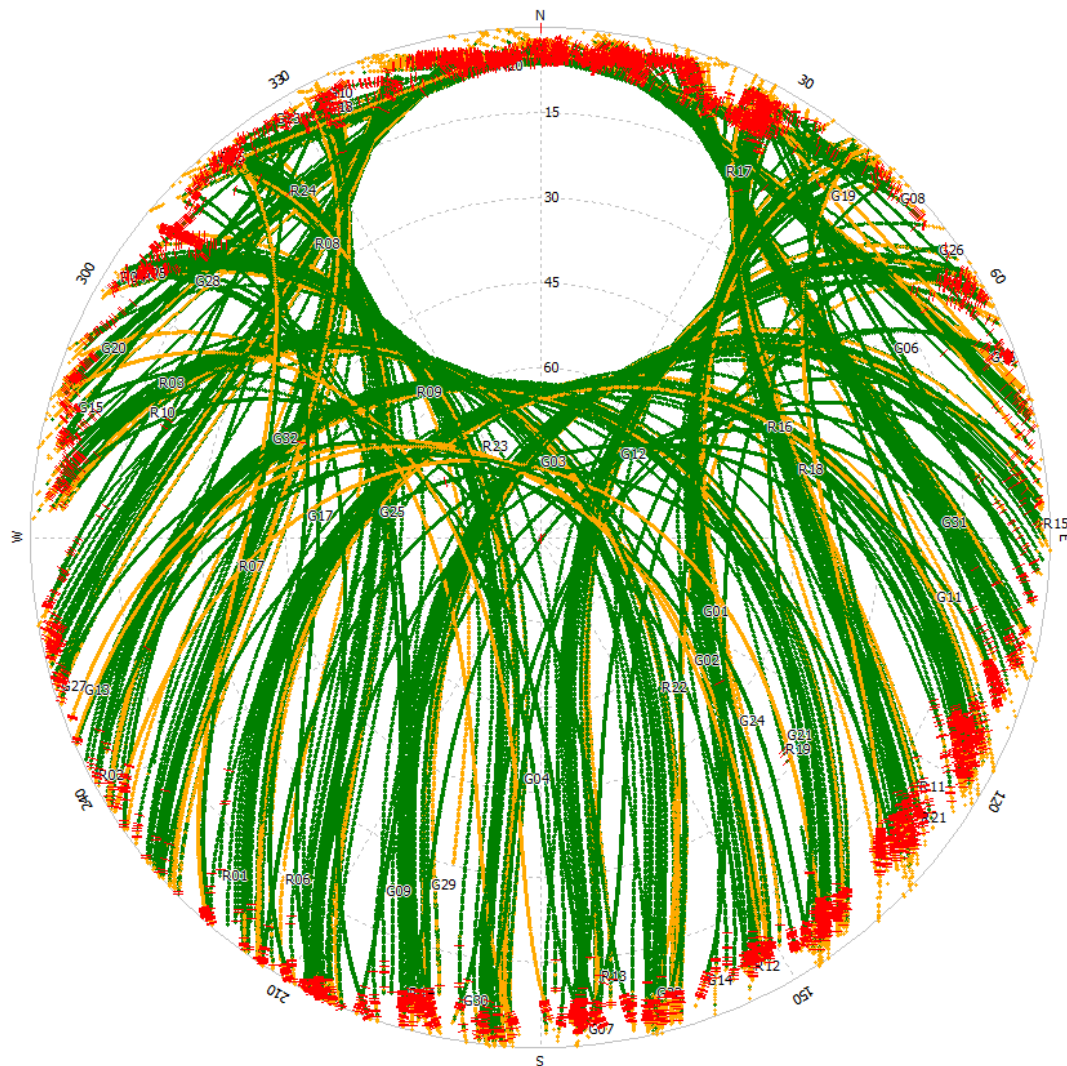


Sources : IGN / RGP – 2025, © [Contributeurs OpenStreetMap](#).

Nom	Distance	Réseau
GLRA	46.5 km	RGP
NIVO	55.9 km	
UNIX	63.9 km	
VILD	47.5 km	

Calculs

Observation des satellites



Skyplot sur la période d'observation (GPS + GLONASS)

Paramètres

Période	19/01/2025 (25019) → 25/01/2025 (25025) (~ 7 jours)
Constellations	GPS + GLONASS
Bandes de fréquence	L1 + L2
Échantillonnage	30 secondes
Précision minimale	0.0002 m (XY) 0.0003 m (Z)
Système de coordonnées	XYZ-ECEF (géocentrique)
Logiciel	RTKLIB demo5 b34k

En-tête de configuration RTKPOST

```
% program : RTKPOST demo5 b34k
% inp file : E:\CARC\02_Travail\CARC_2350_Full.250
% inp file : E:\CARC\01_Base\RINEX_bases\RGF\<base>\*.25o
% inp file : E:\CARC\02_Travail\CARC_2350_Full.25N
% inp file : E:\CARC\01_Base\Ephemerides\ESA00PSFIN*.SP3
% obs start : 2025/01/19 00:00:00.0 GPST (week2350 0.0s)
% obs end : 2025/01/25 23:59:30.0 GPST (week2350 604770.0s)
% pos mode : Static
% freqs : L1+L2/E5b
% solution : Combined-Phase Reset
% elev mask : 15.0 deg
% dynamics : on
% tidecorr : on
% ionos opt : Broadcast
% tropo opt : Saastamoinen
% ephemeris : Precise
% navi sys : GPS GLONASS
% amb res : Fix and Hold
% amb glo : Fix and Hold
% val thres : 3.0
% antenna1 : JCA228F0001 NONE ( 0.0000 0.0000 0.0000)
% antenna2 : <base>
% ref pos : <base>
```

Résultats

Incertitudes⁷ de calcul par station de référence

Base	iX (m)	iY (m)	iZ (m)	Observations AR ⁸ ≥ 10
GLRA	0,002259	0,003802	0,004281	7,22 %
NIVO	0,004663	0,008906	0,008431	6,02 %
UNIX	0,002939	0,003975	0,000646	2,41 %
VILD	0,007673	0,003422	0,009661	7,38 %

Précision finale

Coordonnée	X	Y	Z
EMQ (m)	0.005	0.006	0.007

La qualité de la position finale est à prendre avec précaution du fait de la forte activité ionosphérique au moment des observations.

⁷ Incertitude sur les coordonnées correspondant à $2 \times \sigma$ (avec $\sigma \rightarrow$ écart-type)

⁸ **Ambiguity Resolution**, ratio de « résolution d'ambiguïté » indiquant la qualité de post-traitement de chaque observation

Coordonnées détaillées

Actuelles

Coordonnées actuelles de la base, en vigueur depuis le **14/02/2025** (voir aussi [Coordonnées diffusées](#)).

Géocentriques (m)	X	Y	Z
XYZ-ECEF	4491849.116750	390496.916575	4496484.171500

Géographiques (°)	Longitude	Latitude	Hauteur ellipsoïdale
ITRF2014 (époque 2025.05)	4.968500253	45.114120760	250.144
RGF93	4.968491728	45.114114912	250.139

Projetées (m)	Est	Nord	Altitude (RAF20)
RGF93 / Lambert-93	854783.929	6448022.391	200.415
RGF93 / Lambert CC45	1854872.779	4214562.219	200.415

Coordonnées ITRF2014 et RGF93 obtenues avec le logiciel [Circé v5.4.6](#) mis à disposition par l'IGN.

Système RGF93 en version 2b (2021).

Historiques

Coordonnées RGF93 passées de la base (**obsolètes**).

Date de mise en place	Longitude	Latitude	Hauteur ellipsoïdale
01/2025	4.968491724	45.114114638	250.109