

# Calculs des coordonnées des stations Walcors

Pierre Voet



# Historique

Firefox | IGN - AGN - active geodetic network | www.ngi.be/agn/FR/FR2-1.shtm

Most Visited | NGI | Wikipedia | ECMWF | Astropix | De Standaard | MeteoB

nederlands | contact | www

**agn** ACTIVE GEODETIC NETWORK

Home | GPSBru

home > Stabilité des stations > carte s

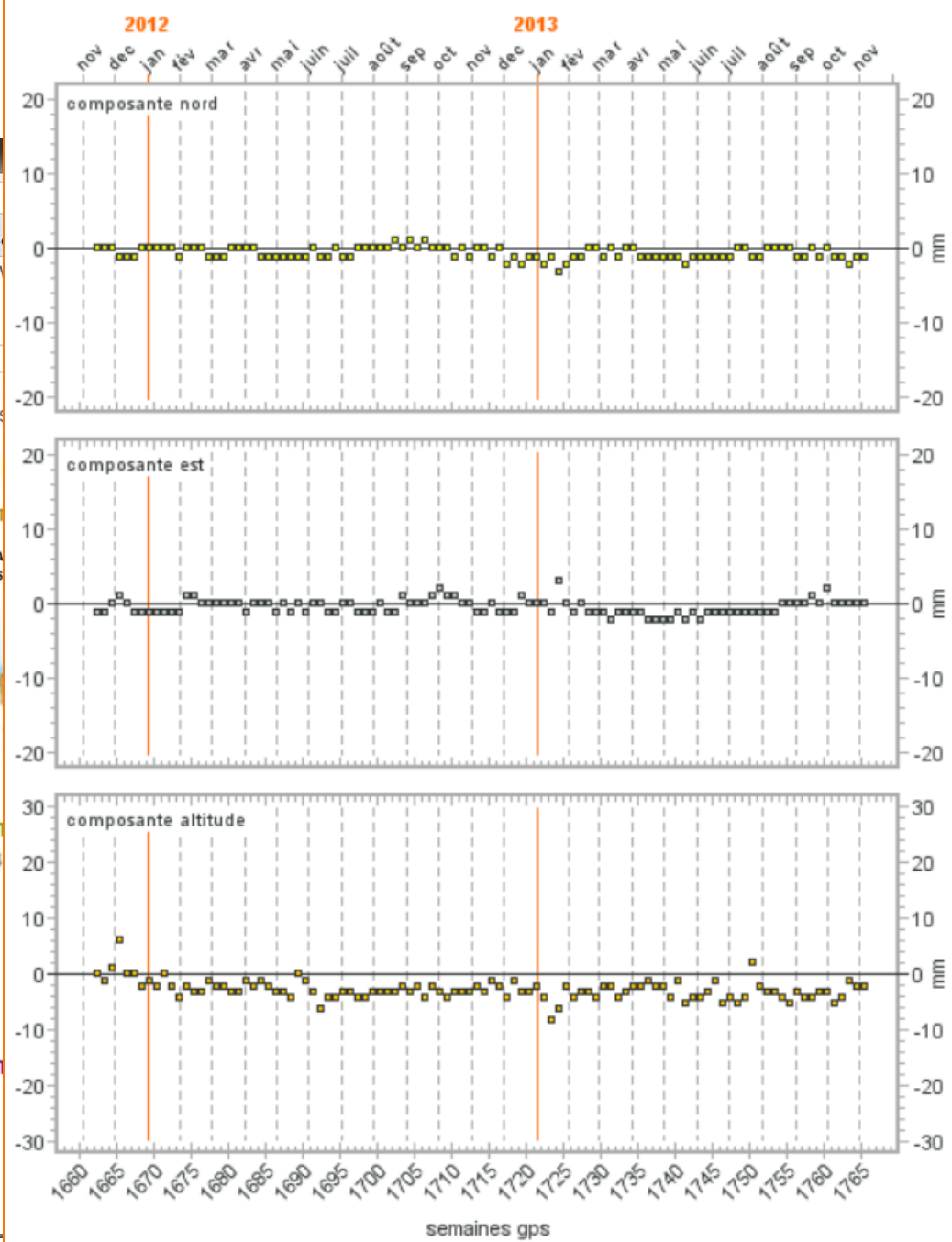
Stabilité des stations

carte synoptique

<input checked="" type="checkbox"/> AARS	<input checked="" type="checkbox"/> LEEU
<input checked="" type="checkbox"/> ALDB	<input checked="" type="checkbox"/> TRUI
<input checked="" type="checkbox"/> ANTW	<input checked="" type="checkbox"/> TGRN
<input checked="" type="checkbox"/> BERT	<input checked="" type="checkbox"/> TURN
<input checked="" type="checkbox"/> BRCT	<input checked="" type="checkbox"/> VEUR
<input checked="" type="checkbox"/> BRGG	<input checked="" type="checkbox"/> VOER
<input checked="" type="checkbox"/> BUGG	<input checked="" type="checkbox"/> ZEEB
<input checked="" type="checkbox"/> DIES	<input checked="" type="checkbox"/> ZELZ
<input checked="" type="checkbox"/> DIKS	<input checked="" type="checkbox"/> UKKE
<input checked="" type="checkbox"/> EEKL	<input checked="" type="checkbox"/> ARLO
<input checked="" type="checkbox"/> ERPE	<input checked="" type="checkbox"/> BATT
<input checked="" type="checkbox"/> GELD01	<input checked="" type="checkbox"/> BERL
<input checked="" type="checkbox"/> GENT	<input checked="" type="checkbox"/> CHLR
<input checked="" type="checkbox"/> GBGN	<input checked="" type="checkbox"/> FLRV
<input checked="" type="checkbox"/> HERE	<input checked="" type="checkbox"/> FOVA
<input checked="" type="checkbox"/> HOEG	<input checked="" type="checkbox"/> KAIN
<input checked="" type="checkbox"/> HOUT	<input checked="" type="checkbox"/> LEGL
<input checked="" type="checkbox"/> IEPE	<input checked="" type="checkbox"/> MABO
<input checked="" type="checkbox"/> BEZA	<input checked="" type="checkbox"/> MAFA
<input checked="" type="checkbox"/> MAAS	<input checked="" type="checkbox"/> MARI
<input checked="" type="checkbox"/> MAME	<input checked="" type="checkbox"/> MEIX
<input checked="" type="checkbox"/> MECH	<input checked="" type="checkbox"/> MOHA
<input checked="" type="checkbox"/> MENE	<input checked="" type="checkbox"/> NAMR
<input checked="" type="checkbox"/> MIDD	<input checked="" type="checkbox"/> NIVL
<input checked="" type="checkbox"/> MOL1	<input checked="" type="checkbox"/> ONHA
<input checked="" type="checkbox"/> NEER	<input checked="" type="checkbox"/> OSTI
<input checked="" type="checkbox"/> OOST	<input checked="" type="checkbox"/> OULN

Mabompré MABO 13123M001

25-11-2013



05/12/2013

# Historique

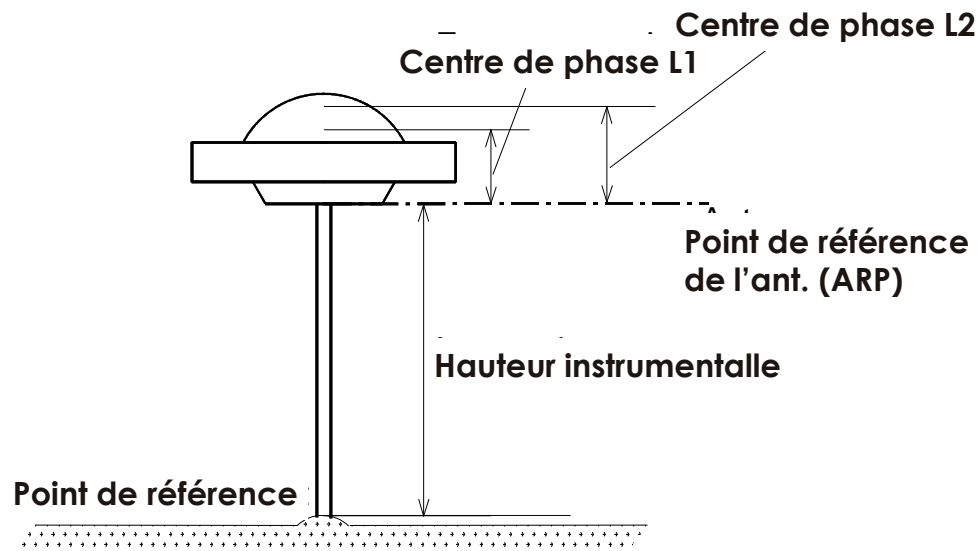
- » *Premier calcul au démarrage de Walcors en 2003*
- » *Calcul hebdomadaire pour contrôler la stabilité des stations*
  - *Résultats disponibles sur notre site web*
  - *Pour les utilisateurs les coordonnées de départ restent inchangées – sauf exception*
- » *Printemps 2011: renouvellement des récepteurs et antennes*
  - *Nouveau jeu de coordonnées pour toutes les stations doit être calculé et appliqué*



# Facteurs importants

- » *Changement d'antenne risque de provoquer un léger déplacement du point de référence*
- » *Autre type d'antenne = autre centre de phase*

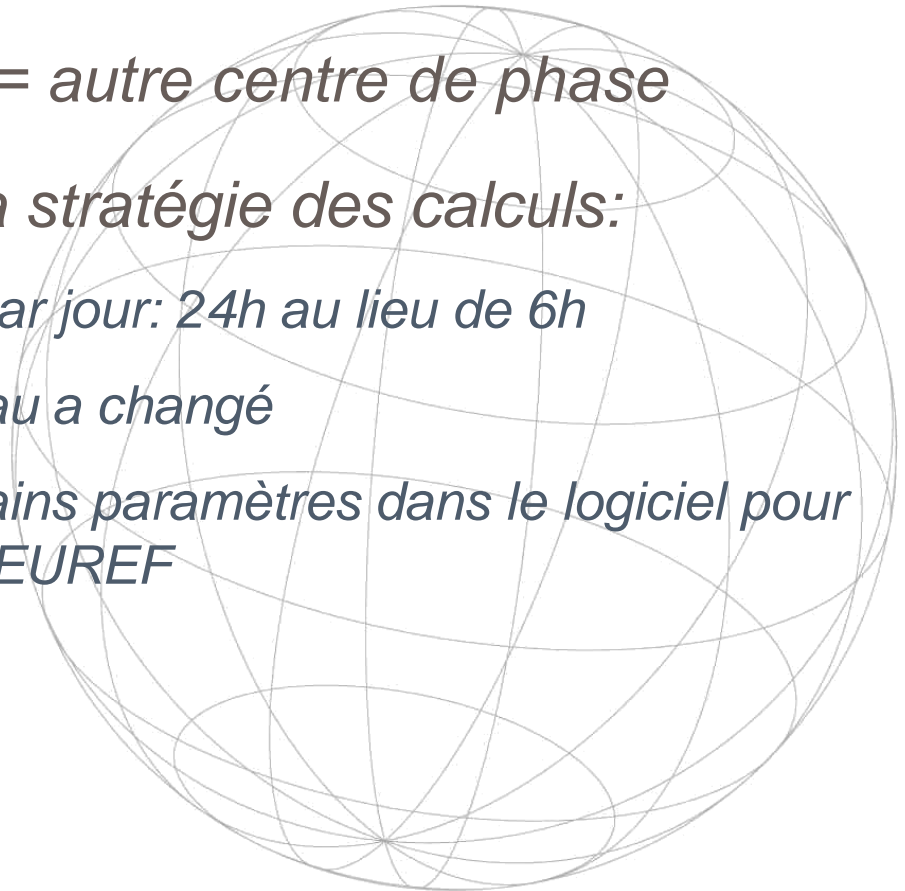
## ANTENNE GNSS



- ❑ Position du centre de phase pour L1 et L2 vs. ARP est donné par le constructeur
- ❑ Petites variations en fonction de l'élévation et de l'azimut des satellites
- ❑ Tableaux de correction par type d'antenne ou individuelle (calibration)

# Facteurs importants

- » *Changement d'antenne risque de provoquer un léger déplacement du point de référence*
- » *Autre type d'antenne = autre centre de phase*
- » *Changements dans la stratégie des calculs:*
  - *Nombre de données par jour: 24h au lieu de 6h*
  - *Configuration du réseau a changé*
  - *Changements de certains paramètres dans le logiciel pour répondre aux normes EUREF*



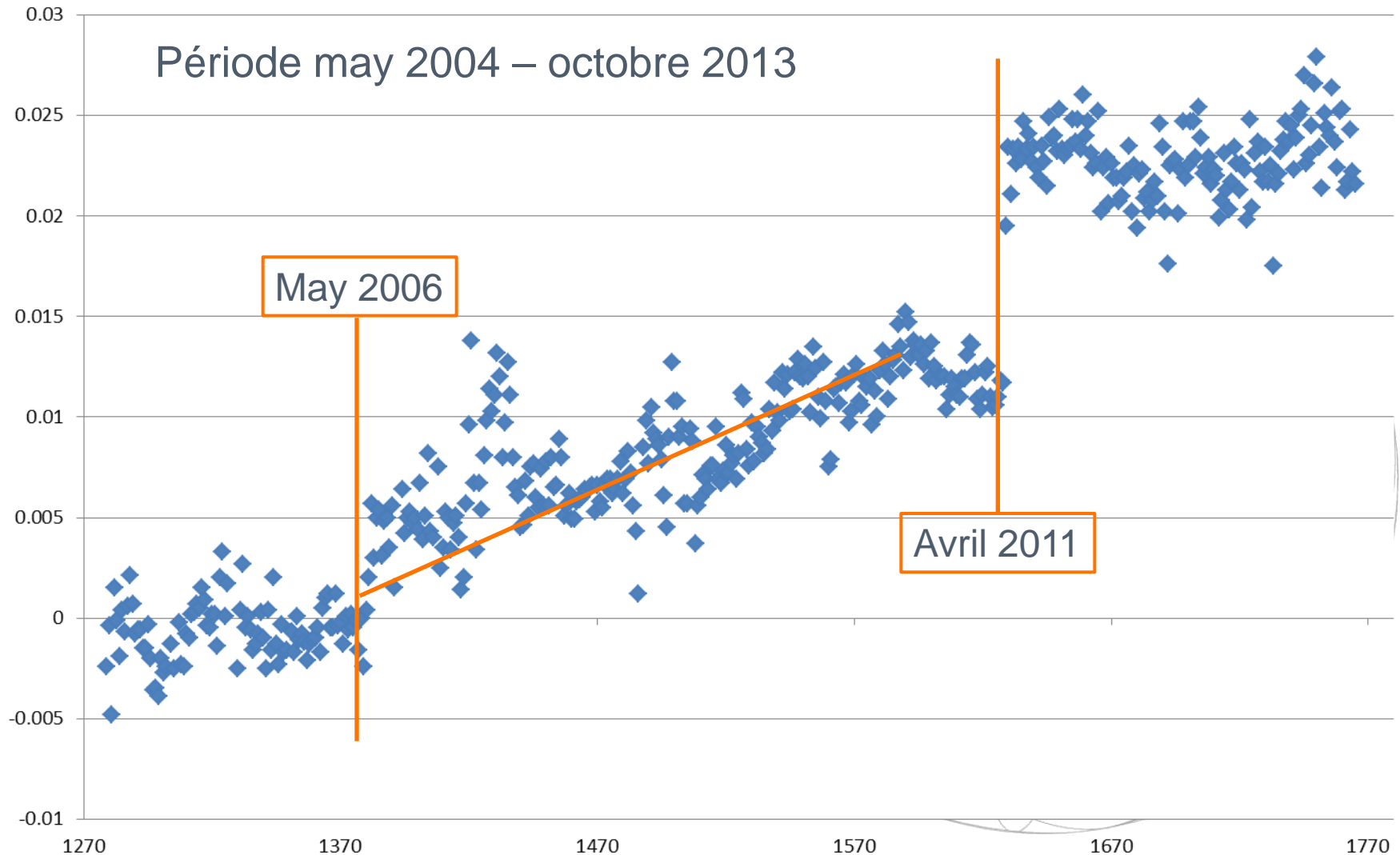
# Différences entre les solutions 2003 et 2011 (Semaine GPS 1656 du 2 au 8 octobre)

Station	$\Delta x$ (mm)	$\Delta y$ (mm)	$\Delta H$ (mm)	Station	$\Delta x$ (mm)	$\Delta y$ (mm)	$\Delta H$ (mm)
ARLO	-1	-5	7	MEIX	-2	-1	6
BATT	-6	-6	13	MOHA	-3	-2	9
BERL	-9	-8	1	NAMR	-16	-6	10
CHAR	-11	4	24	NIVL	-12	2	5
FLOR	12	0	8	OLLN	5	-5	-3
FOVA	28	18	5	ONHA	3	-2	2
GHIS	2	-3	3	OSTI	-15	-5	0
KAIN	3	0	-1	TELL	-16	8	-3
LEGL	3	-1	-1	TILM	-6	3	8
MABO	1	-2	3	VITH	-6	-4	7
MAFA	2	-2	4	WERB	-2	2	18
MARI	-10	-8	-3				
				<b>Moyenne</b>	<b>-4</b>	<b>-2</b>	<b>4</b>

# Différences entre les solutions 2003 et 2011 (Semaine GPS 1656 du 2 au 8 octobre)

Station	$\Delta x$ (mm)	$\Delta y$ (mm)	$\Delta H$ (mm)	Station	$\Delta x$ (mm)	$\Delta y$ (mm)	$\Delta H$ (mm)
ARLO	-1	-5	7	MEIX	-2	-1	6
BATT	-6	-6	13	MOHA	-3	-2	9
BERL	-9	-8	1	NAMR	-16	-6	10
CHAR	-11	4	24	NIVL	-12	2	5
FLOR	12	0	8	OLLN	5	-5	-3
FOVA	28	18	5	ONHA	3	-2	2
GHIS	2	-3	3	OSTI	-15	-5	0
KAIN	3	0	-1	TELL	-16	8	-3
LEGL	3	-1	-1	TILM	-6	3	8
MABO	1	-2	3	VITH	-6	-4	7
MAFA	2	-2	4	WERB	-2	2	18
MARI	-10	-8	-3				
				<b>Moyenne</b>	<b>-4</b>	<b>-2</b>	<b>4</b>

# Composante H de Charleroi

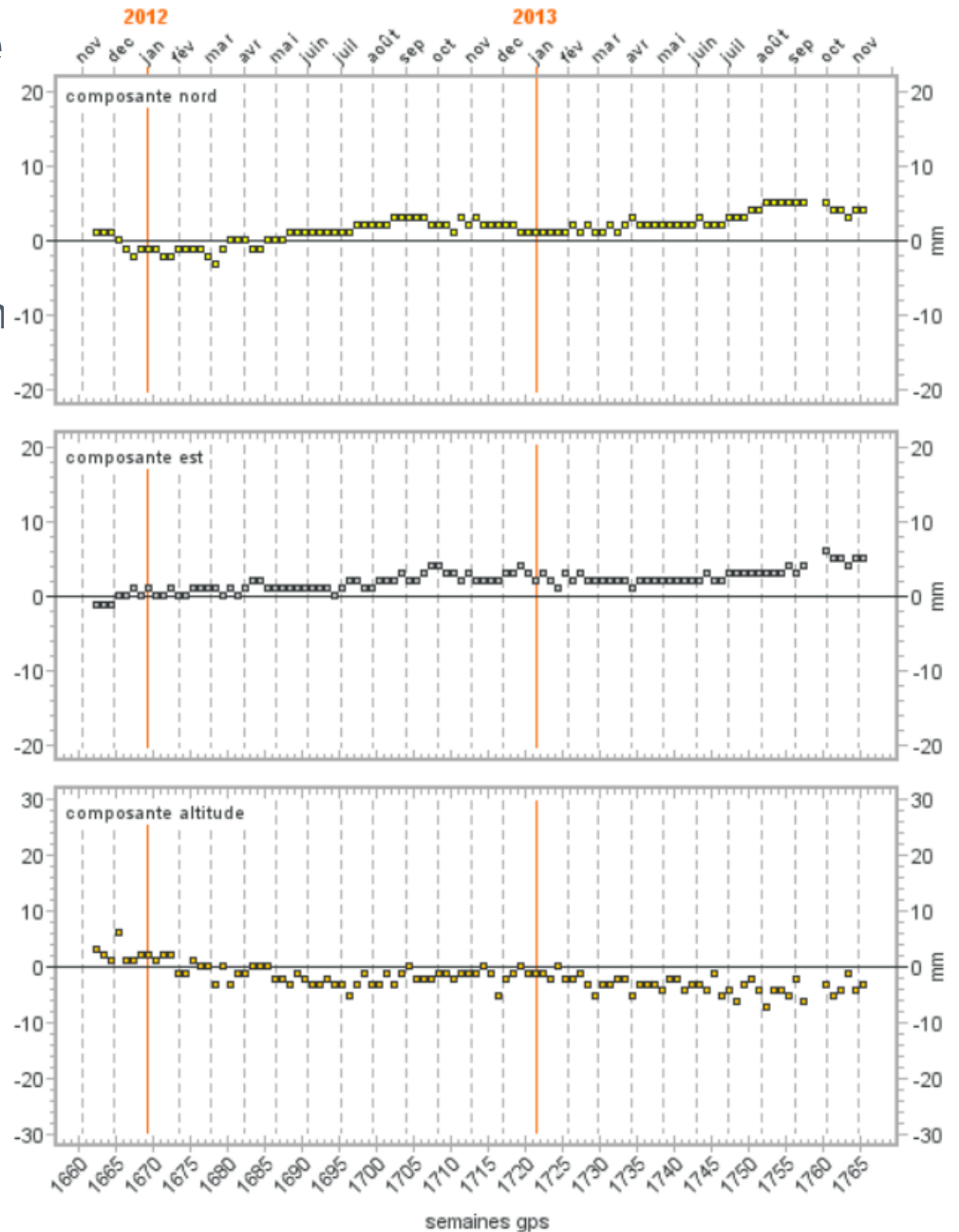




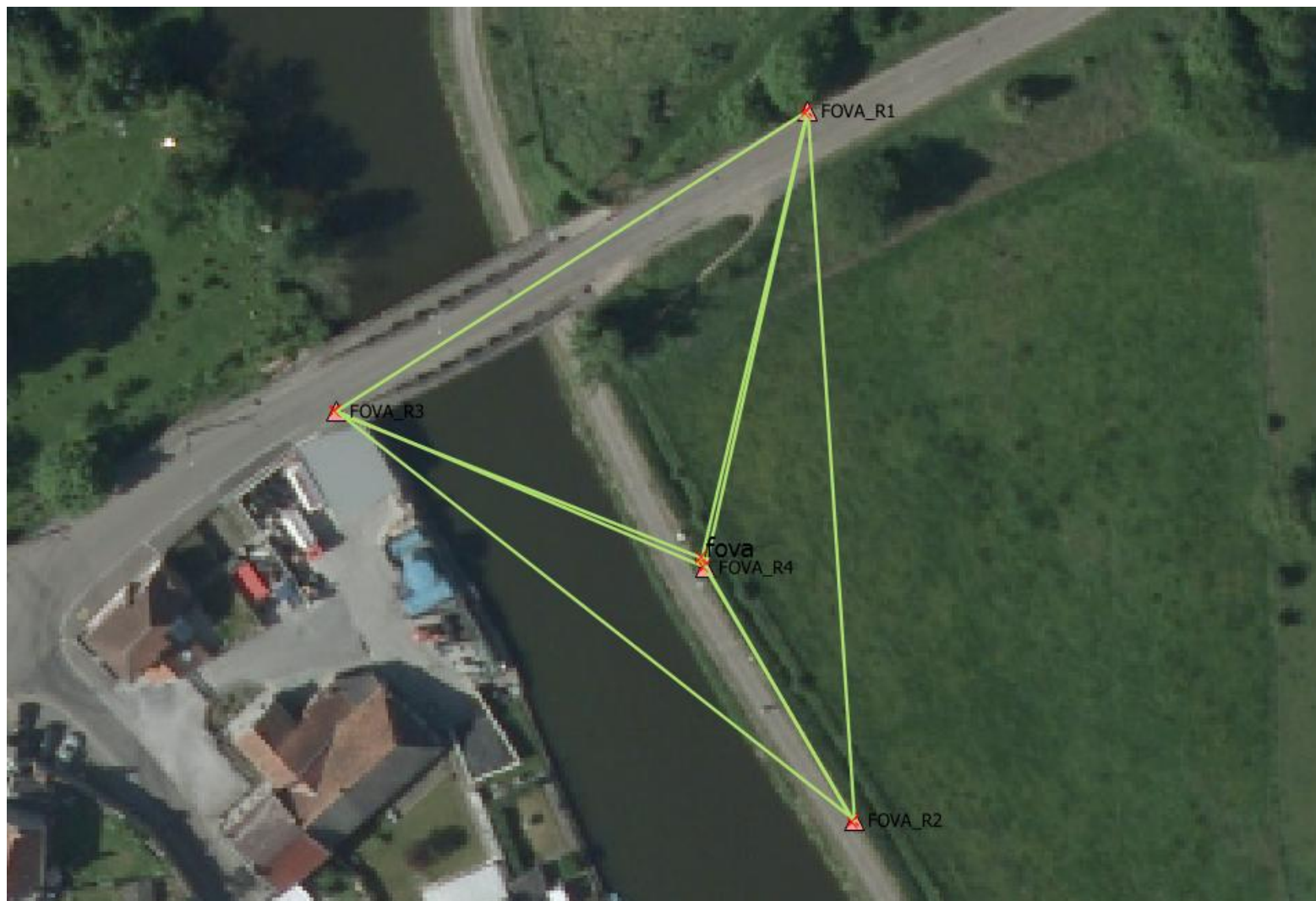
# Différences entre (Semaine GPS

Station   □ x (mm)   □ y (mm)   □ H (n)

ARLO	-1	-5
BATT	-6	-6
BERL	-9	-8
CHAR	-11	4
FLOR	12	0
FOVA	28	18
GHIS	2	-3
KAIN	3	0
LEGL	3	-1
MABO	1	-2
MAFA	2	-2
MARI	-10	-8



# Contrôle supplémentaire



05/12/2013

# Résumé

- » *Pour les stations Walcors de nouvelles coordonnées sont d'application depuis 1 janv. 2012*
- » *Calculs selon les recommandations d'EUREF*
- » *Mesures pour garantir les meilleures précisions dans le futur:*
  - Calculs hebdomadaires de toutes les stations de référence*
  - Coordonnées changent uniquement si nécessaire*
  - Contrôles supplémentaires indépendants de GNSS*

