

Rapport d'activité du soutien de la Division Technique de l'INSU pour le GNSS sur la période 2014-2015

*Olivier Charade
13 mars 2015*

Parc mobile:

Le budget de l'ensemble des parcs géophysiques de l'INSU a été reconduit à l'identique. Benoît Arnold travaille toujours à mi-temps sur le parc GNSS.

Les 20 récepteurs GR25 et leur antenne AS10 achetés en 2013 ont remplacé les récepteurs Ashtech ZX et leur antenne Geodetic 4 sur le planning de réservation. Le parc dispose de valises pour les envoyer en mission avec des antennes Zephyr et éventuellement un panneau solaire pliant et un bipied UNAVCO. Ces appareils sont fournis avec un câble USB série et câble Ethernet croisé pour le dialogue avec un ordinateur portable.

10 récepteurs supplémentaires ont pu être achetés par RESIF en juin 2014, puis 4 en décembre pour finir les crédits du parc. Ils ne sont pas encore affichés sur le planning mais vont remplacer les récepteurs Topcon GB1000 qui sont en fin de vie.

Tous les récepteurs retirés du planning restent à disposition des utilisateurs tant qu'ils fonctionnent.

Nous avons fait remonter chez Leica un problème de déconnexion de la batterie interne lors de la fermeture de son capot de protection. Un seul appareil a connu une panne qui a nécessité un retour constructeur.

Avec la modernisation des récepteurs qui utilisent de plus en plus les mêmes accessoires que les équipements des missionnaires (ordinateurs, appareils photos, smartphones, etc) nous constatons beaucoup de pertes sur certains accessoires (câbles USB mini-USB, cartes mémoires) dues à des confusions. Merci aux utilisateurs de rester vigilant sur l'ensemble des accessoires que nous fournissons.

Le parc dispose de 34 antennes Leica AS10, de 29 antennes Trimble Zephyr¹ et de 30 antennes Topcon PGA1 en plus des 18 Ashtech Geodetic 4 (le nombre de ces dernières baisse car elles finissent par casser _vieillesse du plastique bleu). Il reste 10 antennes Choke ring (en plus des deux utilisées sur la terrasse du bâtiment).

Il y a encore 2 GB1000 et leur antenne installés de façon permanente sur Djibouti par l'EOST en 2010 (2 couples sont rentrés en 2014), ainsi que 3 Zephyr au Chili depuis l'intervention post-sismique de 2010.

Les nouvelles antennes AS10 posent un problème pour la mesure de hauteur d'antenne « slant » sur trépied du fait de leur petit diamètre. Benoît a créé un accessoire qui facilite cette mesure. Il faudrait le retour de quelques missions pour savoir si nous en fabriquons une série pour le joindre systématiquement.

Les panneaux solaires achetés par le parc semblent montrer une bonne résistance aux conditions de terrain et il n'y a aucune perte, même de câbles, pour l'instant. Seul bémol, la colle des attaches Velcro fond au soleil et les attaches finissent par partir.

Concernant les bipieds UNAVCO, certains boulons de serrage des bras ne sont pas revenus. Comme ce sont des filletages au pas américain, Benoît les remplace au fur et à mesure par des pas métriques

¹ Les jouvences de stations RENAG avec des NetR9 sans changement d'antenne alimentent le parc en Zephyr

en ajoutant des inserts. Pour l'instant les pas métriques se repèrent aux vis 6 pans. En cas de démontage à ce niveau, merci de ne pas mélanger les deux types de pas de vis.

Pour entrer dans les valises « Zephyr », ces bipieds ont besoin d'être démontés. Benoît s'est fabriqué un outil pour faciliter cette opération. Se pose la question de le fournir dans les valises (poids supplémentaire ; probabilité de retour).

Nous joignons un petit niveau à bulle pour vérifier l'horizontalité des bras en station. Nous sommes agréablement surpris par le taux de retour. Benoît a constaté que certaines bulles revenaient avec la partie transparente enfoncée. Ca se remet facilement en ré-enfonçant le fond du niveau à bulle avec le doigt. Mais tant que cela n'a pas été fait, le fond est bombé et le niveau est faux. A vérifier sur le terrain !

Les mâts UNAVCO tournent depuis maintenant plusieurs années sans trop de problèmes. On constate la perte quasi systématique des maillons de chaîne ouverts. Nous les remplaçons progressivement par des maillons à fermeture rapide qui reviennent plus facilement.

Le parc a acheté cette année 10 pc portables durcis DELL Latitude E6430ATG équipés d'une poignée (se transportent sans sacoche).

En 2014 la pression a été moindre sur le parc de par la présence des GR25 qui ont pu remplacer les GB1000 sur certaines missions. Ce sera sans doute le cas tant que ces derniers n'auront pas rendu l'âme et qu'ils seront disponibles, même non affichés, dans un certain volume .

Benoît répare quelques stations permanentes GNSS hors parc (Trimble NetRS et NetR9). Lors de notre dernière demande, Trimble France nous a annoncé qu'il n'y avait plus de pièce de rechange pour les NetRS.

Les données de campagnes occupent actuellement 141Go de disque (+43Go par rapport à l'an dernier). Plusieurs campagnes déposées sur l'année écoulée ont présenté des cas de figure nouveaux non prévus par les programmes de traitement automatique. Les débogages correspondants ont été effectués mais ces campagnes ont révélé une certaine faiblesse des scripts dans leur comportement face à l'imprévu. Il pourrait être intéressant de les reprendre pour améliorer cet aspect.

Pour la création du portail RESIF (www.resif.fr), il avait été demandé à toutes les composantes de l'Infrastructure de Recherche de migrer leurs pages Web sous ce site.

Pour garder la cohérence du support technique GNSS (et garantir le fonctionnement d'un certain nombre d'applications), nous avons négocié de maintenir le site gpscope en adoptant la charte graphique RESIF sur le parc mobile et les données de campagnes.

RENAG :

Des tests d'antennes ont été effectués à la Division Technique du 7 février au 26 mars 2014, essentiellement avec des Zephyr, des AR10 et des AR20, plus tous les types d'antenne du parc. L'AR20 et la Zephyr montrant de meilleures qualités que l'AR10 actuellement proposée sur le marché national CNRS, ce marché n'a pas été reconduit. A partir du 4 avril 2015, il sera à nouveau possible d'acheter tout type de récepteur et d'antenne sur crédit CNRS. RESIF pourra alors lancer un marché de jouvence des stations du RENAG sur crédit Equipex.

Données de campagne - Avis de recherche :

Ménard	Savoie	1994
Barrier	Philippines	1999
Mietton	Mauritanie	1999
Parsons	Nouvelle-Zélande	1995
Darozes	Bolivie	2002

Agenda 2014

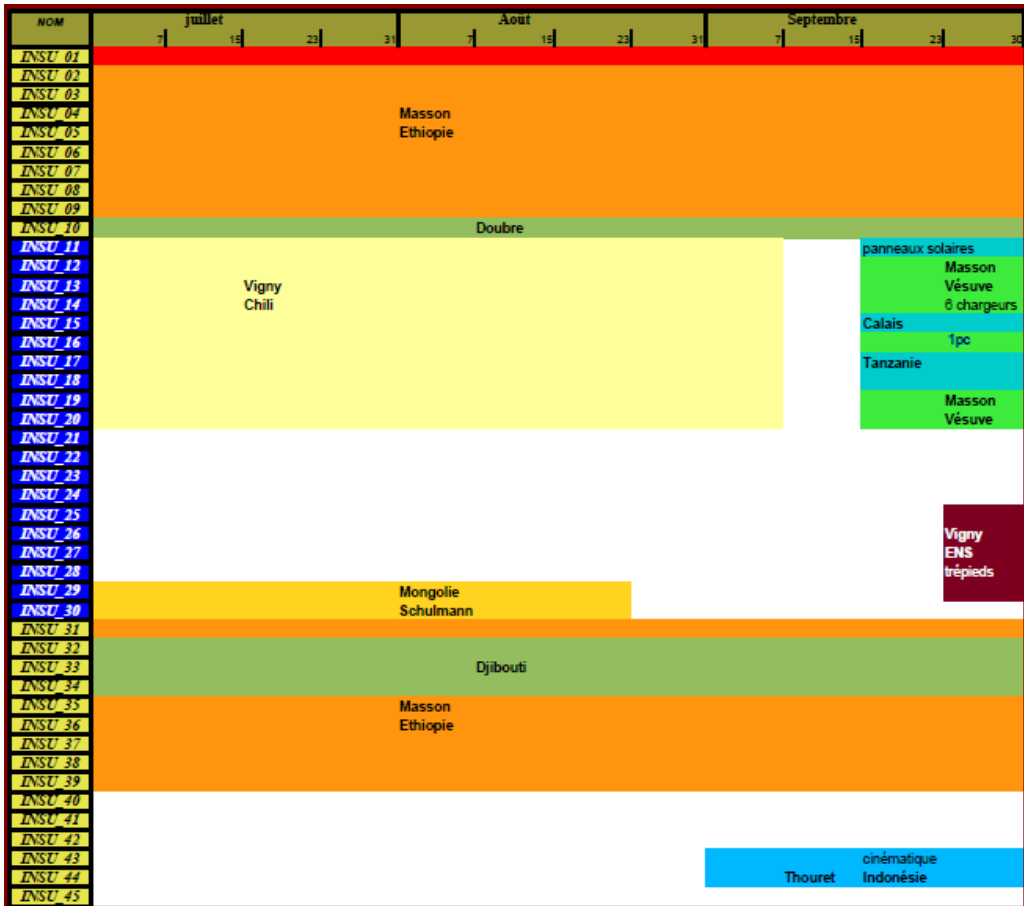
NOM	Janvier				Fevrier				Mars			
	7	15	23	31	7	15	23	28	7	15	23	31
INSU_01												
INSU_02												
INSU_03	Doubre				Masson Ethiopie							
INSU_04	Doubre				Masson Ethiopie							
INSU_05	Doubre				Masson Ethiopie							
INSU_06	Doubre				Masson Ethiopie							
INSU_07	Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_08	Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_09	Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_10	Doubre											
INSU_11	Doubre											
INSU_12	Doubre											
INSU_13	Doubre											
INSU_14	Doubre											
INSU_15	Doubre											
INSU_16	Doubre											
INSU_17	Doubre											
INSU_18	Doubre											
INSU_19	Doubre											
INSU_20	Doubre											
INSU_21	Doubre											
INSU_22	Doubre											
INSU_23	Doubre											
INSU_24	Doubre											
INSU_25	Doubre											
INSU_26	Doubre											
INSU_27	Doubre											
INSU_28	Doubre											
INSU_29	Doubre											
INSU_30	Champollion Tanzanie zephyr				Jourde Suisse canne				Jourde Suisse canne			
INSU_31	Ethiopie				Ethiopie							
INSU_32	Djibouti											
INSU_33	Djibouti											
INSU_34	Djibouti											
INSU_35	Doubre				Masson Ethiopie							
INSU_36	Doubre				Masson Ethiopie							
INSU_37	Doubre				Masson Ethiopie							
INSU_38	Doubre				Masson Ethiopie							
INSU_39	Ethiopie				Doubre							
INSU_40	Ethiopie				Doubre							
INSU_41	Ethiopie				Doubre							
INSU_42	Ethiopie				Doubre							
INSU_43	Ethiopie				Doubre							
INSU_44	Ethiopie				Djibouti							
INSU_45	Ethiopie				Djibouti							

Mazzotti Bouthan 4GR25/Zephyr/bipieds/panneaux solaires

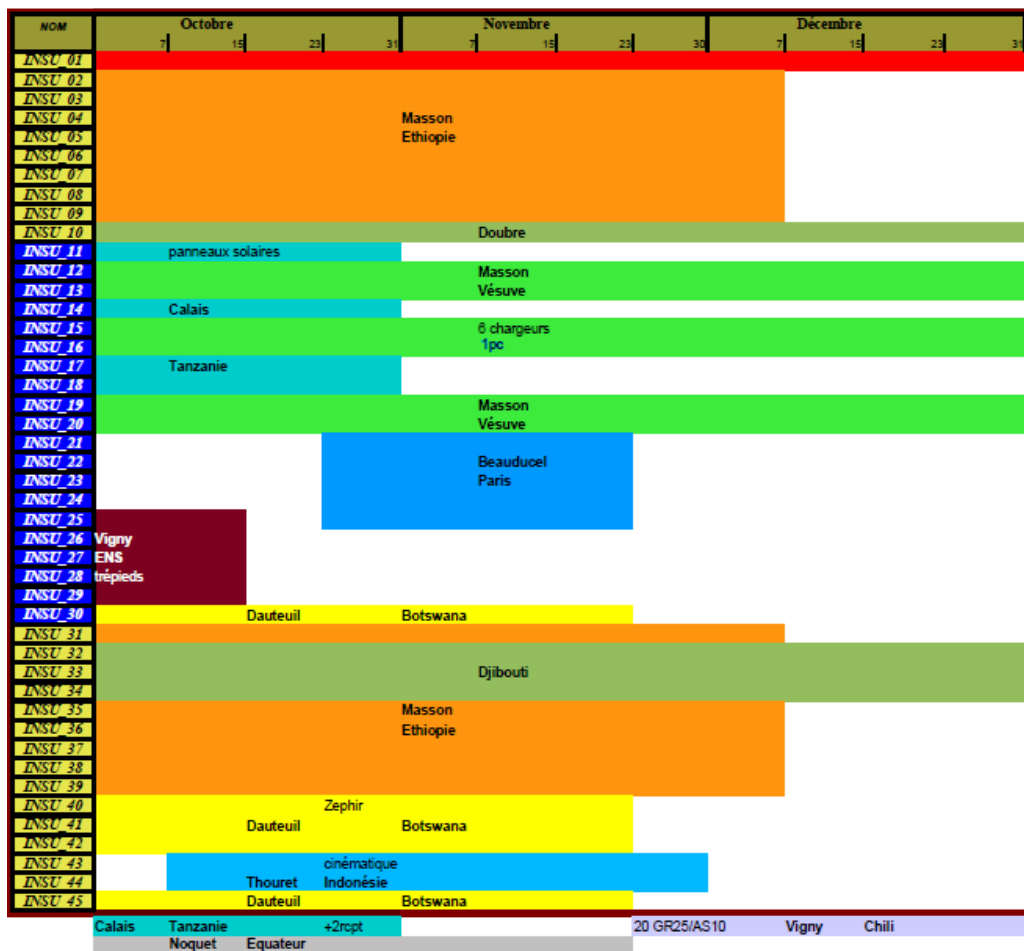
Malty Bengaldesh 1 mât UNAVCO
Mazzotti Maroc 2GR25

NOM	Avril				Mai				Juin			
	7	15	23	30	7	15	23	31	7	15	23	30
INSU_01												
INSU_02												
INSU_03	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_04	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_05	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_06	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_07	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_08	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_09	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_10	Doubre											
INSU_11	Doubre											
INSU_12	Doubre											
INSU_13	Doubre											
INSU_14	Doubre											
INSU_15	Doubre				Vigny Chili							
INSU_16	Doubre				Vigny Chili							
INSU_17	Doubre				Vigny Chili							
INSU_18	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_19	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_20	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_21	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_22	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_23	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_24	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_25	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_26	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_27	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_28	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_29	Djibouti				Vigny Chili							
INSU_30	Djibouti				Mongolie Schulmann							
INSU_31	Djibouti				Mongolie Schulmann							
INSU_32	Djibouti											
INSU_33	Djibouti											
INSU_34	Djibouti											
INSU_35	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_36	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_37	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_38	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_39	Masson Ethiopie				Masson Ethiopie							
INSU_40												
INSU_41												
INSU_42												
INSU_43												
INSU_44												
INSU_45												

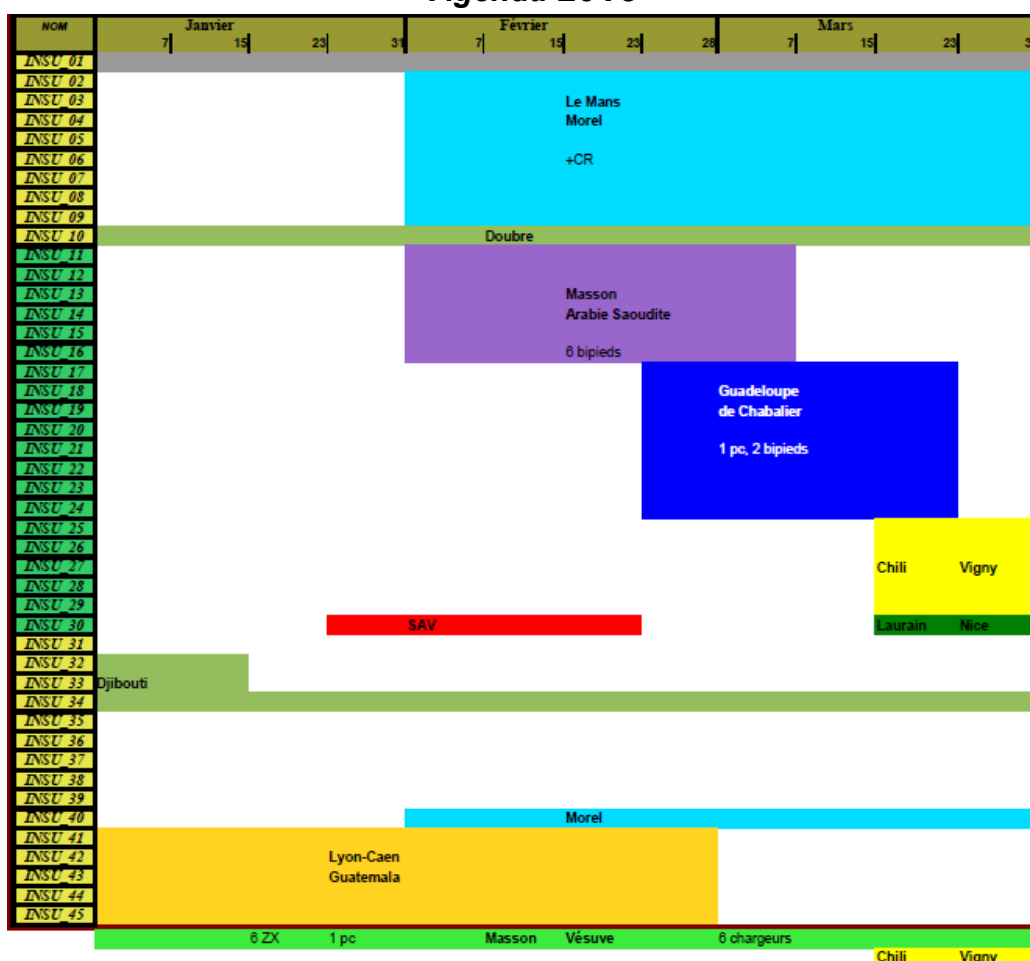
Vigny Chili +5rpt
Noquet Equateur



Vigny Chili +5rcpt
 6 embases, 2 bipieds, 1 mât UNAVCO Noquet Equateur Calais Tanzanie



Agenda 2015



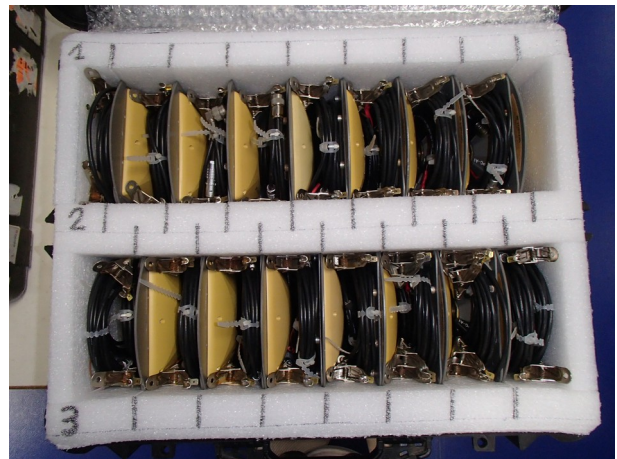
Budget 2014

Organisme :	INSU
Responsable :	Mazotti
Montant attribué :	50000,00
Report 2013 :	0,00
Montant indexé :	50000,00

Date	N° de commande	Fournisseur	articles	Montant	Nouvel avoir
10-févr.-14	30392	Chez Loulou	restaurant du soir	817,00	49183,00
11-févr.-14	30403	Compass Group	déjeuner lundi	309,00	48874,00
11-févr.-14	30404	Compass Group	déjeuner mardi	145,20	48728,80
11-févr.-13	30405	Compass Group	cafés	72,60	48856,20
10-févr.-14	30419		charade	12,42	48843,78
14-févr.-14	30428	DHL	décembre	82,03	48561,75
7-mars-14	30519	Manutan	étagère stockage parc	1165,59	47396,16
27-mars-14	30605		charade	20,77	47375,39
9-avr.-14	30650	DHL	février	22,03	47353,36
15-avr.-14	30658	RadioSpares	composants	83,87	47269,49
6-mai-14	30733	DHL	mars	54,75	47214,74
27-mai-14	30814	RadioSpares	composants	59,69	47155,05
20-juin-14	30913	Rollerbox	valises gps	10224,45	36930,60
8-juil.-14	30975	DHL	mai	13,93	36916,67
5-sept.-14	31053/31210	RadioSpares	composants	137,78	36778,89
15-sept.-14	31132	DELL	10 pc durcis	15224,00	21554,89
22-sept.-14	31156	DHL	juin	13,89	21541,00
3-oct.-14	31211	Famell	composants	78,32	21462,68
8-oct.-14	31221	LDLC	câbles réseau croisés	132,42	21330,26
16-oct.-14	31248		charade	20,77	21309,49
23-oct.-14	31306	RadioSpares	composants	60,06	21249,43
17-nov.-14	31323		charade	64,20	21185,23
28-oct.-14	31324	CWT	train Strasbourg	162,00	21023,23
28-oct.-14	31325	Klee	hébergement Strasbourg	159,40	20863,83
7-nov.-14	31371	fischer connector	câbles	4015,80	16848,03
14-nov.-14	31384	Ulisse	transports	92,06	16755,97
21-nov.-14	31423	RadioSpares	composants	98,61	16657,36
10-déc.-14	31504	Leica	4 rcpt	21600,00	-4942,64
12-déc.-14	31527	RadioSpares	composants	9,09	-4951,73
15-déc.-14	31542	LDLC	câbles réseau croisés	156,38	-5108,11



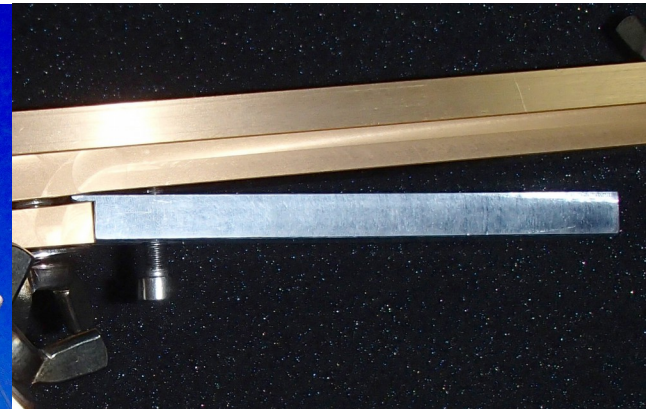
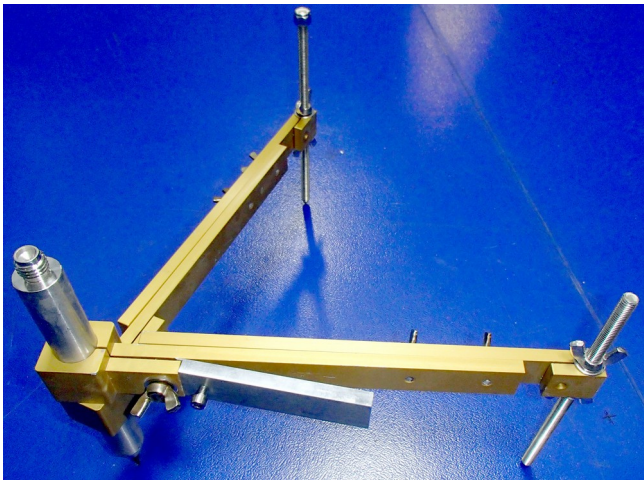
GR25 + Zephyr + panneau Solaire + bipied



colisage sur mesure



préparation d'un départ de mission



outil de montage/démontage des bipieds



tests d'antenne pour RENAG

accessoire pour la mesure d'antenne des AS10

