

# Rapport d'activité du soutien de la Division Technique de l'INSU pour le GNSS sur la période 2019-2020

*Olivier Charade  
27 mai 2020*

## **Parc mobile:**

Le budget de l'ensemble des parcs géophysiques de l'INSU est reconduit à l'identique en 2020 de ce qu'il a été les années précédentes. Benoît Arnold travaille toujours à mi-temps sur le parc GNSS. En temps normal, il télé-travaille le vendredi.

Sur la période de confinement (mai – juin 2020, juillet?), Benoît sera physiquement à Meudon les mardi et mercredi. J'y serai également une journée par semaine, par défaut sur une de celles de Benoît ; mais je peux déplacer cette journée de présence selon les besoins pour des transferts de matériel.

Depuis l'hiver 2019, le parc est saturé deux fois par an, au moment de la campagne Chili qui mobilise entre vingt et trente récepteurs. Cela a surpris des utilisateurs du parc qui avaient pris l'habitude de réserver leur matériel au dernier moment les années précédentes.

Par ailleurs, nous avons eu un problème de retour de matériel sur l'intervention Mayotte. Le cas de figure a déjà été rencontré sur de grosses opérations où le responsable, devant l'ampleur de la logistique, délègue à plusieurs collègues des sous-ensembles de tâches. Ensuite, plus personne ne se sent responsable du matériel. Au final, celui qui a emprunté les récepteurs au parc considère qu'il en a passé la responsabilité au chef d'opération qui lui ne sait parfois même pas précisément d'où vient le matériel. Dans le cas présent, le matériel aurait dû rentrer mi-décembre et nous avons réalisé qu'il y avait un problème de retour début janvier.

A cela s'est ajouté un second problème, lui aussi déjà rencontré sur des interventions post-sismiques (Chili 2010) : des stations de campagne qui deviennent des stations permanentes. Grâce à une collaboration efficace avec l'IGN et l'IPGP, un échange de récepteurs a pu être organisé par les personnels de l'Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise ; des antennes ont été prêtées (pour une durée indéterminée) par l'IGN au parc, de façon à ne pas perturber les séries temporelles par des changements d'antennes. Malheureusement les problèmes de douane ont fait que les récepteurs, revenus à l'OVPF la première semaine de février, n'ont pu arriver à la DT que le 11 mars, bien après les départs de missions.

Bien que nous ne parlions que de 3 récepteurs sur les 45 (+4 de réserve) du parc, la demande d'une intervention post-sismique sur Cuba, en plus des missions déjà prévues (Guadeloupe) ou en cours (Argentine), a abouti à une demande supérieure aux possibilités du parc. L'ESGT a parfaitement joué la solidarité, cette année encore, et a pu nous renvoyer avant l'heure les récepteurs qu'on lui avait prêtés afin que nous puissions répondre au mieux aux demandes.

Pour remplacer le GR25 disparu l'année dernière en Grèce, le parc a acheté un GR50 dont il s'avère qu'il est identique « physiquement » au GR25, seules les performances sont différentes (555 canaux contre 120, GPS L2PIY, BeiDou et QZSS en plus, etc.).

Le parc dispose de 50 antennes Leica AS10, de 29 antennes Trimble Zephyr<sup>1</sup> et 11 antennes Choke ring (en plus des deux utilisées sur la terrasse du bâtiment).

---

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

Il reste 5 antennes G4 et 4 PG-A1, ainsi que 16 récepteurs ZX dont les firmwares ne prennent pas en compte le passage à zéro de la semaine GPS après le 6 avril 2019.

La liste des publications associées à l'utilisation du parc est maintenant disponible sur le site : <https://gpsmob.resif.fr/spip/spip.php?article164> .

La réflexion et les premières actions ont été entreprises pour la création des DOI sur les données des campagnes archivées dans la base de données. Ces DOI seront attachés à ceux de RESIF.

Pour mémoire, , le parc dispose de deux horloges Rubidium qui ont été utilisées sur des campagnes au Golfe de Corinthe

### **Support en dehors du parc mobile :**

A travers la maintenance des récepteurs NetR9, le parc apporte son soutien à différents réseaux permanents (RENAG, observatoires volcanologiques, SONEL...). Le parc fait l'avance de la prolongation du contrat de SAV Trimble des récepteurs en maintenance, que les laboratoires concernés lui remboursent grâce un bon de commande à la DT INSU. Puis il commande les pièces de rechange (en général la carte mère à 4kE). Enfin il dépose une demande de remboursement des pièces de rechange auprès de Trimble pour maintenance sous garantie. Le plus difficile reste de faire aboutir le virement Trimble sur la ligne budgétaire du parc.

Benoît a réparé 8 NetR9 sur l'année écoulée (un 9<sup>e</sup> est en cours). Il s'est également longuement occupé de deux NetR9 qui, après test, n'avaient finalement pas besoin de réparation ; il a mis à jour leur firmware avant de les renvoyer.

Benoît a installé la stations LNE1 (Trappes), en particulier l'antenne sur un mât dont il avait dessiné l'interface.

Avec l'aide du RENAG (sur la demande de qui cette station a été installée), la déclaration au M3G a pu être finalisée fin mars - début avril.

## Budget 2019

N° commande	Libellé commande	Date commande	Raison sociale fournisseur	Montant consommé sur l'exercice	Nature dépense
36352	REGUL CARTE ACHAT	2018-12-06T00:00:00	RS ET RADIOSPARES - RS COMPONENTS	746,42	FO
36367	contrat SAV NetR9 IPGP	2018-12-12T00:00:00	GEO TOPO	1035	FO
36373	PETIT COMPOSANT	2018-12-12T00:00:00	FARNELL FRANCE	50,07	FO
36378	FRAIS DE PORT DHL	2018-12-12T00:00:00	Unité de logistique internationale - services et soutien aux expérien ces UPS2966 - ULISSE	34,71	FO
36379	FRAIS DE PORT DHL	2018-12-12T00:00:00	Unité de logistique internationale - services et soutien aux expérien ces UPS2966 - ULISSE	12,51	FO
36386	pièces NetR9 IPGP 5229K50821	2018-12-13T00:00:00	TRIMBLE EUROPE B.V	4316,98	FO
36529	panneaux solaires	2019-02-12T00:00:00	ECOLOGIS	850	FO
36551	COMPOSANTS	2019-02-15T00:00:00	RS ET RADIOSPARES - RS COMPONENTS	26,68	FO
36563	COMPOSANTS	2019-02-19T00:00:00	RS ET RADIOSPARES - RS COMPONENTS	92,63	FO
36625	CHARADE Olivier CHAMPS SUR MARNE 21/03/1	2019-03-21T00:00:00	CHARADE Olivier	35,25	MI
36635	FRAIS DE PORT DHL	2019-03-22T00:00:00	Unité de logistique internationale - services et soutien aux expérien ces UPS2966 - ULISSE	14,21	FO
36647	panneaux solaires et câbles	2019-03-27T00:00:00	ECOLOGIS	3269,67	FO
36667	création mat station RENAG Trappes	2019-04-05T00:00:00	ESTANCIS BATIMENT - ESTANCIS SERVICES	2235	FO
36681	café pauses AG RENAG	2019-04-09T00:00:00	ENS - ECOLE NORMALE SUPERIEURE	136,51	FO
36790	CHARADE Olivier PARIS 15/05/19 au 16/05/	2019-05-15T00:00:00	CHARADE Olivier	49,13	MI
36794	FRAIS DE TRANSPORT DHL	2019-05-15T00:00:00	Unité de logistique internationale - services et soutien aux expérien ces UPS2966 - ULISSE	38,26	FO
36807	réparation GR25	2019-05-23T00:00:00	LEICA GEOSYSTEMS	0	FO
36808	panneaux solaires et régulateurs	2019-05-23T00:00:00	ECOLOGIS	10019,39	FO
36818	réparation GR25	2019-05-27T00:00:00	LEICA GEOSYSTEMS	2925,7	FO
36852	CHARADE Olivier PARIS 07/06/19 au 07/06/	2019-06-07T00:00:00	CHARADE Olivier	17,74	MI
36885	extansion garantie NetR9 5106K73575	2019-06-14T00:00:00	GEO TOPO	776,25	FO
36898	FRAIS DE TRANSPORT DHL	2019-06-17T00:00:00	Unité de logistique internationale - services et soutien aux expérien ces UPS2966 - ULISSE	34,44	FO
36921	pièces NetR9 5106K73575	2019-06-25T00:00:00	TRIMBLE EUROPE B.V	4421,94	FO
37006	extension garantie NetR9 52588 ISTERre	2019-08-06T00:00:00	GEO TOPO	776,25	FO
37007	extension garantie 2 NetR9 Martinique	2019-08-06T00:00:00	GEO TOPO	1552,5	FO
37023	pièces NetR9 5112k74577	2019-08-13T00:00:00	TRIMBLE EUROPE B.V	5247,88	FO
37024	pièces NetR9 5116k75166	2019-08-13T00:00:00	TRIMBLE EUROPE B.V	5130,35	FO
37025	pièces pour nNetR9 5238k5288	2019-08-13T00:00:00	TRIMBLE EUROPE B.V	4433,44	FO
37088	FRAIS DE TRANSPORT	2019-09-05T00:00:00	Unité de logistique internationale - services et soutien aux expérien ces UPS2966 - ULISSE	27,48	FO
37159	FRAIS DE PORT DHL	2019-09-24T00:00:00	Unité de logistique internationale - services et soutien aux expérien ces UPS2966 - ULISSE	30,09	FO
37199	réparation GR25 1831125	2019-10-04T00:00:00	LEICA GEOSYSTEMS	3745,7	FO
37232	COMOSANTS	2019-10-09T00:00:00	RS ET RADIOSPARES - RS COMPONENTS	43,32	FO
37249	CHARADE Olivier SAINT MANDE 16/10/19 au	2019-10-16T00:00:00	CHARADE Olivier	31,09	MI
37250	CHARADE Olivier PARIS 17/10/19 au 17/10/	2019-10-17T00:00:00	CHARADE Olivier	31,99	MI
37259	FRAIS DE TRANSPORT DHL	2019-10-14T00:00:00	Unité de logistique internationale - services et soutien aux expérien ces UPS2966 - ULISSE	27,92	FO
37299	SAV NetR9 N.Cotte	2019-10-29T00:00:00	GEO TOPO	1552,5	FO
37361	FRAIS DE TRANSPORT	2019-11-14T00:00:00	Unité de logistique internationale - services et soutien aux expérien ces UPS2966 - ULISSE	63,75	FO
37369	pièces rechange 2 NetR9 ISTERre	2019-11-15T00:00:00	TRIMBLE EUROPE B.V	9330,41	FO
37483	COMPOSANTS	2019-12-16T00:00:00	RS ET RADIOSPARES - RS COMPONENTS	38,41	FO
37484	COMPOSANTS	2019-12-16T00:00:00	FARNELL FRANCE	291,39	FO
<b>Total entité GPS :</b>				<b>60 377,87 €</b>	

## ***Agenda 2019***

## ***Agenda 2020***