

Titre du projet : CCD IE Mutualisé SNO RENAG-OMIV isterre

Volet : Observation (AO4)

Porteur du projet : JR Grasso & A Walsperdorf

Laboratoires impliqués : ISTERRE

Bilan du projet en 2015

Bilan d'activité (1 page max)

L'objectif de la demande est de fournir un appui technique (IE 2x6 mois) en ressource humaine au service mutualisé SO-ISTerre sur lequel s'appuient les SNO RENAG et OMIV. Cet appui a permis d'avancer sur le durcissement des installations de 6 sites de mesures GPS dans le cadre du SNO-RENAG. Cette méthodologie de durcissement a été appliquée avec les mêmes protocoles sur les sites du SNO-OMIV où des acquisitions de mesures multidisciplinaires (déplacement, sismologie, hydro-geochimie et météorologique) sont localisées.

Plus spécifiquement la liste des interventions et réalisations est présentée ci dessous.

L'ensemble des sites impliqués est localisé sur les cartes jointes dans la zone « illustrations »

SNO-RENAG :

Test labo, implantation et intervention terrain :

- durcissement des installations des sites JANU, STEY, LFAZ impliquant :
 - installations d'armoires électriques avec disjoncteur ré-armables pour LFAZ et STEY;
 - lancement de l'électrification de JANUS.
 - extension ligne ADSL pour LFAZ
 - maintenance des stations
- installation de la station de GERL et maintenance sur LACB

Transmission, Validation de données (outils labo)

- centralisation du rapatriement des données GPS sur le serveur ftp-geobs
- mise en place de scripts « nagios » pour la supervision des tensions de batteries sur les modèles NetRS et NetR9 de récepteurs GPS.

SNO-OMIV :

Test labo, implantation et intervention terrain :

Site Séchilienne

- durcissement du site GAL (galerie du site de Séchilienne)
 - remplacement de la flûte et des géophones de la galerie et de l'extérieur avec passage à 9 voies, pour un remplacement plus simple et moins coûteux à terme du numériseur (24 voies depuis 2009). Passage en enregistrement continu à 250 ech/s, pour remplacer le mode « déclenché à 500 ech/s » précédent. Donc effort de standardisation pour simplifier la jouvence à moyen terme. Même envergure pour la nouvelle antenne avec 9

voies que pour la 24 voies précédente, donc près de 3 fois plus d'espacement entre capteurs, soit passage de 25m d'écart à 75m typiquement. Et on passe de capteurs 4.5Hz à des capteurs 2Hz, donc un peu plus sensibles aux basses fréquences.
 Meilleure installation: au mur de la galerie, donc moins exposés aux chutes de blocs.
 Et à l'extérieur, on s'appuie sur des câbles aciers et on utilise des fourreaux électriques pour protection de la flûte endommagée précédemment de façon récurrente par les chutes de blocs

- installation de nouveaux générateurs solaires et augmentation de la puissance fournie
- maintenance des sites (3 antennes sismologiques de 26 capteurs au total, plus mesures hydro-géochimie et météorologiques)

Site Avignonet

- installation de la station météo d'AVN
- maintenance des sites (3 stations sismologiques et 3 GPS plus système hydrau-meteo et PS)

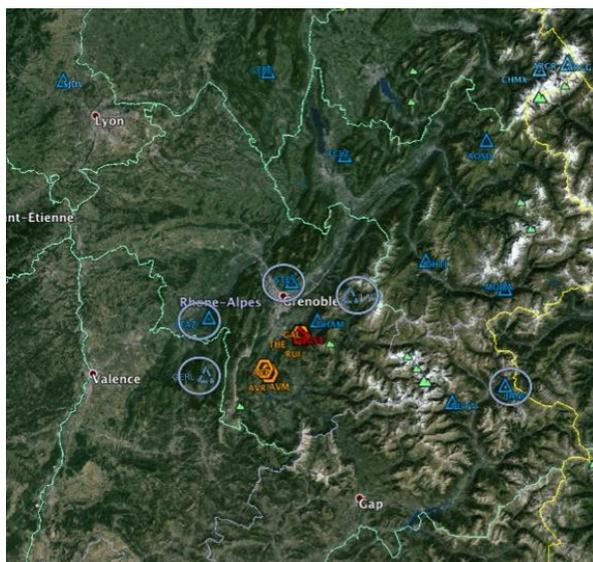
Transmission, Validation de données (outils labo)

Site Avignonet

- application des scripts de récupération de données et de surveillance batteries au GPS
- OMIV-Avignonet (AVN, AVR et AVP)

Illustrations - avec légende et crédit

Sites RENAG-OMIV impliqués dans le durcissement (sur support labex OSUG-AO4) : les 2 sites OMIV-38 (Avignonet et Séchilienne) et les points de mesures impliqués en orange et rouge ; les cercle blancs sont les sites RENAG impliqués JANU, STEY, LFAZ, GERL LACB



capteur sismologique de la flute Galerie et alimentation (glissement de Séchilienne)





Alimentation solaire et
électrique des pts GPS

avant (haut) / après (bas)



Exemples de JANU (vue
globale et panneaux) et de
LFAZ (boîtier)



Production scientifique (*articles scientifiques, actes de congrès...*)

Bilan financier succinct (*avec suivant les cas : co-financements éventuels, équipements achetés, missions, recrutements divers, fonctionnements divers...*)

Salaire : 34 kE