

# Suivi manip Chamousset 2

## Calendrier de la manip :

- Mai 2008 :
  - Préparation de la manip : demande d'une station IHR, demande d'autorisation au responsable du parc du Vercors, emprunt du télémètre,...
- Juin 2008 :
  - **06/06/2008**. Installation de la station (Baillet, Lévy, Dupont, Durant disk **91**). Enregistrement en continu,  $f_{ech}=500\text{Hz}$ .
  - **09/06/2008**. Vérification du fonctionnement et mappage avec le télémètre (Lévy, Dupont, Durant disk **129**). Poids descendu dans la fissure jusqu'à 6m de la surface. Enregistrement en déclenché :  $sta=0.5s$ ,  $lta=20s$   $sta/lta=3$ ,  $f_{ech}=1000\text{Hz}$ . Coordonnées GPS du télémètre : 31 T7001390 4963517, 1884m. Arrivée : 10h44, Départ : 13h43.
  - **18/06/08** (Dupont, Durant disk **91**), changement du disque (129 pour le 91). Arrivée : 11h20, départ : 12h40. Ancrages refaits. Azimut de la fissure : **N325**. Problèmes constatés lors du téléchargement des données : la station crée des fichiers avec des dates fausses. Ouverture : **35,5mm**.
  - **24/06/2008** (Lévy, Dupont, Durant disk **87**). Changement du disque (91 pour le 87). Arrivée : 10h30, départ : 14h00. Ouverture : **35,5mm**. Erreur de la station. La station sismique est en panne au moins depuis le 14/06/2008 (?).
  - **27/06/2008**, (Lévy, Dupont, Durant disk **91**). Changement du disque (87 pour le 91). Arrivée : 10h05, départ : 13h15. Ouverture : **35,5mm**. la station OSIRIS est remplacée par la **330023** avec une nouvelle antenne GPS **6555** et la batterie IHR **035**. 12h03 : lancement enregistrement, 12h18 : coup de pied près V3, 12h29 à 12h33 : avion, 12h43 : coup de pied près V3.
- Juillet 2008 :
  - **09/07/2008**, changement du disque (91 pour le **78**). Arrivée : 11h30, départ : 13h15. Ouverture : **35,7mm**. La station ne marchait pas à l'arrivée.
  - **16/07/2008**, (Lévy, Dupont disk **91**). Changement du disque (99 pour le 91). Arrivée : 11h15, départ : 12h45. Ouverture : **35,7mm**. La station marchait, le disque était plein. Essai de jetés de cailloux à 11h35 (côté Nord de l'écaille), à 11h36 (côté Sud de l'écaille), à 11h38 et 11h39 (directement dans la combe, au Nord de l'écaille). NB : visualisation des signaux avec  $fs=100\text{Hz}$  entre 11h30 et 11h35. Changement des paramètres d'acquisition :  $trigger\ threshold=6$ ,  $sta=0.5s$ ,  $lta=10s$ .
  - **30/07/2008** (Lévy, Tatar, disk **99**). Changement du disque (91 pour le 99). Arrivée : 12h00, départ : 14h. La station ne marchait pas à notre arrivée et elle n'était pas fermée de manière étanche (avons-nous eu un visiteur ?). Vision en temps réel des signaux à 250Hz entre 12h30 et 13h45.
- Août 2008 :
  - **14/08/2008** (Lévy, Renalier, disk **78**). Changement du disque (99 pour le 78). La station marche, le disque n'est pas détecté. Visualisation en temps réel à 10h05 à 100Hz. Les capteurs ne marchent pas. Changement des sacs plastiques des connecteurs et des capteurs (sauf sur l'écaille). Redémarrage de la station à 12h15. Seule la voie n°4 marche. Arrivée : 9h45, départ : 13h30.
  - **20/08/2008** (Baillet, Lévy, disk **99**). Changement du disque (78 pour le 99). Changement des câbles électriques (endommagés) et des capteurs par des **capteurs chinois 2 Hz**. Ouverture : **35,7mm**. Répartition des voies : V5 :

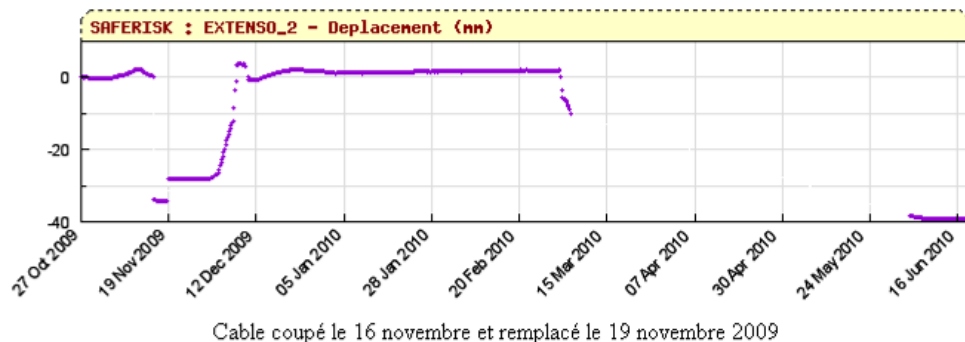
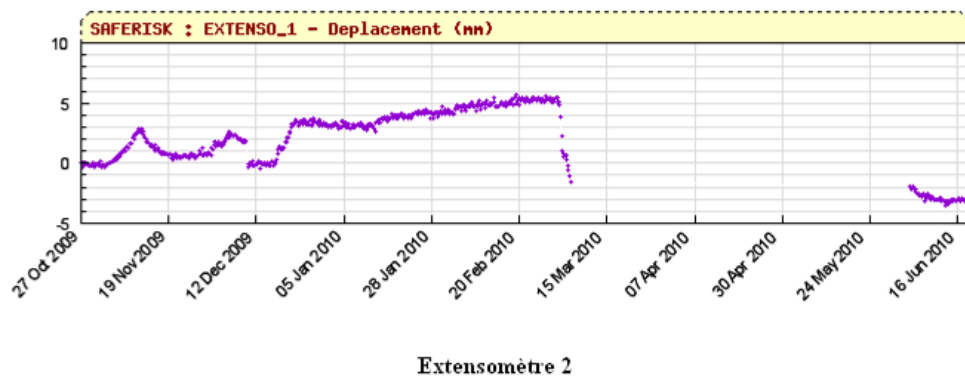
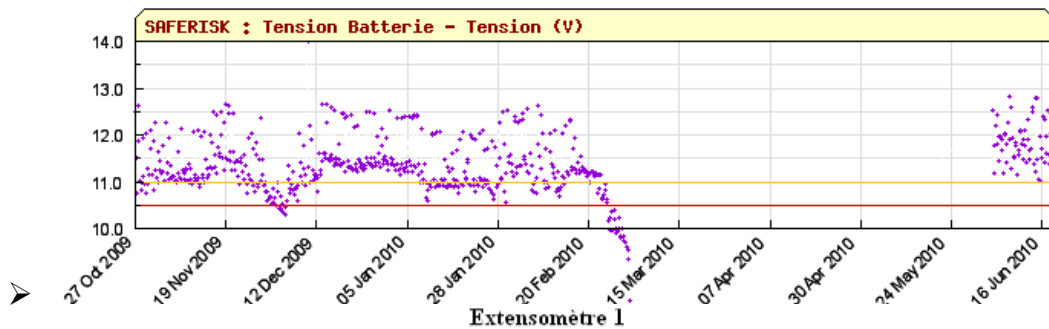
**1137, V4 :1072, V1 :1114, V2 :1125, V3 :1043, V678 : 3029, V0 :1171**

Arrivée : 11h30, départ : ?

- **28/08/2008** (Orengo, Roussel, Lévy, disk 91). Le disque n'est pas changé car le disque 91 n'est pas détecté, nous laissons le **99** en place. La station est en panne à notre arrivée. Le fusible de la station est changé. Le câble de V4 est légèrement endommagé. Tous les câbles sont protégés par des gaines annelées. Arrivée : 10h55, Départ : 16h30. Changement de la V2 :**1125** pour la **1163**.
- Septembre 2008 :
  - **12/09/2008** (Lévy, Gallot, disk 80). Arrivée : 12h05. Départ: 14h10. La station est en panne, la bâche est trouée. La seconde barrière est en place. La station reboute tout de suite avec un nouveau disque (disk99 → disk80). Elle a perdu sa configuration d'origine fs=250Hz, sta=0.3, lta=10 thr=4.
  - **23/09/2008** (Jongmans, Baillet, Cougoulat, Lévy). Mise en place d'une nouvelle bâche. Changement de disque pour un compact flash (disk 80→9848)
- Novembre 2008 :
  - **10/11/2008** (Bethoux, Lévy). Repérage pour l'installation de la kefrene version hiver. Tout est OK.
  - **11/11/2008** (Baillet, Mariscal, Langlais, Bethoux, Lévy). Démontage de la station Osiris et installation d'une station Kefrene isolée pour l'hiver avec des panneaux solaires sur mât. Ouverture : **35,7 cm**. Arrivée: 10h45. Départ: 15h. Nouvelle répartition des voies (voir schéma d'installation).
  - **02/2009** (Baillet, Béthoux). Visite de contrôle. La station, ainsi que les mâts supportant les panneaux solaires sont sous 6m de neige.
- Mai 2009 :
  - **06/05/2009** (Baillet, Béthoux, Larose). Réinstallation et remise en marche de la station. Un bout de la falaise est tombé pendant l'hiver. La batterie était à 2V, la station était éteinte, les régulateurs des panneaux solaires sont en panne. Ancien disque : **3270111**
  - **07/05/2009** (Baillet). Changement des régulateurs.
  - **14/05/2009** (Lévy, Béthoux). Finalisation de l'installation du GSM. La batterie était OK, ainsi que la station. Encore de la neige dans la fracture. Constat de l'endommagement du panneau solaire de Myotis.
- Juin 2009 :
  - **05/06/2009** (Baillet). Changement du disque. Nouveau disque : **3270111**. Ouverture fissure : **35.7 cm**.
  - **22/06/2009** (Béthoux). Changement du disque. Nouveau disque : **3270110**.
- Juillet 2009 :
  - **21/07/2009** (Béthoux). Changement du disque. Nouveau disque : **3270111**.
- Août 2009 :
  - **13/08/2009** (Béthoux). Changement du disque. Nouveau disque : **3270110**.
- Septembre 2009 :
  - **17/09/2009** (Baillet, Béthoux). Changement du disque. Nouveau disque : **3270111**. Ouverture fissure : **361,5 mm**. Expérience de jeté de cailloux, voir compte-rendu. Changement du répartiteur voies 3, 4 et 5.
  - **29/09/2009** (Baillet). Changement du disque. Nouveau disque : **3270110**. Ouverture fissure : **361,5 mm**.
- Octobre 2009 :
  - **13/10/2009** (Baillet, Béthoux, Hantz, Jongmans, Lévy). Déménagement de la station dans une zone où la neige s'accumule moins. Le mât du GSM est

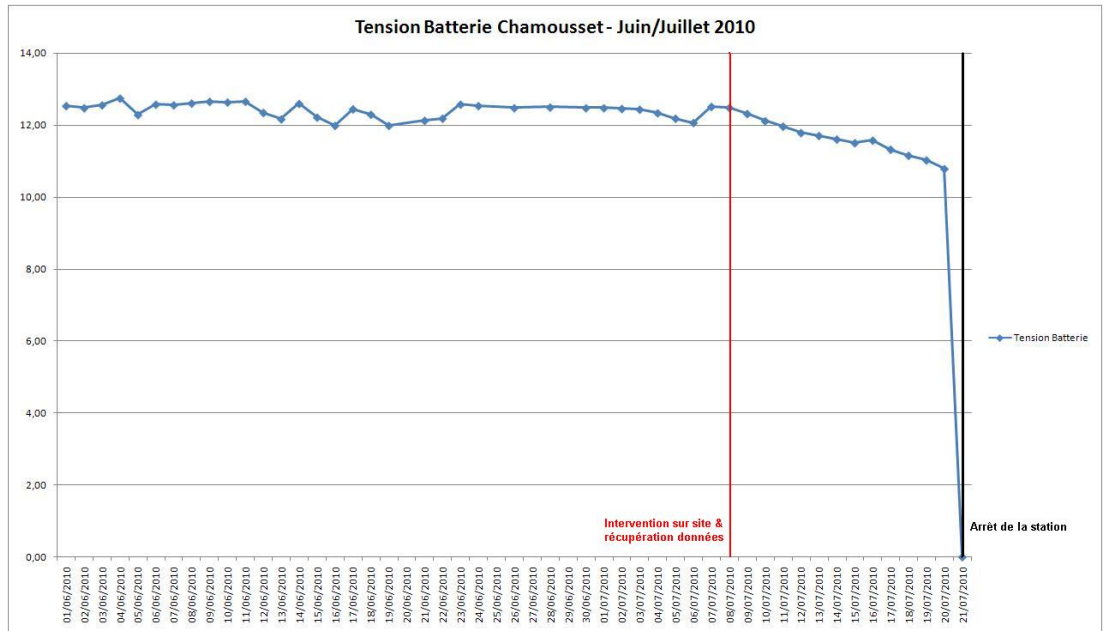
- surélevé. Changement du disque. Nouveau disque : **3270111**. Ouverture fissure : **36.5** mm (mesures de résistivité). Changement de la batterie.
- **27/10/2009** (Baillet, Mourot, Hantz, Causse, Lévy). Installation station myotis avec extensomètres. L'antenne GSM présente un défaut. Ouverture fissure : **363** mm.
  - **29/10/2009** (Perrault, Hadziannou, Lévy). Nouveau disque : **3270110**. Changement de l'antenne GSM de la station Myotis : tout baigne. Expérience de bruit de fond avec la city shark (voir rapport détaillé).
- Novembre 2009 :
    - **19/11/2009** (Baillet). Remplacement fil invar de l'extensomètre 2 (cassé depuis le 15/11/2009). Mesure manuelle de l'ouverture de la fissure (spits Didier), **363** mm.
    - **24/11/2009** (Baillet, Hantz). Mise en place d'une deuxième tôle de protection au-dessus de l'extensomètre 2. Nouveau disque : **3270111**. Pas de neige
  - Décembre 2009 :
    - **10/12/2009** (Baillet). Nouveau disque : **3270131**. Rq :
      - ne pas laisser des câbles exposés (piocher à la pelle)
      - système d'accroche aux mâts est trop compliqué sur le terrain
 Il y a un pont de neige au-dessus de la facture. Environ 70cm de neige autour de l'écaille. L'ajout d'un panneau solaire sur la station myotis a remis les enregistrements des extensomètres à 0.  
Le pied de l'écaille est couvert glace en grande quantité.
  - Janvier 2010 :
    - **22/02/2010** (Baillet). Marche d'approche par le pas de l'essaure. Demi-tour pour cause de mauvaise météo et risque d'avalanche !!!
  - Mars 2010 :
    - **16/03/2010** (Baillet, Darras, Lévy). Marche d'approche par le vallon de Combau. Les panneaux sont recouverts de neige au 2/3. Pelletage de 1,30 m de neige pour trouver la station, qui marche encore !! batterie à 11,8 V!!! Les données sont OK depuis Décembre !!!!! Problèmes réguliers sur les voies 3, 4 et 5 (même répartiteur) et vers fin février, problèmes sur la voie 2. La station extensométrique est sous plus de 2 m de neige : nous abandonnons le projet de la dégager (le mât ne dépassait même pas de la couche de neige). Nous constatons que l'antenne GSM de la station extensométrique a disparue et que son panneau solaire est plié en deux !! Nouveau disque : **3270111**. Le modem de la station sismique IHR est remplacé.
  - Avril 2010:
    - **08/04/2010** (Baillet, Darras, Mourot). Il y a encore beaucoup de neige sur le plateau (creuse pour atteindre les panneaux et la station). Dégagement de la station myotis, changement de la batterie, problème avec la carte SIM, pas de GSM. 1 panneau solaire de la station Myotis est HS. Nouveau disque :.
  - Mai 2010 :
    - **11/05/2010** (Baillet). Problème avec la carte SIM, pas de GSM sur la station myotis (extensomètres). 1 extensomètre MYOTIS avec un panneau solaire a cédé sous la neige. Ce panneau solaire 500 Wh est entreposé sur le site, sur la malle contenant la Kephren, mais n'a pu être installé lors de l'intervention pour cause de mâts eux aussi pliés. Il nous reste donc à emmener 3 mâts sur le site, puis de re-installer le panneau solaire. Un vieux panneau solaire est remonté sur la batterie MYOTIS (station extensométrique), ce panneau n'est pas plié comme celui au-dessus.

- **28/05/2010** : Eric Larose fait visiter le site de Chamousset2 à un groupe de géologues amateurs.
- Juin 2010 :
  - **03/06/2010** (Baillet et Darras et Turpin). Le panneau solaire 500 Wh est monté sur la station myotis (ajout de mât pour plus de hauteur). Les capteurs et le disque sont changés. Nouvelle répartition des capteurs. Avant, capteurs verticaux (C00, C01, C02) sur sismo1 et capteurs verticaux (C03, C04, C05) sur sismo2 et capteur 3C (C06,C07,C08) sur sismo3 (voir plan dans telemetre/Plans\_Cham2.doc). Après, nouveau capteur 3C sur sismo1 (arrêt station 14h50, redémarrage : 15h02). Ancien capteur C02 débranché et rebranché sur C05.
- Juillet 2010 :
  - **08/07/2010** (Valderrama, Cougoulat, Volcke, Pequegnat ?). Changement disque et installation d'un capteur 3C sur sismo2 à la place de (C03, C04, C05). Coordonnées nouveau capteur UTM :WGS84 : 31T 0701390 (N) 4963510, altitude ≈1877m. Constat disparition batterie station extensométrique !!!! Récupération du disque flash station extensométrique (données apparemment du 19/06/2010 au 08/07/2010).

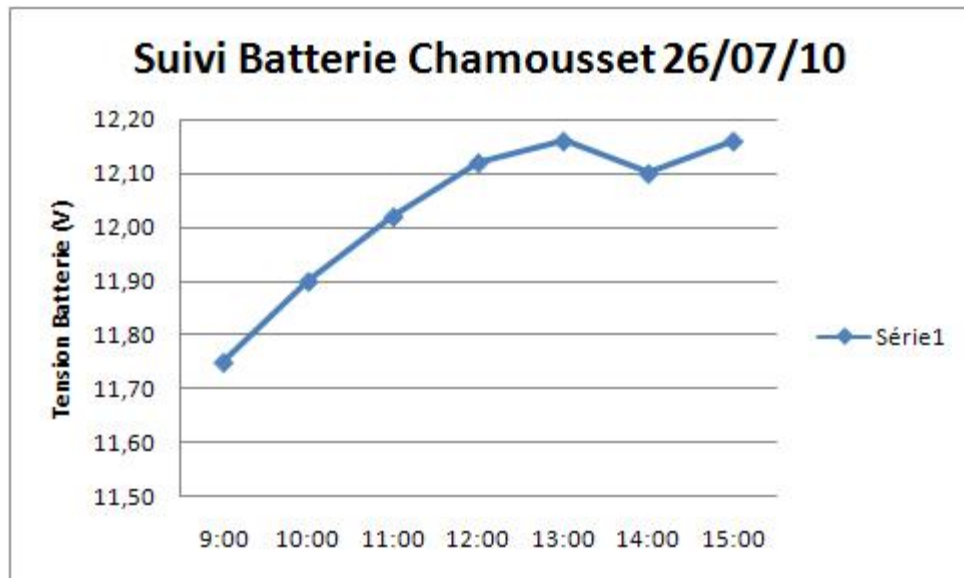


- 
- Août :

- **06/08/2010** : (Turpin). Mesure manuelle de l'ouverture de la fissure avec les spits installés par D. Hantz : **358 mm**
- **21/08/2010** : cf. mail Lionel Darras du 23/08/2010 : pb tension batterie station sismo @ Cham2.
- **23/08/2010** :



- **24/08/2010** (Volcke) : Pb tension batterie à Cham2 (cf mail Glenn Cougoulat :
- **26/08/2010** : interrogation de la station Cham2 à distance par Darras, cf. pb tension batterie



- Aout 2010 :
  - **06/08/2010**: intervention pour diagnostiquer pb batterie station sismique et vérifier disparition batterie station extensométrique !!! Passage à enregistrement en continu @500 Hz (cf. mail Laurent Baillet du 23/07/2010 :
- Septembre 2010 :
  - **02/09/2010** : (Baillet) changement disque et enlèvement de la couche de terre au-dessus la fracture principale
- Octobre 2010 :

- Novembre 2010 :
  - **03/11/2010** : (Baillet, Bottelin, Turpin) descente du disque n°XXX, données enregistrées du XXXX au 03-11-2010. Descente de gaines non utilisées, préparation de l'hivernage : changement des sachets étanches des capteurs. Passage de la fréquence d'échantillonnage à 250Hz sur toutes les voies. Descente du matériel hors-service de Myotis. Une batterie de la station Myotis récupérée, et installée dans la caisse de la Kephren.
- Décembre 2010 :
  - **14/12/2010** : (Baillet) descente du disque n°3270140, données enregistrées du 03-11-2010 au 14-12-2010
- Février 2011 :
  - **08/02/2011** : (Bottelin, Turpin) : descente du disque n° 3270131, données enregistrées du 14-12-2010 au 08-02-2011.
- Mai 2011 :
  - **02/05/2011** : (Baillet) : descente du disque n°3270140, données enregistrées du 08-02-2011 au 02-05-2011
- Juillet 2011 :
  - 06/07/2011** : (Volcke, Cougoulat, Darras) : descente du disque n°3270111, données enregistrées du 02-05-2011 au 06-07-2011  
Remise en fonction des extensomètres, pose du gigalog
  - 18/07/2011** : (Darras, Turpin, Handoko) : descente du disque n°3270132, données enregistrées du 06-07-2011 au 18-07-2011. Pb de com avec la station, pas de pb technique relevé là haut. Drainage de la caisse du gigalog.
- Septembre 2011 :
  - 28/09/2011** :