



Observatoire Midi-Pyrénées

Dynamique terrestre et planétaire

UMR 5562 du CNRS

Courrier Arrivé le

Toulouse, le 07 février 2003

11 FEV. 2003

Cabinet du Juge d'Instruction
T. PERRIQUET

M. THIERRY PERRIQUET
Juge d'Instruction
Tribunal de Grande Instance
2, Allées Jules Guesdes
31000 - TOULOUSE

ref: No Instruction: . 9/02/132.

Monsieur le Juge,

Lors de mon audition en qualité de témoin le 06 février 2003 concernant l'affaire référencée ci-dessus, il m'avait été impossible de répondre avec certitude à certaines questions techniques posées. Je donne ci-dessous les informations manquantes.

- La dynamique de l'enregistreur utilisé est effectivement **24 bits**, comme je l'avais mentionné.

- La voie hors-service du sismomètre était la voie E. Dans les enregistreurs Agecodagis utilisés, les trois voies de sortie du sismomètre, verticale Z, Nord N, et Est E, sont connectées respectivement aux canaux numérotés 0, 1, 2. Il n'y a donc **pas de signal exploitable sur la voie 2**.

- Par contre, j'ai découvert à cette occasion une erreur dans notre note aux Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences, que j'ai répercutée lors de l'interrogation: la voie horizontale valide était bien **orientée à $\pm 2^\circ$ dans la direction de l'AZF**, mais cette direction est **N98°E**, et non N107°E comme je l'ai écrit (je n'arrive d'ailleurs pas à comprendre d'où vient cette valeur, peut-être d'une première lecture rapide en grades). J'ai re-vérifié, avec un de mes collègues, l'orientation du sismomètre grâce aux marques que nous avons laissées au laboratoire, il n'y a donc pas de doute à ce sujet. Ceci ne change en rien nos conclusions, puisque c'est cette valeur de 98° que nous avons effectivement utilisée (de fait, elle n'intervient nulle part dans les calculs). Je vais essayer d'envoyer un *corrigendum* aux C.R.A.S.

Je vous prie d'excuser ces imprécisions ou erreurs et, si cela est possible, d'annexer ces modifications au compte-rendu de l'audition, et de les répercuter à qui de droit.

En vous en remerciant par avance, je vous prie d'agréer, Monsieur le Juge, mes respectueuses salutations.

Annie Souriau
Directeur de Recherche au CNRS

Géophysique interne/ Internal geophysics

Erratum à l'article "Enregistrements sismologiques de l'explosion sur le site de l'usine AZF (Toulouse, France)", C.R. Geoscience 334 (2002) 155-161

Annie Souriau^{a*}, Matthieu Sylvander^a, Valérie Maupin^b, Jean-François Fels^a, et Alexis Rigo^a

^aObservatoire Midi-Pyrénées, 14 Avenue Edouard Belin, 31400 – Toulouse.

^bDepartment of Geology, University of Oslo, PO box 1047, Blindern, 0316 Oslo, Norway

* *Correspondant*: tel: 05 61 33 29 64, fax: 05 61 33 29 00, mail: Annie.Souriau@cnes.fr

Une erreur portant sur la valeur de l'azimut AZF-OMP, sans aucune incidence sur les résultats, s'est glissée dans notre article. Cet azimut est de 98°, et non de 107° comme indiqué dans notre texte. Cette valeur découle des coordonnées du site AZF (43.5670°N, 1.4269°E) et de la localisation du sismomètre à l'OMP (43.5616°N, 1.4786°E).

L'orientation de la composante horizontale valide du sismomètre, déterminée par mesure magnétique (boussole) en tenant compte de la déclinaison magnétique, est de N107°E. Cette mesure pouvant être perturbée par les structures et objets métalliques présents dans le laboratoire, l'azimut a été vérifié par une méthode géométrique, qui donne 110±3°. Les deux valeurs sont donc en bon accord. La composante horizontale valide est donc dans l'azimut AZF-OMP à environ 10° près. Cette différence de $\phi \approx 10^\circ$ n'a aucune incidence sur nos résultats. En effet, la composante valide a enregistré $X = L \cdot \cos \phi - T \cdot \sin \phi$, où L et T sont respectivement les composantes longitudinale et transverse (avec la convention (L,T) direct), soit $X = 0.98 L - 0.17 T$. La composante transverse étant proche de zéro dans le cas d'une explosion, on aura donc $X \approx L$.

Par ailleurs, dans le paragraphe relatif aux ondes Lg des enregistrements pyrénéens, chacun aura su corriger "subcritique" par "surcritique" (ou super-critique).