

François RIGAUD



GEPI , 5 place J. Janssen 92195 Meudon (France)	
: 01 45 07 76 44	
Fax. 01 45 07 77 09	
	Francois.Rigaud@obspm.fr

Meudon, le 27/04/12

MEMO

Diffusion : partenaires projets

Objet : Asseoir les fondations des antennes PAON-4, description.

Filename: BAO_memo_PAON4_fondation_FR_27-04-2012

Introduction:

Compte tenu des éléments connus:

- un budget mécanique + fondation pour l'installation de PAON-4 de 15 K.Euros,
- d'une motorisation à un seul axe de l'ensemble réflecteur-récepteur,

Compte tenu des éléments inconnus:

- d'un terrain de planéité inconnue et de stabilité qui resteront inconnus faute de budget,
- d'une dimension de réflecteur comprise en 3 et 5 mètres (c.f. pré-étude faisabilité réflecteur PAON-4), qui sera probablement étudiée après la campagne de mesure avec PAON-2,
- de délais et de « nombre de personnes * jours » de mise en oeuvre inconnus
- d'une spécification de précision de pointage à affiner,
- dans le cas d'un mouvement clef en main, le budget d'erreur de pointage est à répartir entre
 - a) la stabilité des fondations,
 - b) la stabilité, la précision ou les possibilités de réglage de la mécanique, entre les fondations et l'élément assurant le mouvement.
 - c) la précision des éléments assurant le mouvement de pointage.
 - d) La stabilité ou l'erreur de la boucle d'asservissement ou de contrôle.
 - e) La précision de la métrologie à l'installation ou aux réglages
- dans le cas d'un mouvement étudié avec métrologie intégré, le budget d'erreur de pointage est à répartir entre
 - a) La précision de la métrologie intégrée.
 - b) La stabilité ou l'erreur de la boucle d'asservissement ou de contrôle.

Conclusion :

Les seules conclusions possibles au 27-04-2012 sont

- le budget n'étant pas prévu, nous n'aurons pas la certitude que les fondations ou blocs de béton, destiné à maintenir les antennes contre le basculement lié au vent, auront une stabilité suffisante.
- Lorsque le dimensionnement du réflecteur et l'amplitude de mouvement angulaire auront été définis, l'action logique sera d'étudier les fondations d'instruments ou de structures ressemblant pour les aspects mécaniques, et de décider, en fonction du budget, si l'option de métrologie intégrée dans le mouvement de pointage est inutile, nécessaire ou obligatoire.

Cordialement
François Rigaud