Les questions concernant la nature et les propriétés de l’énergie noire se trouvent au cœur de la cosmologie et de la physique aujourd’hui. Plusieurs sondes cosmologiques sont étudiées dont la structure à grande échelle de l'univers à travers les oscillations acoustiques baryoniques (BAO). Les BAO mises en évidences par des méthodes optiques peuvent être appréhendées grâce à une cartographie de l’émission à 21 cm de l’hydrogène neutre sans rechercher l’observation des sources individuelles (galaxies). Le projet PAON (Obs. de Meudon, Nançay, LAL, CEA) a pour objectif de faire une cette cartographie à l’aide d’un interféromètre de « petites » paraboles équipées d’une électronique large bande (250MHz) de bonne résolution en fréquence (~50kHz) et temporelle (?) avec une efficacité proche de 100% du Ciel. Cette électronique innovante a déjà équipé le réseau FAN et un cornet du NRT pour le programme Amas. Depuis le 20 Septembre 2012, deux paraboles de 3m sont en service à coté d’EMBRACE. Après avoir avec succès vu les franges d’interférence sur un transit solaire, une période de plusieurs mois s’engage pour faire l’étude de la stabilité du système et la mesure de la Tsys. D’autres paraboles viendront compléter le dispositif courant 2013. Le groupe PAON tient à remercier les équipe de la Station qui ont contribuer à la mise en service du projet.

