



## CR balisage Rivière du Bestouan

### 1. Objectif :

Repérer en surface l'aplomb de la Salle Volantien.

### 2. Méthode :

Positionnement d'une balise émettrice dans la salle et détermination de son aplomb en surface par triangulation, à partir des directions de la balise déterminées en plusieurs points. Ces directions sont obtenues par décret, avec des antennes directives, du signal magnétique émis par la balise. Voir annexe 1 des détails sur la méthode.

### 3. Intervenants

La balise est mise en place dans la salle Volantien par Alexandre Fox, voir son CR.

En surface les échant, mesures etc. pour le repérage sont réalisés par l'équipe CBKA (Yves Margarit, Nouch Moudin, Eric Durand, Robert Durand,) accompagné de Gérald Acquaviva, Jean Paul Foucaud et Louis Petit.

### 4. Moyens techniques :

Émetteur 2029 Hz 70 W alimentant une bobine facile. L'ensemble (électronique bobine batterie) est monté dans un tube PVC percé en façade équipé d'un manche-arrêt par bague magnétique et d'un voyant à induction. Dimensions et poids : longueur 1m, diamètre 90mm, poids 9,5 Kg. Elle est conçue pour être suspendue pour assurer sa verticalité mais un niveau de secours est intégré. Le réglage de sa flottabilité a été assuré par Alexandre.

Cet équipement a été construit spécialement pour les contraintes suivantes : un recouvrement de l'onde de 100 m mais pouvant aller jusqu'à 140m., la présence dans les zones d'écarte de nombreux générateurs de parasites électromagnétiques (lignes secteur, de téléphonie, d'éclairage enterré) et le transport en plongée jusqu'à - 40m.

Reception pour l'écarte en surface : Une antenne directive permet de capter le signal et une électronique d'amplification et de filtrage permet de l'entendre. Des tests préalables ont montré qu'il était nécessaire d'utiliser le récepteur à quadrature de phase (technologie « Phase ») moins sensible aux parasites. C'est pour pouvoir utiliser ce récepteur que l'on a utilisé ici la fréquence de 2029 Hz (au lieu de 827 Hz) ce qui a nécessité la réalisation de cet émetteur.

Dixie X) pour la mesure de l'azimut de l'antenne lorsqu'elle pointe vers l'aplomb balise (signal retourné) GPS : mesure des coordonnées des points d'écarte.