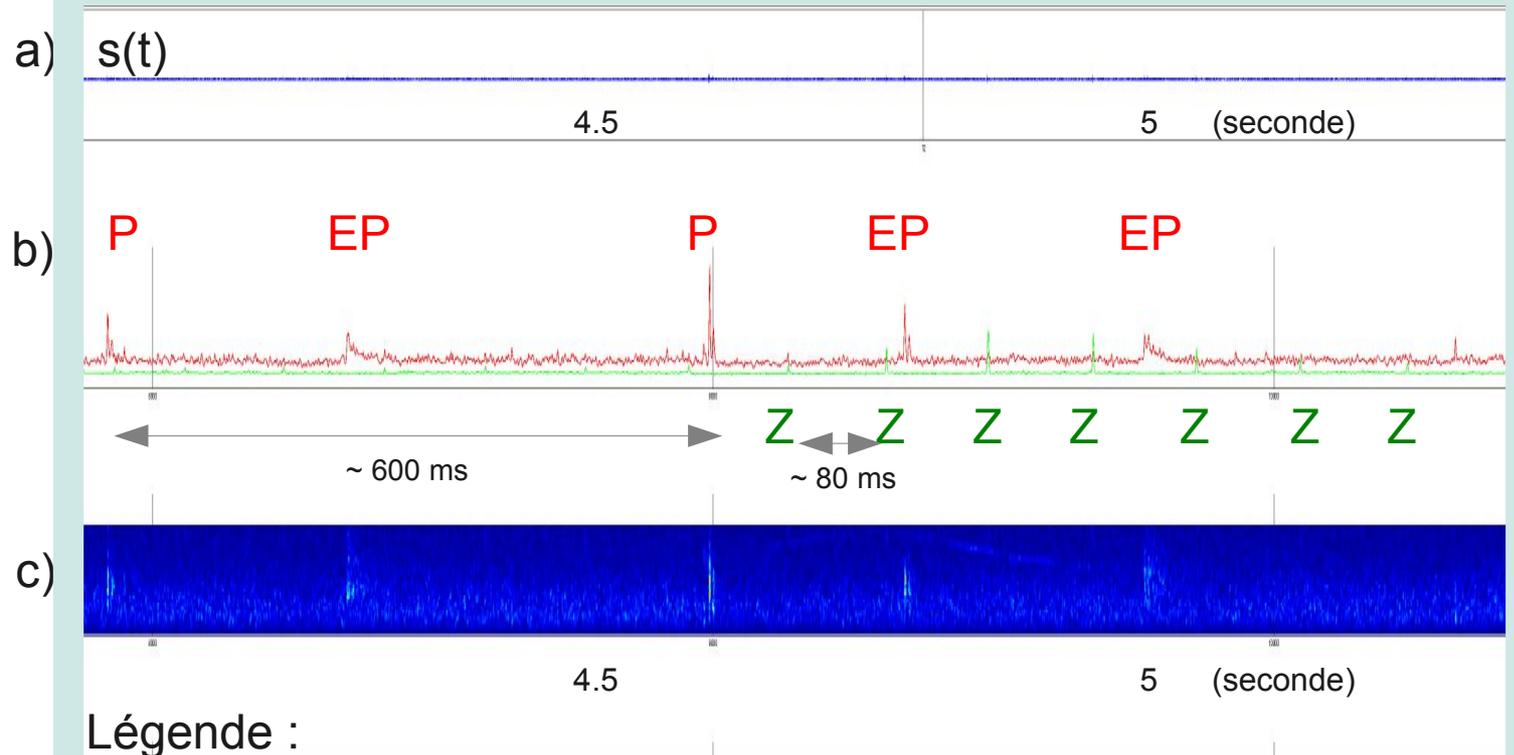


Détecteurs joints faible RSB de Ziphius & de Physeter catodon
 Projet PELAGOS DECAN 2013-14 sur ANTARES neutrino detector
 Glotin & Balestrieri - LSIS DYNI UTLN - mars 2014



Légende :

a) Signal Antares (Neutrino détecteur Toulon, fréquence échantillonnage=250 kHz, 16 bits), enregistré le 3 sept 2012 sur hydrophone 21 :

http://sis.univ-tln.fr/~glotin/ANTARES_66496.21_03_09_2012_23.19.41_02.20.28_part4.wav
 (durée du signal représenté ~ 1.3 sec).

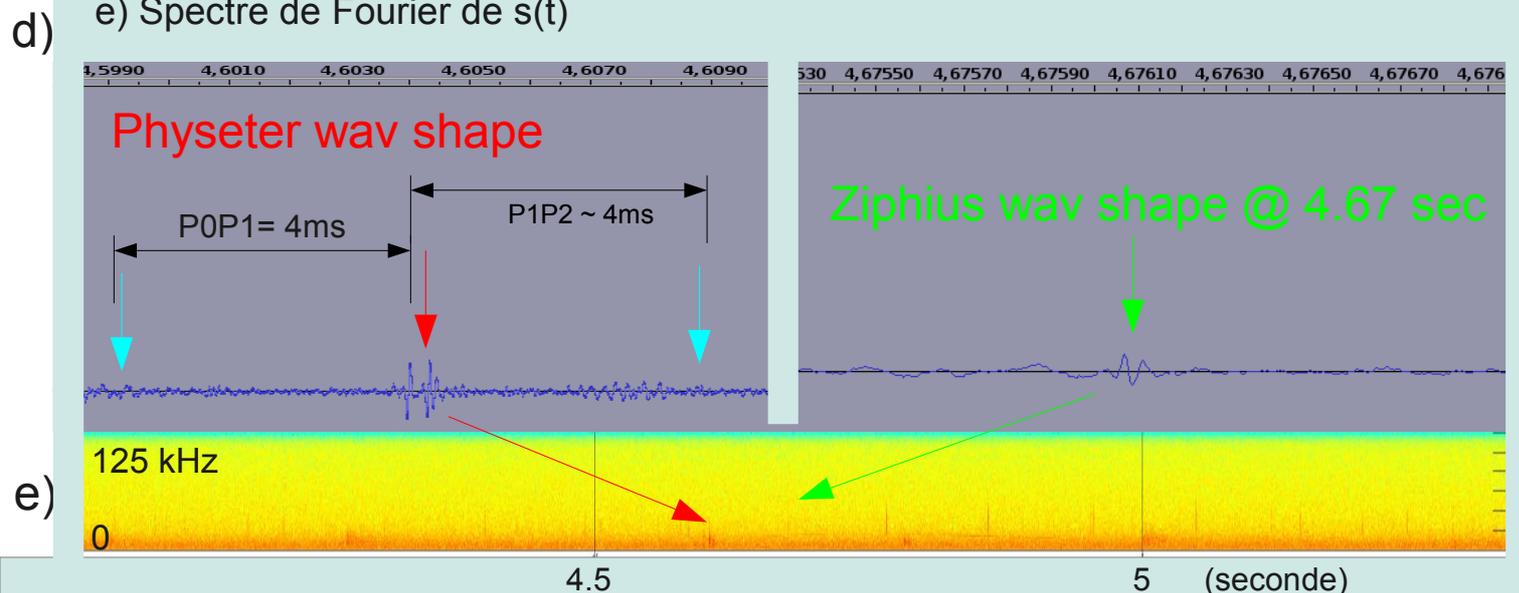
b) Détecteurs fonctionnels à faible Rapport Signal sur Bruit (RSB) de Ziphius (courbe verte = Z), intervalle inter clic ~ 80 ms et

Physeter (Rouge = P ; Intervalle inter pulse ~ 4 ms (~10.7 mètres) ; EP : écho fond / surface de P ; Intervalle inter clic ~ 0.6 sec.

c) Décomposition scalogramme d'où sont tirés les détecteurs (b)

d) Exemples de forme de signaux (zoom sur 20 ms)

e) Spectre de Fourier de $s(t)$



Conclusion : la cadence et fréquence des émissions de Ziphius sont plus élevées et de plus faible RSB, comme attendu. Les formes d'onde sont celles de ces deux espèces. A notre connaissance, c'est la première fois que Ziphius et Physeter sont séparés par un détecteur temps réel aussi sensible à ces deux espèces.