
BAPE-15.1

Référence:

Le bruit en milieu marin

Demande ou Question:

15.1 En vous référant au document DA2, veuillez expliquer les échelles utilisées et ce que démontrent les deux figures qui apparaissent à la figure 4.

Réponse:

Le premier graphique permet de visualiser le bruit ambiant sous forme d'une série temporelle. La série temporelle présente la variation de l'amplitude du bruit (axe des y) en fonction du temps (axe des x). L'amplitude est exprimée en voltage puisque c'est l'unité utilisée lorsque le signal est visualisé en temps réel avec un oscilloscope. La représentation en voltage est analogue à celle en pascal, l'unité utilisée pour quantifier la pression acoustique. Le graphique montre que l'amplitude du signal oscille autour d'une valeur moyenne de 0 entre des crêtes (valeur positive) et des creux (valeur négative) de pression.

Le second graphique permet de visualiser le bruit ambiant sous forme d'un spectrogramme. Le spectrogramme présente la variation de la composition en fréquence d'un bruit (axe des y) en fonction du temps (axe des x). Dans le spectrogramme, la fréquence est fonction du temps et l'amplitude du bruit pour une fréquence et un temps donné est représentée par une palette de couleurs. Le spectrogramme de la figure 4 montre la variation de la composition en fréquence du bruit pour les fréquences comprises entre 0 et environ 11 kHz.