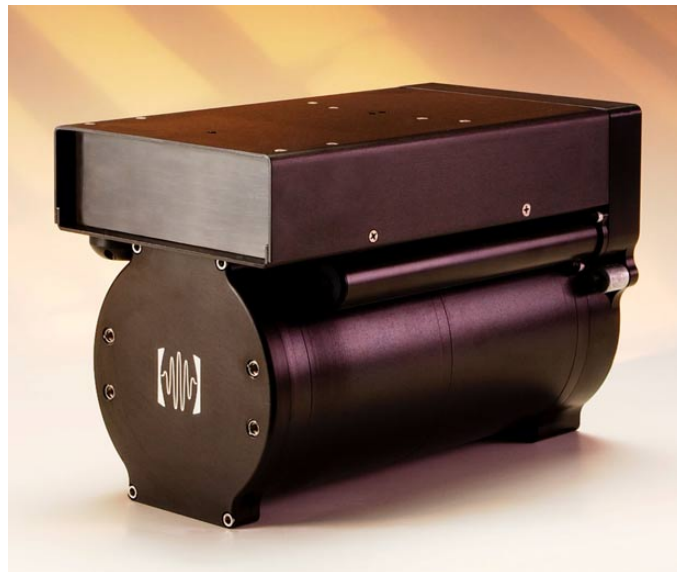


## DETECTION SOUS-MARINE

### Caméra acoustique

#### Caméra acoustique permettant l'identification

- Vision en eaux troubles
- Portée de 30 à 90 m
- Qualité d'images proche de la vidéo
- Deux modes de fonctionnement : haute et basse fréquence
- Compacte
- Faible consommation



## La caméra DIDSON NEOTEK est un sonar haute définition, qui utilise des « lentilles acoustiques ».

Cette caméra est déclinée en 3 versions : *Standard, Split Body, DH (Diver Held)*.

Toutes ces versions offrent le choix entre 2 groupes de fréquences :

- 1,8 MHz et 1,1 MHz, permettant une très bonne définition mais une portée moindre : de 1 à 30m de distance.
- LR (Long Range) 0,7 MHz et 1,2 MHz qui offre une portée supérieure (90m) avec une définition moins élevée.



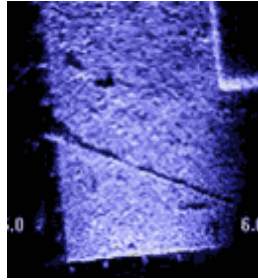
Cette caméra acoustique apporte, en plus des capacités classiques liées au mode sonar de détection et de classification, l'identification d'objets immergés. La qualité des images est proche de la vidéo classique, à la différence majeure et importante que la caméra acoustique peut travailler dans des eaux turbides où l'utilisation d'une caméra classique est inefficace.

Cette caméra acoustique établit le lien entre le sonar classique et le système optique.

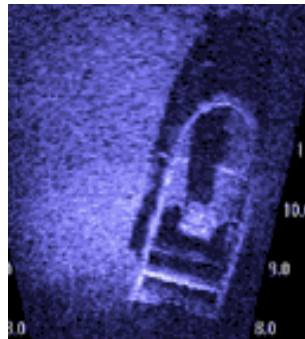
Caractéristiques techniques	
Dimensions	• L/H : 30.7 cm, 17.1 cm, 20.6 cm
Poids dans l'air	• 7.0 Kg
Poids dans l'eau	• 600 g
<b>Mode basse fréquence</b>	
A la fréquence de 1.1 MHz	
Dimension du rayon	• Horizontal 0.5° / Vertical 13° V
Nombre de rayons	• 48
<b>Mode Haute Fréquence</b>	
A la fréquence de 1.8 MHz	
Dimension du rayon	• Horizontal 0.3° / Vertical 13° V
Nombre de rayons	• 96
<b>Pour les deux modes</b>	
Cadence d'images :	• 5 à 20 images/s. Fonction de la distance max
Champ de vue :	• 29°
Focus automatique	• De 1m à la distance max.
Puissance consommée	• 30 watts (24 VDC @ 1.25 A)
Protocole	• Ethernet

### Les applications sont multiples :

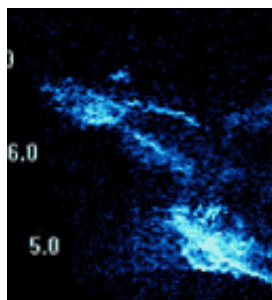
Inspections de structures sous-marines : Cette caméra a été installée sur des ROV (remotely operated vehicles), des AUV (autonomous underwater vehicles), tenue sur une perche à l'extérieur des bateaux ou utilisée par plongeurs. La qualité de l'image permet l'inspection détaillée de structures sous-marines. Cet outil a été utilisé pour la visualisation de l'action de bras manipulateur dans des eaux turbides et a permis de continuer le travail là où une caméra classique offrait un écran blanc.



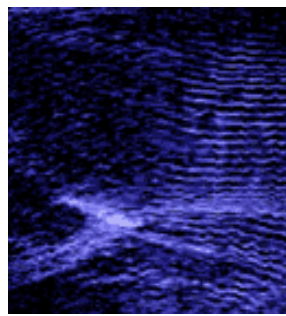
Recherche et récupération : La caméra peut être utilisée pour aider à la récupération d'objets perdus ou abandonnés. Si la zone de recherche est petite, DIDSON peut être utilisée à la fois pour une recherche globale en mode basse fréquence puis pour l'identification en mode haute fréquence. Si la zone de recherche est plus vaste, un sonar latéral pourra se charger de la détection. La caméra acoustique intervenant pour le lever de doute et l'identification.



Surveillance : La caméra peut apporter une aide réelle dans le cadre de la surveillance. Dès l'alerte initiale donnée, une embarcation rapide peut aisément se rendre sur zone avec une caméra tenue à l'extérieur pour identifier l'intrus : plongeur, véhicule sous-marin, animal marin, épave ou fausse alerte. La caméra peut également être employée à poste fixe pour surveiller une zone protégée sensible. L'alerte pouvant être donnée par le mouvement d'un objet localisé par le logiciel spécifique.



Aide à la navigation : La caméra peut être montée sur un ROV pour apporter une aide à la navigation, au contrôle du bras manipulateur et plus généralement pour apporter une vision à l'opérateur dans un environnement où l'utilisation de caméra optique serait inefficace.  
 La caméra peut être installée en partie avant d'un AUV pour vérifier la zone non couverte par les sonars latéraux.



### Logiciel :

Un logiciel spécifique est livré avec chaque caméra. Le logiciel fonctionne sous Windows permettant à un PC portable d'occuper les fonctions de contrôle et de visualisation.  
 Tout possesseur d'une caméra DIDSON reçoit systématiquement la nouvelle mise à jour du logiciel.

