

# “Capteur vidéo sur les robots sous-marins pour l’identification d’objets nuisibles.”

Stéphane BAZEILLE

Laboratoire E<sup>3</sup>I<sup>2</sup> (EA 3876),  
École Nationale Supérieure des Ingénieurs des  
Études et Techniques de l’Armement,  
2, rue François Verny,  
29806 Brest cedex, France

**Mots clés liés au projet** : Reconnaissance, Vidéo, Robot, Sous-marin.

**Résumé** : Dans le contexte sous-marin, le robot autonome (ou AUV : “Autonomous Underwater Vehicle”) est le produit émergent. La caméra vidéo est son capteur le plus efficace à courte portée lors des phases d’approche, de reconnaissance d’objets et d’intervention.

L’objectif de ces travaux de thèse est de développer des traitements automatiques de reconnaissance d’objets à partir d’images sous-marines. Cette thèse intitulée “Capteur vidéo sur les robots sous-marins pour l’identification des objets nuisibles”, a débuté le 1 octobre 2005 au sein de laboratoire E3I2-EA3876 de l’ENSIETA, sous la direction Mr Luc JAULIN (Professeur des Universités) et Mlle Isabelle QUIDU (Maître de Conférences).

Après une première année consacrée à l’étude bibliographique et au développement de méthodes de prétraitement des images sous-marines, nous avons décidé d’étudier l’identification d’objet par la couleur. Ce document présente l’ensemble des travaux effectués durant la deuxième année de thèse sur ce sujet.