

SRIP

Définition, conception et évaluation de moyens robotisés pour la prévention et le traitement d'incidents

Introduction

L'évolution avérée des menaces et l'intégration de nouveaux risques, notamment chimiques, bactériologiques et nucléaires, ont fait émerger des besoins dont l'étude et la prise en compte sont devenues primordiales dans la définition des moyens d'actions à mettre à disposition des équipes d'intervention.

Le projet SRIP a pour objectifs de définir puis d'évaluer les apports potentiels d'un système robotisé aux actions des équipes d'intervention. A partir des besoins exprimés par les utilisateurs opérationnels et des capacités potentielles des plateformes mobiles robotisées, il a été défini des moyens d'actions et leurs concepts d'utilisations. Les équipements ainsi spécifiés ont été réalisés puis testés en situation.

La réalisation de ce programme fait intervenir des partenaires complémentaires d'un point de vue technologique et opérationnel : ECA qui apporte son expertise en robotique et en intégration de système, CEA et l'INERIS, qui apportent leur connaissance des technologies liées à la détection radiologique et chimique ainsi que leur expertise dans le traitement des risques, ENSOSP et le SDIS 13 qui possèdent l'expérience du terrain et des interventions.



Résultats

Engin Téléopéré de Reconnaissance et d'accompagnement des équipes de secours.

Utilisé soit en amont ou en appui des équipes humaines, il a pour objectif de réaliser des mesures multiples et de fournir le maximum d'informations sur le

site d'intervention : imagerie, détections et alerte, prélèvements. Son expérimentation a été réalisée sur des scénarii de situations opérationnelles.

Le principe retenu est celui de la modularité basée sur une plateforme polyvalente. Les différents modules mission adaptables sur le robot permettent de

configurer celui-ci de façon variable en fonction des besoins et utilisateurs. L'architecture est délibérément ouverte afin d'intégrer des appareils de détection ou imagerie disponibles actuellement ou en cours de développement.



Spécifications techniques

- Téléopération par radio ou câble
- Capacité de franchissement 30 cm ; Inclinaison 45 cm ;
- Capacité de transport 20 kg
- Température d'utilisation -15° C à +55°C
- Résistance à 500 °C pendant 5 mn
- Résistance aux agents chimiques (acides, ammoniac, chlore,...)
- Information LIE (Limite Inférieure d'Explosivité)
- Poste de commande tactile



Equipements embarqués

- Radiamètre
- Explosimètre
- Caméra HD
- Caméra d'observation avec pyromètre
- Support pour capteur radiologique ou chimique
- Colorimétrie et prélèvement
- Caméra Thermique

