

WISG

Workshop interdisciplinaire sur la sécurité globale

21 & 22 mars **2023** • Palais du Pharo
Marseille



Julien Sevé
Bataillon de marins-pompiers de Marseille

Le projet



Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation

- ❑ H2020 - 3 ans
(octobre 2020 – septembre 2023),
- ❑ Budget : 6,8M€,
- ❑ 16 partenaires ,
- ❑ Directive DRS02- technologies ouvertes pour les premiers-intervenants,
- ❑ Projet centré utilisateur.



OBJECTIF

Développer et valider une plateforme sécurisée, facile à déployer pour améliorer la rapidité d'intervention, la portée, la sécurité de l'exploration et la précision de l'évaluation des zones complexes et dangereuses.



Consortium

Coordination and integration |



RTD partners |



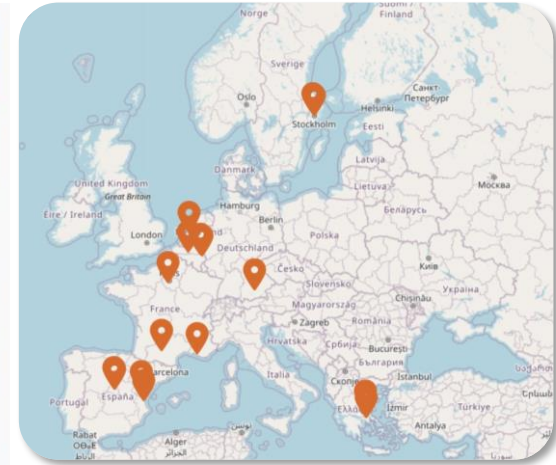
Support Partners |



End-Users |



- ❑ 16 partenaires
- ❑ 7 pays



Contexte

Lors d'une catastrophe,

- 1^{ers} instants: chaos, danger et cinétique rapide,
- nombreux défis pour les primo-intervenants.

Ils doivent:

- Comprendre la nature de l'évènement,
- Pénétrer dans la zone,
- Localiser et identifier, la source, les menaces, les victimes,
- Décider rapidement.

Constat :

Besoin d'une reconnaissance plus fine pour une action plus sûre.

- *1^{ers} instants cruciaux pour avoir le plus de chance de sauver des vies.*



Principaux défis du projet INTREPID



Améliorer la capacité d'exploration

- Mieux évaluer des zones sinistrées afin de localiser les victimes et menaces potentielles



Améliorer la connaissance de la situation

- Permettre une lecture facile, lisible et immédiate de la situation



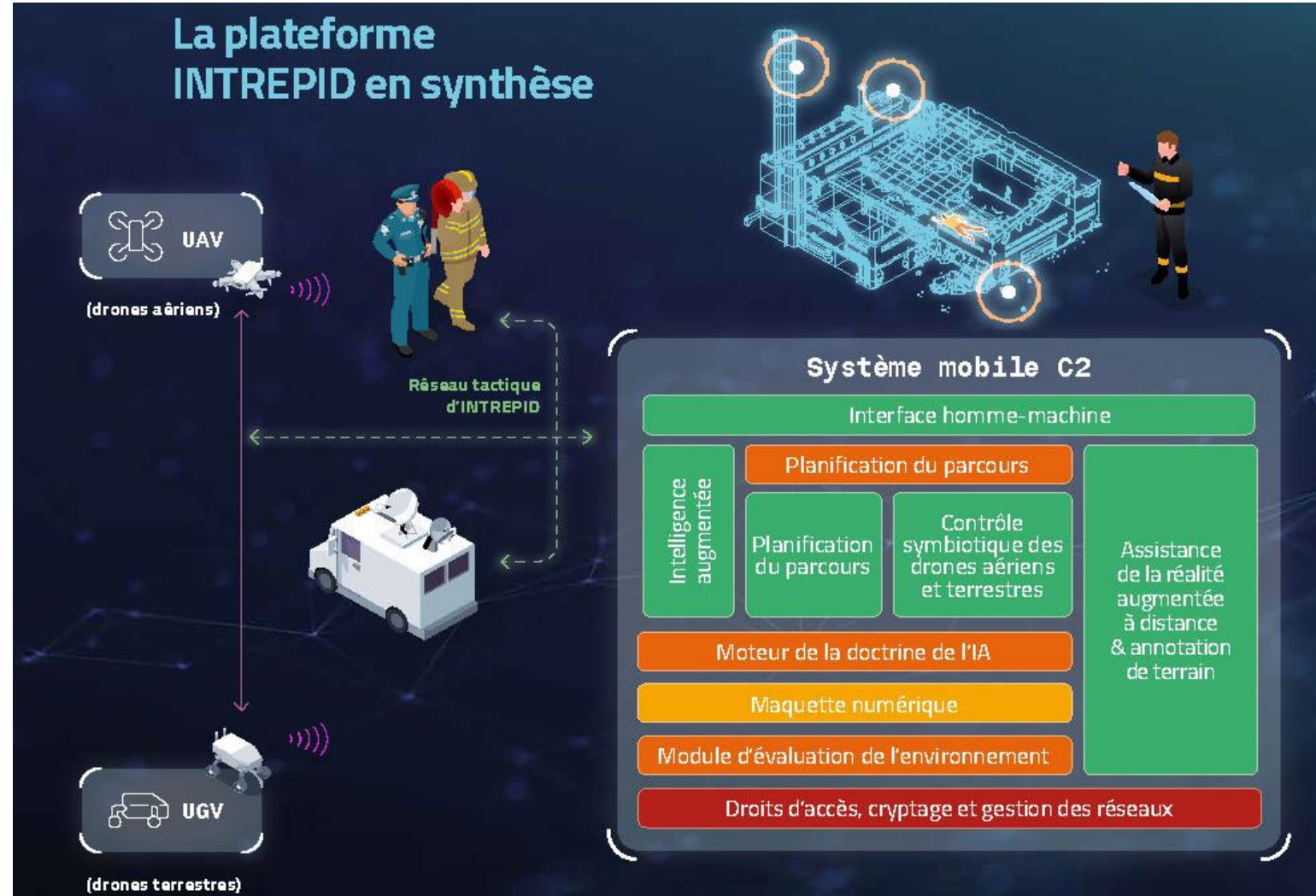
Améliorer la capacité de prise de décision

- Augmenter les capacités d'aide à la décision et diminuer la charge cognitive.

Qu'est-ce que développe INTREPID?

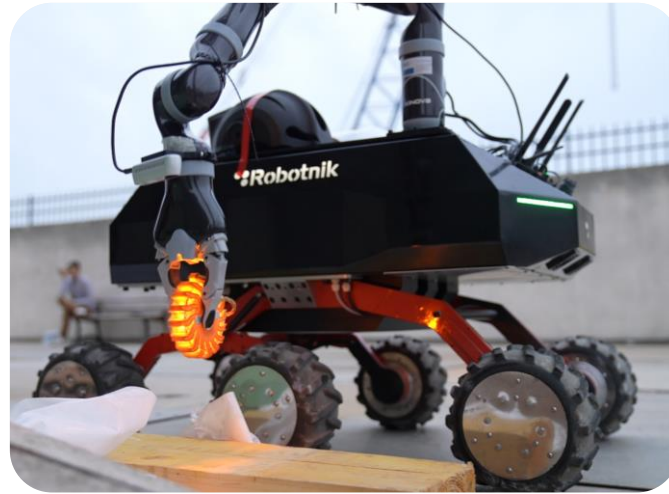
Le projet de recherche INTREPID progresse à travers 4 domaines d'innovation:

- 1/ L'assistance cybernétique,
- 2/ La connaissance de la situation & le pilotage des opérations,
- 3/ L'intelligence augmentée,
- 4/ Le réseau tactique.



Qu'est-ce que développe INTREPID?

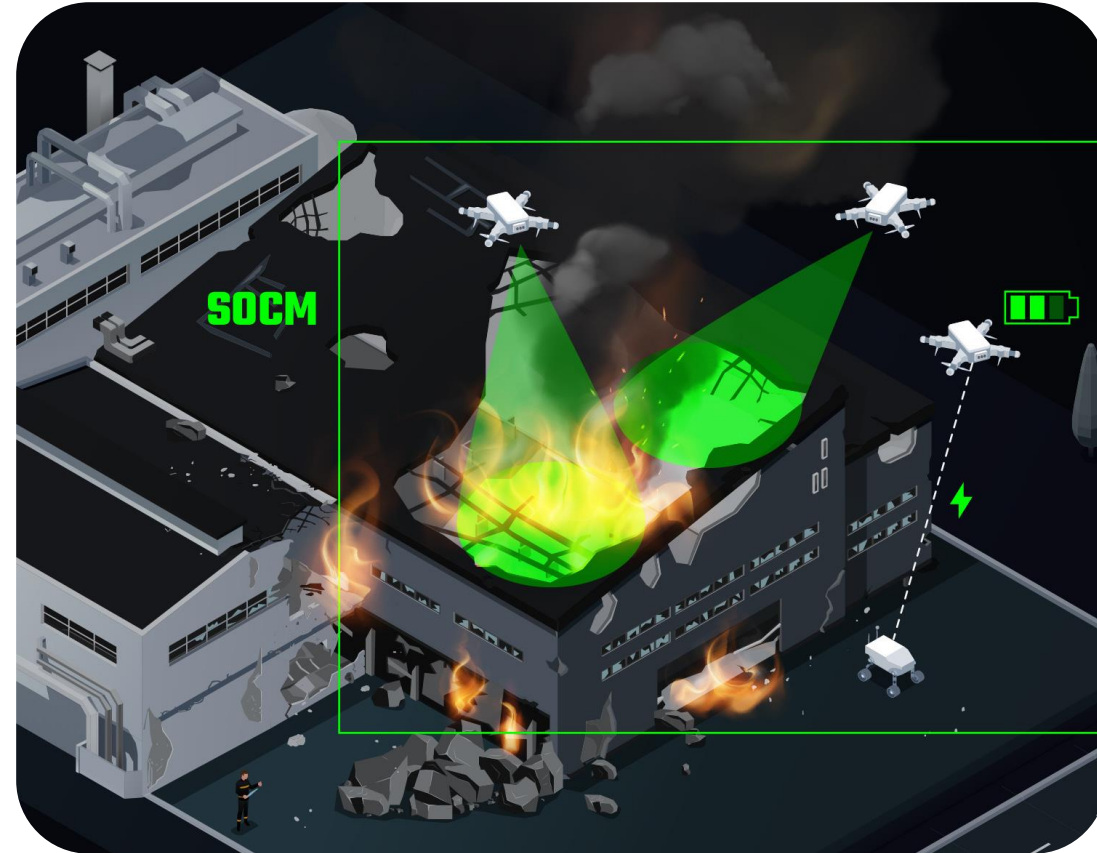
1/ L'assistance cybernétique



Drones in/outdoor

Robot

- Equipés de capteurs (LIDAR, RGBD, IR, NRBC),
- Permettent de scanner, numériser et évaluer une zone,
- Contrôle symbiotique

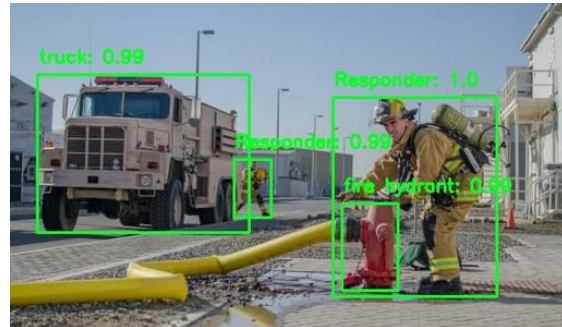


Qu'est-ce que développe INTREPID?

2/ La connaissance de la situation et le pilotage des opérations

Le socle INMOS (*crisis management system, basé sur CRIMSON*
Interfaces multiples : desktop, tablette, mobile, hololens) implémente :

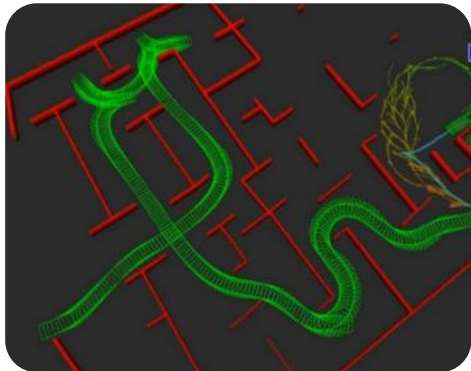
- Cartographie 3D,
- Réalité augmentée,
- Maquette numérique (BIM),
- Evaluation de l'environnement:
IA reconnaissance image,
Récolte datas capteurs uxv,
Intégration d'un capteur NRBC externe,
- Positionnement temps réel
in/outdoor (*équipes/Uvx*).



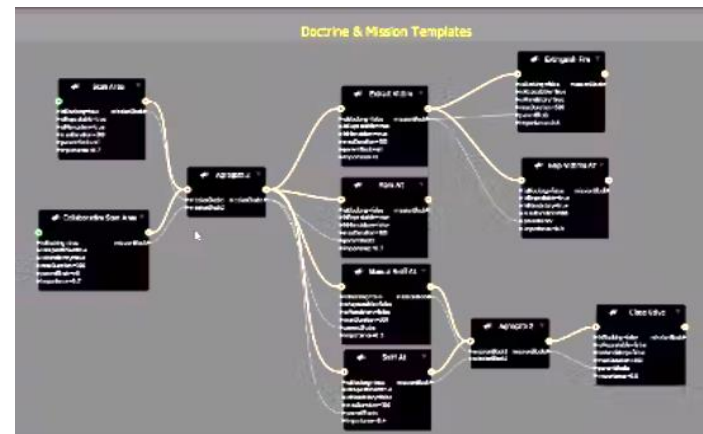
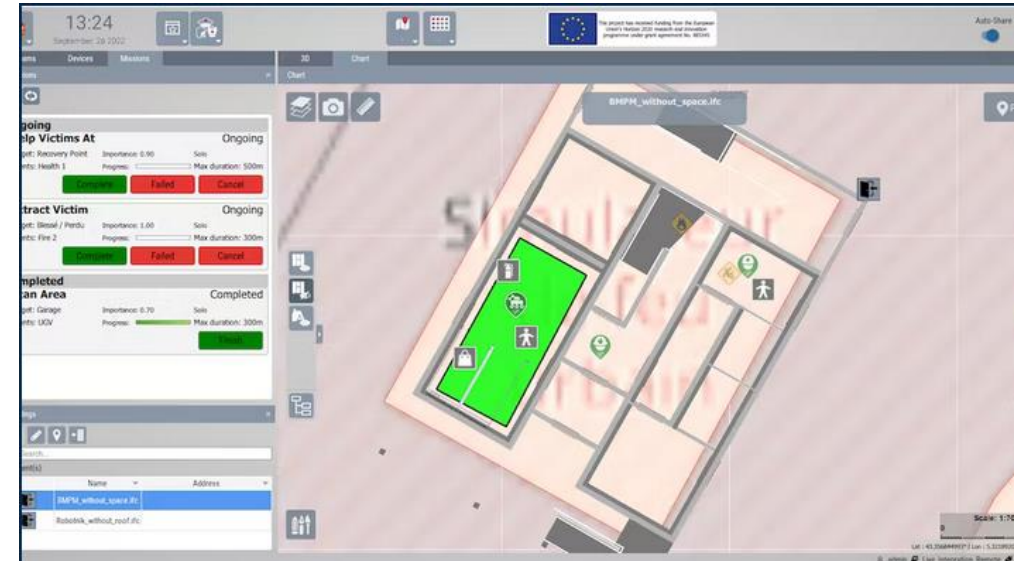
Qu'est-ce que développe INTREPID?

3/ L'intelligence augmentée

- ❑ Module de planification de parcours,
 - *optimisation des cheminements*



- ❑ Modélisation des doctrines et des connaissances métiers.
 - *recommandations d'actions*
 - *création d'alertes*



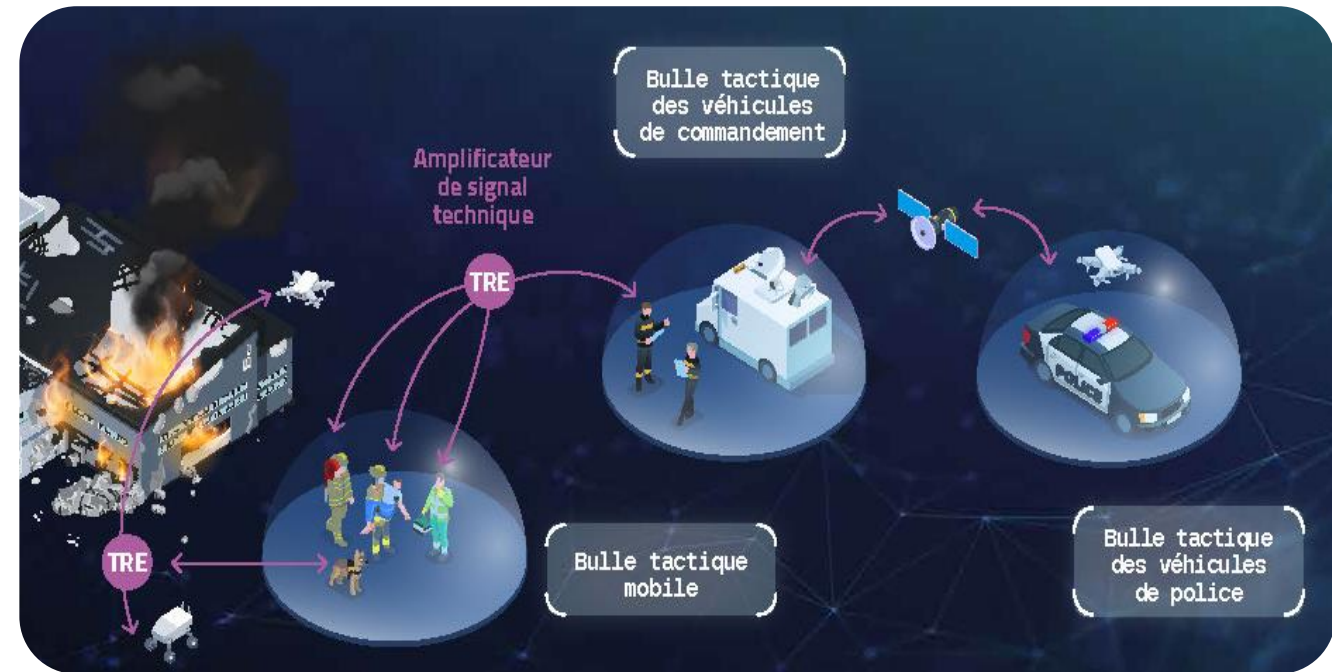
Qu'est-ce que développe INTREPID?

4/ Un système de communication évolutif sécurisé et résilient

➤ En environnements (extérieurs ou intérieurs)

INTREPID est conçu pour assurer :

- ❑ Une bande passante suffisante entre les différents acteurs : *drones, primo-intervenants, véhicules.*
- ❑ Une connexion fiable et adaptable en espaces clos ou souterrains,
- ❑ L'interopérabilité avec la 4G/LTE/5G, que les réseaux soient privés ou publics.



Des innovations testées en conditions réelles

- ❑ 3 pilotes, exercices majeurs, pour évaluer INTREPID:

1^{er} pilote STOCKHOLM
Inondation dans le métro



novembre 2021

2^e pilote MARSEILLE
Accident SEVESO



octobre 2022

3^e pilote MADRID
Explosion dans un bâtiment public



juin 2023

Le rôle du BMPM



➤ End-user

Définir les exigences opérationnelles,

Tester les technologies en les mettant en situation,

Chargé de préparer l'exercice n°2 du projet visant à l'évaluation la version *Béta* d'INTREPID.



Pilot 2



- ❑ 17-21 octobre 2022
- ❑ Organisation au CETIS à Marseille
- ❑ CETIS dédié entièrement au projet



CENTRE D'ENTRAINEMENT
AUX TECHNIQUES
D'INCENDIE ET SURVIE



- ❑ 60 participants extérieurs
- ❑ Programme complet
 - *Workshop/formation*
 - *Mini scénario*
 - *Exercice majeur : Accident industriel*
 - *RETEX, Evaluation des solutions*

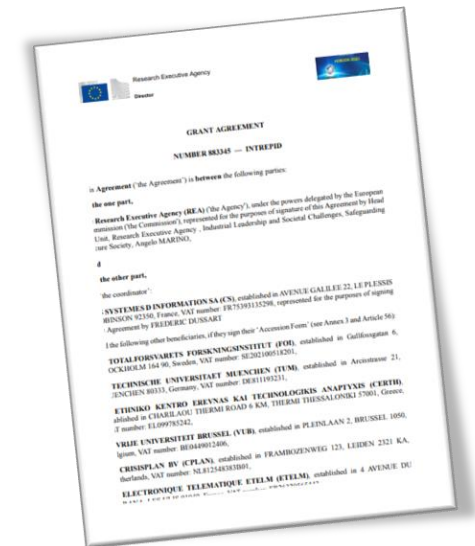
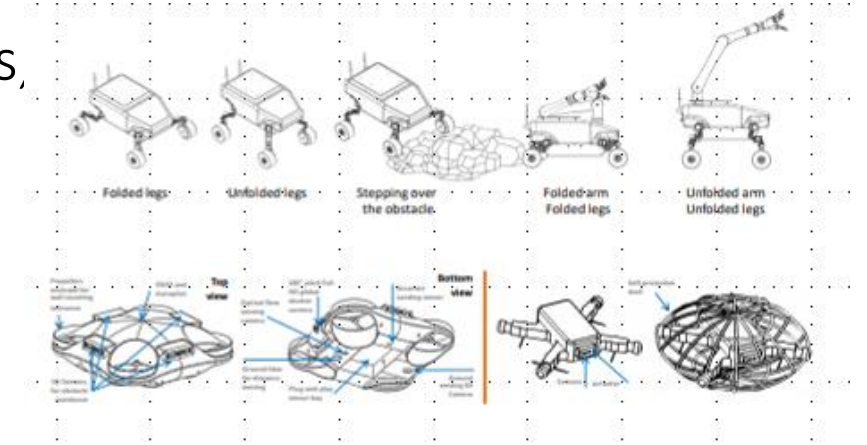
Perspectives

- ❑ Prise en compte des éléments de RETEX du pilot 2 par les partenaires techniques,

- ❑ Organisation du pilot 3 à Madrid en juin 2023:
 - Test de validation finale des outils du système INTREPID,
 - Explosion terroriste dans un bâtiment publique,
 - Coordination police/pompiers,
 - Multirisques feu/désordres structurels /menace NRBC/NOVI.

Opportunités pour notre unité de participer à un projet EU

- ❑ Appréhender des nouvelles technologies avec des experts,
- ❑ Orienter la recherche en définissant le besoin,
- ❑ Découverte des méthodes de gestion de projet,
- ❑ Financement, acquisition de matériel,
- ❑ Echanger sur les pratiques avec les autres 1ers intervenants,
- ❑ Rayonnement unité, ville.



☐ Une aventure humaine!



Merci de votre
attention

