



# Le système de drone MALE



SMO-CEAMF-0308

## Harfang

Une intégration réussie dans l'espace aérien afghan  
qui permet d'envisager  
une intégration incrémentale dans le ciel français





# Une intégration réussie au sein d'une circulation dense et hétérogène



SMO-CEAMIF-0308

- Des procédures identiques pour tous
  - Bagram: plus de 400 mouvements/jour
  - Afghanistan: espace non contrôlé
- Des acteurs sensibilisés sur nos spécificités (vitesses et taux de montée faibles)

➔ 2,5 années d'expérience sans incident





# En France, un emploi très restrictif (IM 1550)



SMO-CEAM/F-0308

## ➤ Espace aérien militaire:

- Sans contact radar: **Ségrégation.**
- Avec contact radar: **Séparation.**

## ➤ Espace aérien civil:

- **Création de Zones Réglementées Temporaires (ZRT) avec un préavis de plusieurs semaines.**





## Des atouts indéniables...



SMO-CEAMIF-0308

- Des qualifications reconnues au sein des équipages et des équipes techniques
- Une maintenance sûre et un certificat de navigabilité en cours d'acquisition
- Fiabilité du matériel (redondance, logique en cas de panne)
- Précision de navigation (redondance, vérification)





# ...des problématiques à prendre en compte...



SMO-CEAM/F-0308

- Adapter les « lois de l'air » et faire évoluer les technologies
- Une vitesse d'évolution à intégrer
- Une capacité nouvelle à démystifier





## ...pour une intégration incrémentale.



SMO-CEAMIF-0308

- Une **approche progressive et pragmatique**,
  - Espace IFR contrôlé dans un premier temps
  
- **s'appuyant sur l'expérimentation**
  - Prédilection de couloirs activables sous faible préavis
  - Accompagnement ponctuel par aéronef habité
  
- **et anticipant sur les besoins croissants**
  - Missions interministérielles

