



École nationale de l'aviation civile • The French Civil Aviation University



Key challenges faced by Airspace Users

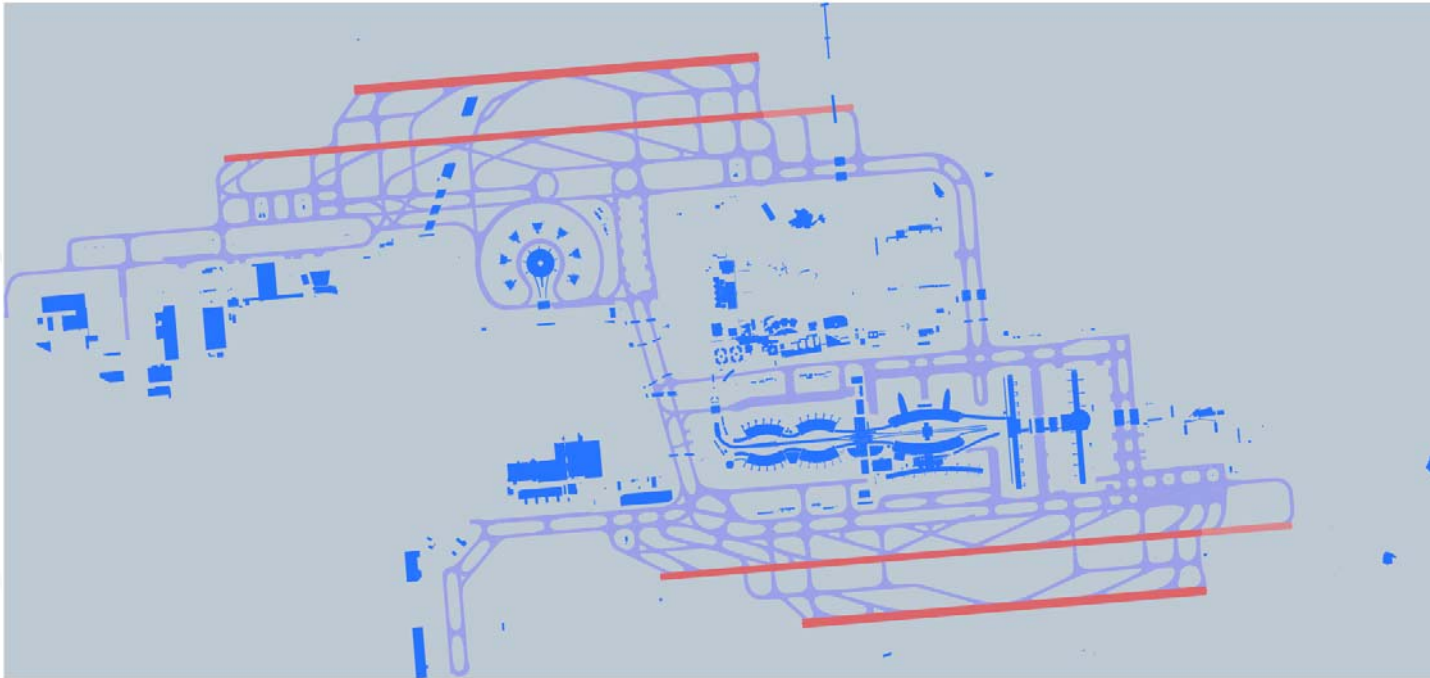
Long-term ATM challenges and solutions brought by SESAR

<i>Congested network, higher complexity, unpredictable delay, lower productivity</i>	<i>Transparent, efficient, and coordinated network of operations</i>
 <p>Severe congestions at key airports (hubs)</p>	 <p>Enable sustained growth by relieving capacity bottlenecks</p>
 <p>Increasing delay and cancellation rates</p>	 <p>Reduce delays and cancellations from improved information management</p>
 <p>Rising fuel costs due to higher route extensions</p>	 <p>Allow use of optimised fuel efficient flight profiles</p>
 <p>High European ANS charges</p>	 <p>Enable the reduction of ANS charges per flight</p>
 <p>Higher operational complexity and risks</p>	 <p>Improve automation, reduce safety risks & improve predictability</p>





Le métier du contrôle SOL





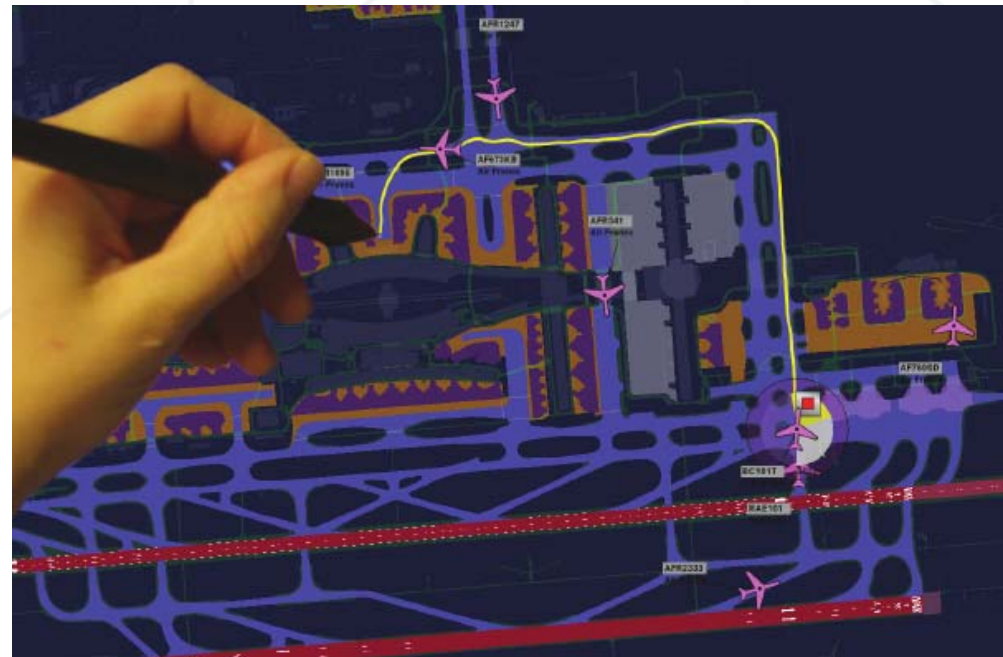
Les outils actuels du contrôle SOL





Le projet MoTa

- Modern Taxiing
- Saisie simplifiée
- Informations centralisées
- Aides au contrôle





Les nouveaux horizons

- Taxis automatisés
- Initiative mixte
- Partage d'autorité





L'utilisateur au centre du projet

- L'IHM est le point d'entrée indispensable: MoTa sera une interface faisant cohabiter l'opérateur humain et des automates
- Développement itératif avec les utilisateurs dans la boucle au plus tôt
- Evaluation Facteurs Humains de la solution tout au long du projet





Les partenaires

- ENAC : Plateforme de simulation et conception de l'interface.
- ISAE : Evaluation fonctionnelle de l'outil, scénario de simulation.
- EADS IW : Modélisation par un système multi-agents des taxibots autonomes.
- Airbus : Modélisation des avions, évaluation économique de la solution.

Projet financé par SESAR dans le Work package E

 **SESARWPE**
LONG TERM AND
INNOVATIVE RESEARCH

