

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Safran est un groupe international de haute technologie, leader dans les domaines de l'**avionique** et de la **défense**.

Le projet s'articule autour d'une évolution majeure dans le secteur de l'aviation :

- **L'intégration de commandes électriques** dans les appareils.

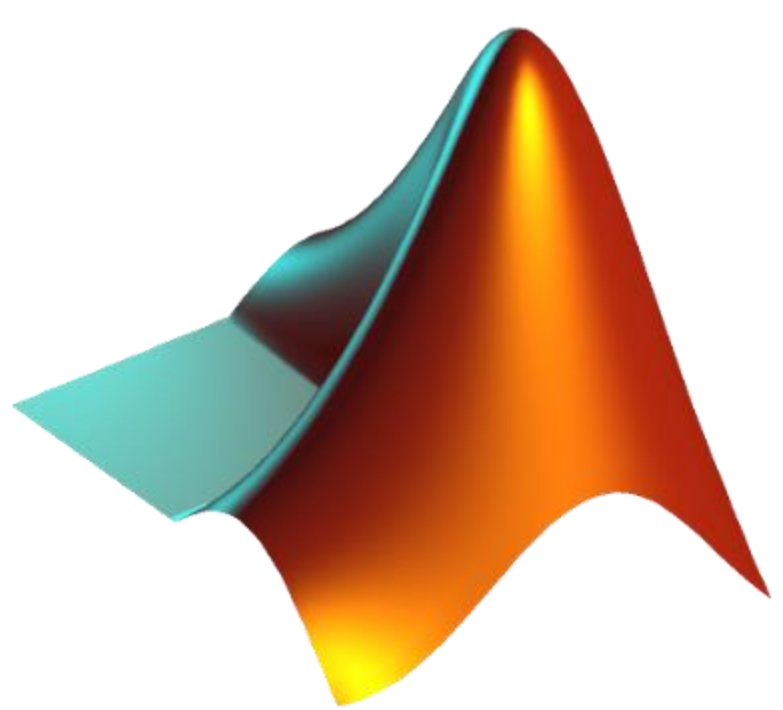
Afin de garantir un déploiement rapide de ces moteurs, il est primordial d'accélérer la création de leurs lois de commande. L'objectif du projet est de fournir une librairie de **symboles fiables** (briques fonctionnelles) utilisables dans ces lois de commande.



Dispositifs hypersustentateurs sur une aile
photo : Wikipedia

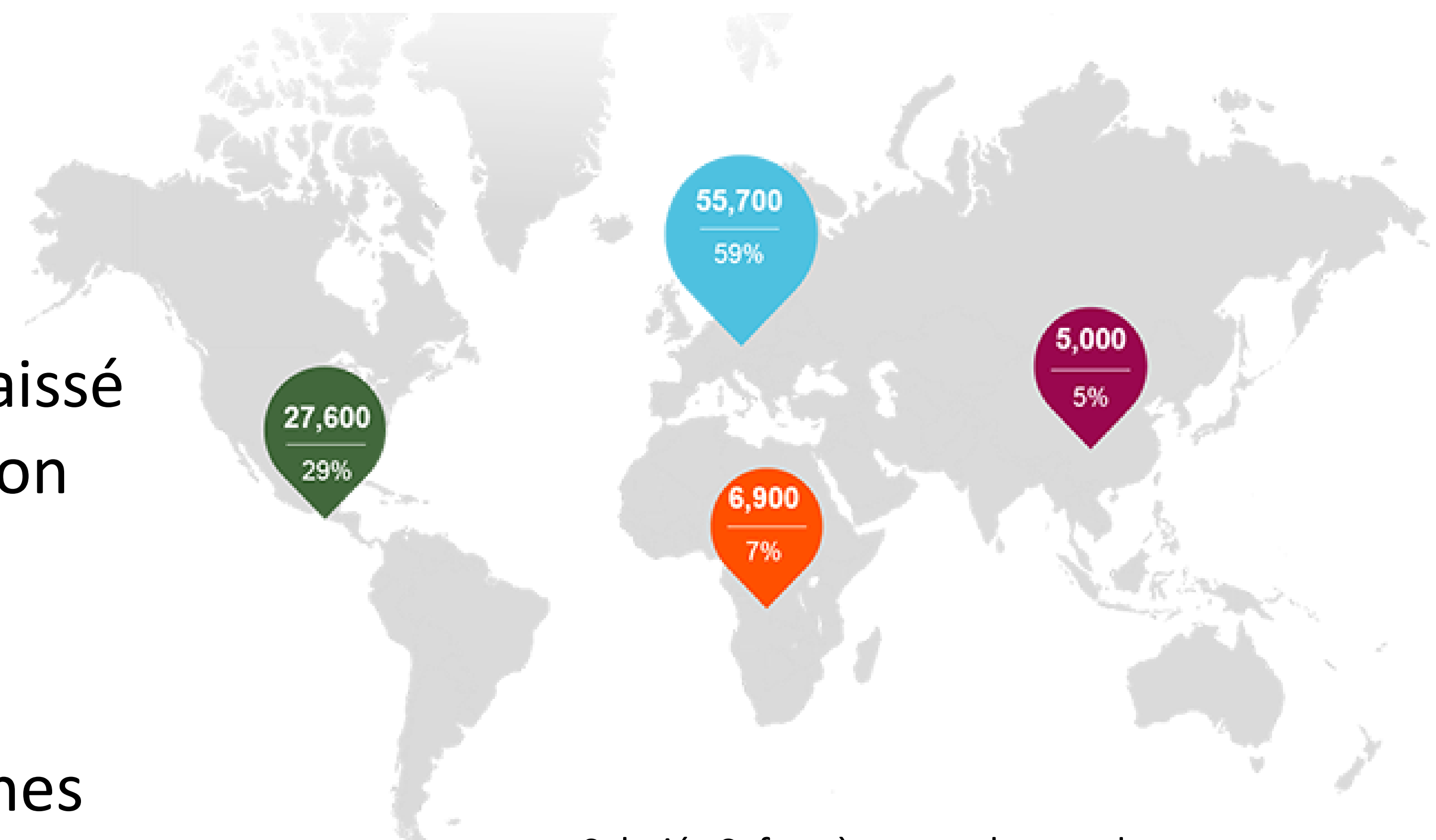
MÉTHODES ET DÉVELOPPEMENTS

La Librairie est réalisée sous Matlab Simulink



Le **Choix** des solutions techniques a été laissé à l'équipe projet. Safran E&D a apporté son **expertise** concernant le **formalisme** et la **qualité des travaux**.

Une phase de **montée en compétence** sur les domaines spécifiques au projet a permis à l'équipe d'avoir un œil averti sur les problématiques soulevées au cours du projet



Salariés Safran à travers le monde
photo : Safran

RÉSULTATS ET CONCLUSION



Boeing 787 Dreamliner, photo : Jon Ostrower

- La librairie de **composants testés et documentés** permet maintenant de développer rapidement des lois de commande pour les moteurs Brushless.
- Par le biais de ces briques technologiques et autres innovations, le secteur de l'avionique continue de développer des **avions** plus écologiques, **moins lourds** et **plus performants**.

MOTS-CLÉS : Moteur Brushless, Avionique, MATLAB, Briques fonctionnelles, Processeur In the Loop