



NEURON Proprietary Information - Juin 2013



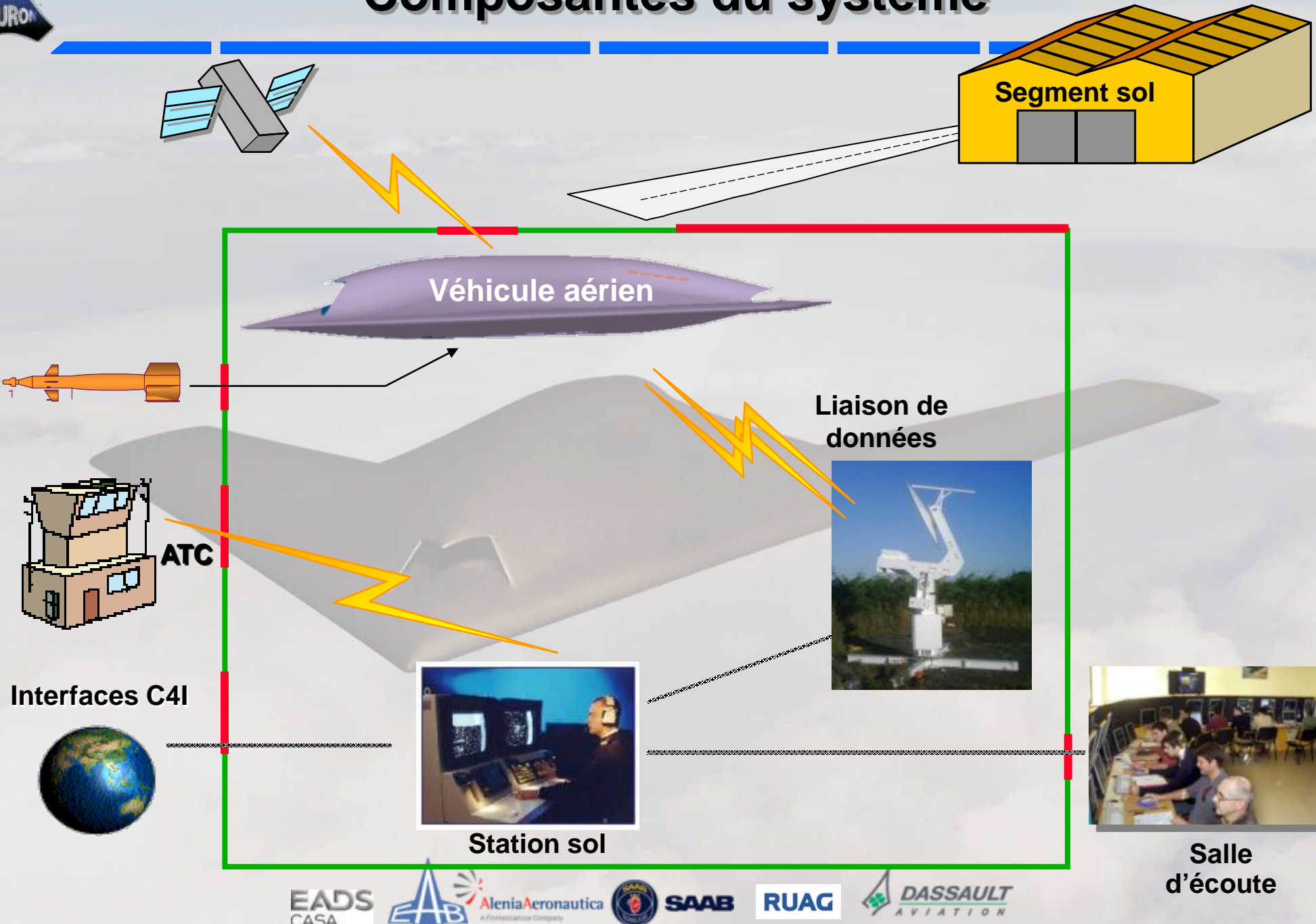
# Essais nEUROn





# Composantes du système

NEURON Proprietary Information





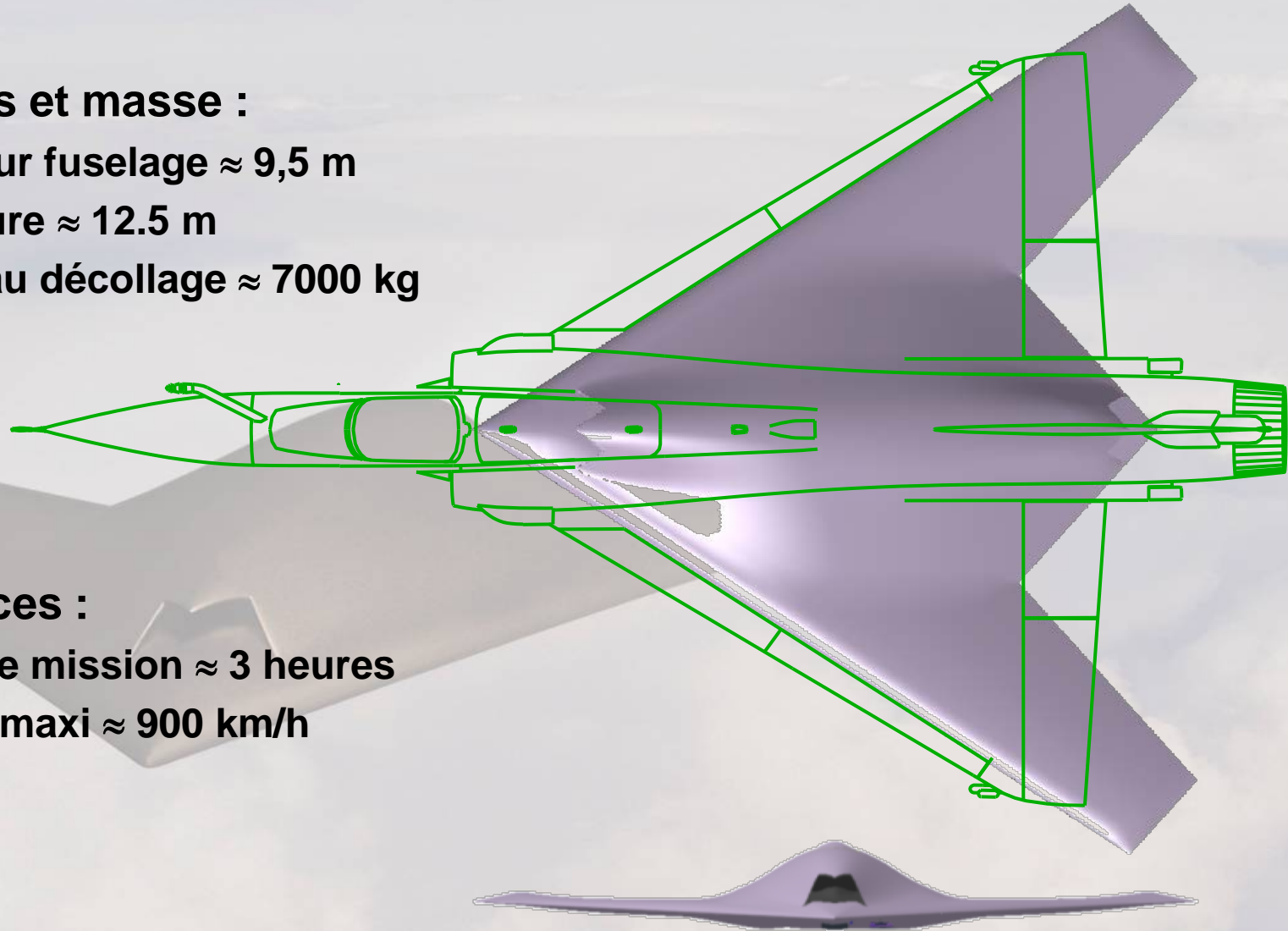
# Principales caractéristiques

## ➤ Dimensions et masse :

- Longueur fuselage  $\approx 9,5$  m
- Envergure  $\approx 12.5$  m
- Masse au décollage  $\approx 7000$  kg

## ➤ Performances :

- Durée de mission  $\approx 3$  heures
- Vitesse maxi  $\approx 900$  km/h



SAAB

RUAG







# Démonstrations

**Vol autonome avec un niveau de sécurité de type civil (~ JAR23)**

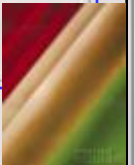


**Mesures des niveaux de furtivité EM et IR**

**Tir d'un armement depuis une soute**



**Détection et reconnaissance automatique d'une cible**



**... dans un cadre de coopération européenne**



SAAB

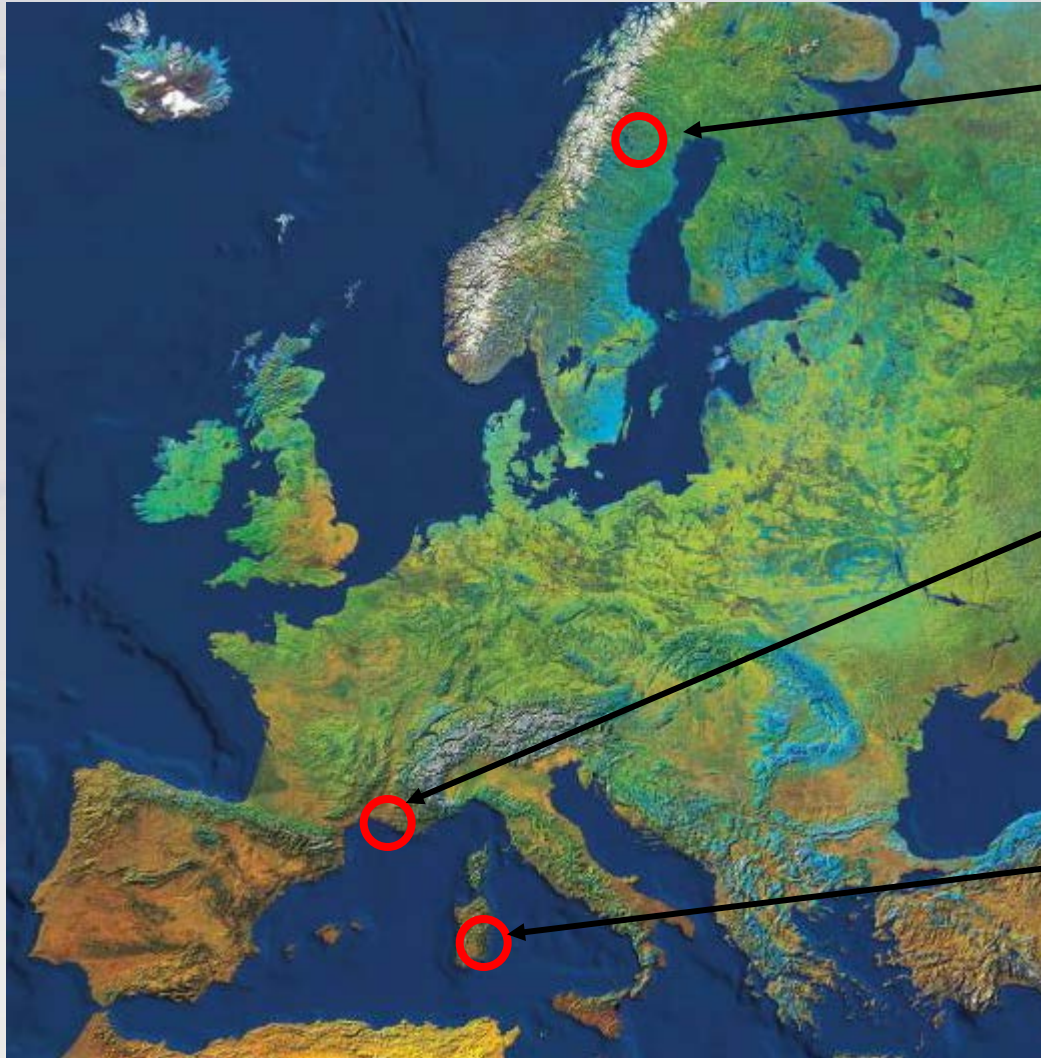
RUAG





# nEUROn : flight test locations

NEURON Proprietary Information - Juin 2013



**SWEDEN :**  
Vidsel Test Range

**FRANCE :**  
Istres Test Centre

**ITALY :**  
Decimomannu air base +  
Perdasdefogu Test Range







# nEUROn : La mission

NEURON Proprietary Information - Juin 2013



Initialisation de l'avion  
à l'aide du LSL  
*Line Servicing Laptop*





# nEUROn : La mission

- Initialisation de la station sol (GCS) par l'équipage
- Préparation des données de mission







# nEUROn : La mission

NEURON Proprietary Information - Juin 2013



SAAB

RUAG







# nEUROn : La mission

NEURON Proprietary Information - Juin 2013

## Vérifications avant taxiage





# nEUROn : La mission

NEURON Proprietary Information - Juin 2013



Taxiage automatique depuis l'aire de départ jusqu'au seuil de piste  
Sur autorisation de l'équipage





# nEUROn : La mission

Décollage automatique, sur autorisation de l'équipage

NEURON Proprietary Information - Juin 2013







# nEUROn : La mission

Vol dans la « Test Area »



NEURON Proprietary Information - Juin 2013



# nEUROn : La mission



NEURON Proprietary Information - Juin 2013



Atterrissage automatique sur autorisation de l'équipage





# nEUROn : La mission

Taxiage retour automatique vers l'aire V



NEURON Proprietary Information - Juin 2013







# nEUROn : La mission

NEURON Proprietary Information - Juin 2013



Coupure moteur / Mise hors tension du segment air et du segment sol



# nEUROn : Les moyens de « pilotage »

- Pas de contrôle direct du véhicule au moyen d'un manche / d'une manette des gaz / palonnier / pédales de frein
- Mais l'opérateur reste à tout moment « maître » du véhicule au moyen :
  - d'ordres de « haut niveau » : *autoriser le taxi / le décollage / l'approche, suivre le plan de vol, remettre les gaz, interrompre le taxi/le décollage*
  - d'ordres plus élémentaires : modes semi-automatiques
    - *suivre un cap, tenir une vitesse, tenir une altitude....*
    - Uniquement hors phases sol, décollage/atterrissage
- 7 visualisations (par poste) pour le suivi des paramètres de vol et les commandes associées



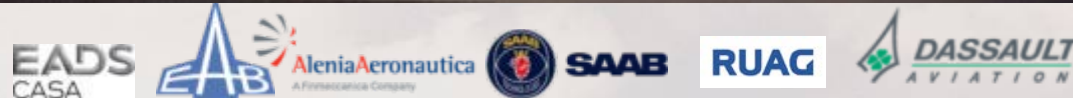
# nEUROn : Les pilotes « Opérateurs »



NEURON Proprietary Information - Juin 2013









# Essais sur piste

NEURON Proprietary Information - Juin 2013



# Premier vol - Istres – 1<sup>er</sup> Décembre 2012



NEURON Proprietary Information - Juin 2013



This document is the intellectual property of Dassault Aviation, SAAB AB (publ) SAAB Aerosystems, ALENIA AERONAUTICA S.P.A, RUAG AEROSPACE, HELLENIC AEROSPACE INDUSTRY, S.A and EADS-CASA. It may not be used, reproduced, modified or disclosed without its authorization.



# Vol inaugural – Istres - 19 Décembre 2012



NEURON Proprietary Information - Juin 2013



This document is the intellectual property of Dassault Aviation, SAAB AB (publ) SAAB Aerosystems, ALENIA AERONAUTICA S.P.A, RUAG AEROSPACE, HELLENIC AEROSPACE INDUSTRY, S.A and EADS-CASA. It may not be used, reproduced, modified or disclosed without its authorization.



NEURON Proprietary Information - Juin 2013

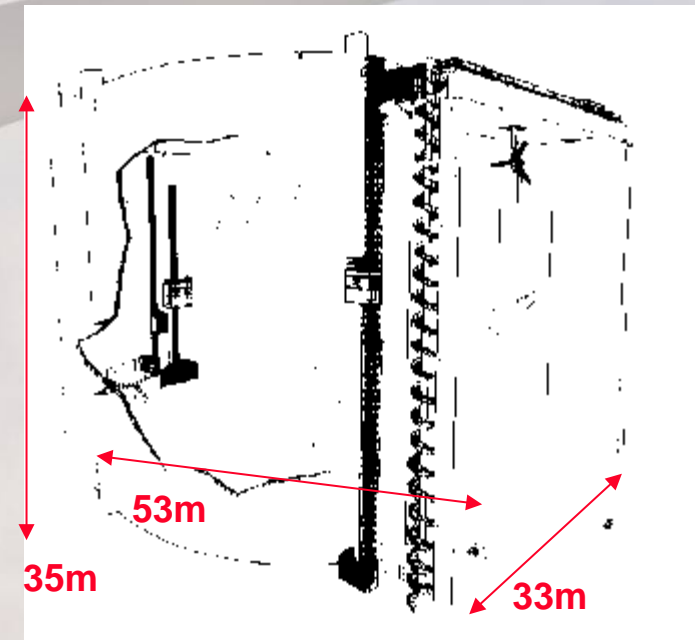






# Mesure des niveaux de furtivité

- Février / mars / avril 2013
- À Bruz, près de Rennes dans les locaux SOLANGE de DGA/MI
  - **S**ystème **O**rientable **L**ourd pour **A**éro**N**efs et **G**ros **E**ngins



SAAB

RUAG

