



**PENSER  
ET CONSTRUIRE  
ENSEMBLE LE DEVENIR  
DU TRANSPORT AERIEN**

# **PROGRAMME**

**22 septembre 2022**

**Ecole Nationale de l'Aviation Civile**

**Amphi Bellonte  
de 8h45 à 17h**

# PENSER ET CONSTRUIRE ENSEMBLE LE DEVENIR DU TRANSPORT AERIEN

Dans le contexte actuel d'**urgence climatique**, se pose la question du **devenir du transport aérien** qui comme d'autres secteurs d'activités anthropiques contribue au **réchauffement climatique**. Dans le même temps, ses apports concernent un grand nombre de domaines, qu'ils soient économiques, industriels, sociétaux et culturels en particulier, en tant que créateur de liens à l'échelle planétaire plus que tout autre moyen de transport. Ces constats font du devenir du transport aérien un sujet complexe et controversé dans nos sociétés.

**Penser et construire le devenir du transport aérien** nécessitent des évolutions majeures. Si les nouvelles technologies et énergies comptent parmi les évolutions les plus évidentes, des innovations sont à imaginer et développer dans bien d'autres registres pour relever les défis. Métiers, usages mais également frontières entre monde aéronautique et société sont à questionner pour dépasser les blocages actuels et **inventer le transport aérien de demain**. Dans cette période sans précédent pour le transport aérien, nos écoles, l'**ENAC** et l'**ISAE-SUPAERO** en particulier, se doivent de réfléchir aux implications des enjeux de transformation notamment en matière de compétences à développer chez les **futurs ingénieurs aéronautiques, acteurs de premier plan** des évolutions à venir.

Ces **Rendez-vous de l'innovation 2022** seront l'occasion de faire le point sur la situation actuelle et d'échanger sur les conditions pour **penser et construire ensemble le transport aérien de demain**. La journée sera organisée en **quatre sessions** (voir programme détaillé) :

- **Session 1.** Un état des lieux sur l'impact environnemental et économique du transport aérien
- **Session 2.** Un état de l'art de domaines de recherche et d'innovation contribuant à la transition technologique et socio-écologique du transport aérien
- **Session 3.** Les témoignages d'autres filières industrielles soumises à des enjeux comparables
- **Session 4.** Une table ronde visant à identifier comment, fort de la diversité des parties prenantes en mesure de contribuer à l'évolution du transport aérien, l'ensemble des acteurs peuvent construire ensemble le futur du transport aérien et donner l'envie et les moyens aux jeunes générations d'ingénieur d'en être les moteurs.


# PROGRAMME DE LA JOURNÉE

## Accueil

- 8h45 ■ Mots des Directeurs**
- Olivier CHANSOU (ENAC)
  - Olivier LESBRE (ISAE-SUPAERO)

## Session 1 : Etat des lieux

- 9h00 ■ Référentiel Aviation & Climat**
- Florian SIMATOS (ISAE-SUPAERO)
- 9h20 ■ Impact de l'Aviation sur le Climat : actualisation des constats et incertitudes**
- Laurent TERRAY (CERFACS)
- 9h40 ■ Aviation & Climat : le point de vue de l'économiste**
- Estelle MALAVOLTI (ENAC)
- 10h00 ■ Table ronde : Etat des lieux**
- Corine BIEDER (ENAC)
  - Bruno DARBOUX (Aerospace Valley)
  - Estelle MALAVOLTI (ENAC)
  - Florian SIMATOS (ISAE-SUPAERO)
  - Laurent TERRAY (CERFACS)

**10h45** Pause 

## Session 2 : Travaux en cours


- 11h00 ■ Systèmes de compensation et d'échange de quotas dans l'aviation civile internationale**
- Laurent GROSCLAUDE (UT1)
- 11h20 ■ Opérations vertes : défis et limites**
- Daniel DELAHAYE (ENAC)
- 11h40 ■ Solutions et défis pour une aviation neutre en carbone**
- Philippe NOVELLI (ONERA)

**12h00 ■ Aviation, Climat & Energie : une approche par scénarios**

- Frédérique RIGAL (AIRBUS)

**12h20 ■ Aviation régionale et défis climatiques**

- Stéphane VIALA (ATR)

**12h40 ■ Cocktail déjeunatoire**   
présentation de posters de doctorants


## Session 3 : Témoignages d'autres filières

**14h00 ■ Transformation de TotalEnergies : Plus d'énergies, moins d'émissions**

- Sylvain PANAS (TOTAL ENERGIES)

**14h45 ■ T2EM Transition Eco-Energétique du Maritime : accélération des dynamiques systémiques**

- Pierre NOUGUÉ (ECOSYS)

**15h30** Pause 

## Session 4 : Comment avancer ensemble ?

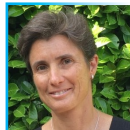
**15h45 ■ Table ronde «ouverture»**

- Denis DESCHEEMAEKER (IRT Saint-Exupéry)
- Philippe HAERTEL (Région Occitanie)
- Laurent JOLY (ISAE-SUPAERO)
- Isabelle LAPLACE (ENAC)
- Frédéric MEDIONI (STAC, AIT)
- Laurent RENO (EUROCONTROL)
- Frédérique RIGAL (AIRBUS)
- Stéphane VIALA (ATR)

**16h45 ■ Clôture**

**17h00 ■ Fin**

# LES INTERVENANTS



## **Corine BIEDER**

Responsable de la chaire ENAC-AIRBUS  
«Sécurité du transport aérien»



## **Bruno DARBOUX**

Président du cluster Aerospace Valley



## **Daniel DELAHAYE**

Professeur de Mathématique Appliquée à l'ENAC  
Chef de l'équipe OPTIMISATION  
Porteur de la chaire ANITI IA pour le transport aérien



## **Denis DESCHEEMAER**

Président de l'IRT Saint-Exupéry



## **Laurent GROSCLAUDE**

Maitre de conférence UT1 Capitole  
Responsable du DU LL.M. in international Aviation Law



## **Philippe HAERTEL**

Directeur de la recherche et de l'enseignement supérieur,  
Région Occitanie



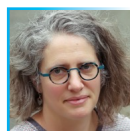
## **Laurent JOLY**

Directeur «Institute for Sustainable Aviation» (ISA)  
Directeur-adjoint de la recherche et des ressources  
pédagogiques de l'ISAE-SUPAERO



## **Isabelle LAPLACE**

Responsable de la mission prospective  
«Transitions et trajectoires du transport aérien»



## **Estelle MALAVOLTI**

Professeur d'économie à l'ENAC  
Professeur associée à la Toulouse School of Economy



## **Frédéric MEDIONI**

Directeur du Service Technique de l'Aviation Civile  
(STAC)  
Coordonnateur DGAC de l'Agence de l'Innovation  
pour les Transports (AIT)



## **Pierre NOUGUÉ**

CEO ECOSYS Groupe,  
Président du Cleantech Open France



## **Philippe NOVELLI**

Responsable programme Propulsion  
et Environnement, ONERA



## **Sylvain PANAS**

Directeur Occitanie de Total Énergies



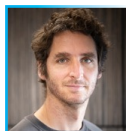
## **Laurent RENO**

Head of Air Transport Innovation, Eurocontrol



## **Frédérique RIGAL**

Airbus Strategy-Aviation,  
Climate & Energy Scenarios (Airbus)



## **Florian SIMATOS**

Enseignant-chercheur  
en mathématique appliquées (ISAE-SUPAERO)



## **Laurent TERRAY**

Directeur de recherche au CERFACS,  
Auteur Principal Chapitre 10 AR6 du GIEC



## **Stéphane VIALA**

Vice-président de l'ingénierie ATR