



HAUT CONSEIL SCIENTIFIQUE

Bruno Chanetz

réunion du jeudi 10 octobre 2019

3AE

Ordre du jour – réunion HCS du 10/10/2019

1 – Admissions au sein du HCS

2 – Organisation de la session 2020 des PRIX 3AF

3 - Commissions techniques

- **Commission histoire : nouveau président ?**

- **nouvelle Commission Technique : Dirigeables ?**

4 – Propositions en vue d'améliorer la reconnaissance scientifique des publications 3AF

- **en direction des CT**

- **en direction des GR**

5 – Thèmes de réflexion dont le HCS pourrait se saisir

1 – Composition actuelle du HCS

- **démission du HCS de Dominique Colin de Verdière, ex-DGAC**
- **départ en retraite de l'ONERA de Thierry Michal, Directeur technique**

Membres actuels :

- **Christophe Bonnal, CNES**
- **Anne Bondiou-Clergerie, GIFAS**
- **Pierre Fossier, Thalès**
- **Jean-Claude Hironde, ex-Dassault Aviation**
- **Robert Lafontan, Airbus**
- **Bertrand Petot, Safran**
- **Hubert Schaff, ex-Aubert-Duval**
- **Bruno Chanetz, ONERA**

1 – Proposition de nouveaux membres

Claudine Besson, *dipl. ENSICAen et doctorat univ. Paris-Sud*
directrice adjointe du Département d'Optique et Techniques
Associées de l'ONERA, présidente du comité programme OPTRO

Jean Delery, *dipl. Sup. Aéro et HDR Paris VI*
ancien directeur de département Aérodynamique à l'ONERA
Président de la CT Aérodynamique

Professeur Dahmane Baïri, *dipl. ENSMA*
Laboratoire de Thermique, Interface et environnement
Université Paris-Nanterre
rédacteur en chef invité du journal IJNMHFF

Professeur Chrisophe Laux, *dipl. Centrale Paris*
Laboratoire énergétique moléculaire et combustion (EM2C)
Centrale Supélec
15 ans de recherche à l'université de Stanford

2- PRIX 3AF : Lauréats 2018

Grand Prix spécial : Sandra Magnus

Grand Prix : François Bobo, MBDA

Prix d'Aéronautique : Charles Douguet, SAE

Prix d'Astronautique : Vincent Poinsignon, AIRBUS DS

Prix Réussite :

- projet Open Rotor, SAE
- Equipex PHARE, ECL

Prix Opérations : Sébastien Barde

Prix jeunes actifs :

- Aurélie Gouby, SAE
- Marie Vinay, MBDA

Prix Excellence scientifique : Alexandre Bresson et al., ONERA

Prix de thèse :

- Gurvan Jodin, ENSEEIHT
- Michel Libsig, ISL

2 - PRIX 3AF 2020 : calendrier 2020

- **31 octobre 2019** :
 - approbation du règlement par le HCS
 - adoption de la grille de notation
- **nov-décembre 2019** : envoi de l'appel à candidature au sein des sociétés du secteur aérospatial
- **31 mars 2020** : date ultime de réception des dossiers
- **avril 2020** : réunion du HCS pour répartition des dossiers entre les membres + désignation d'experts
- **septembre 2020** : réunion du HCS pour attribution des prix compte tenu des rapports remis par les évaluateurs
- **novembre 2020** : remise des prix au siège de la 3AF

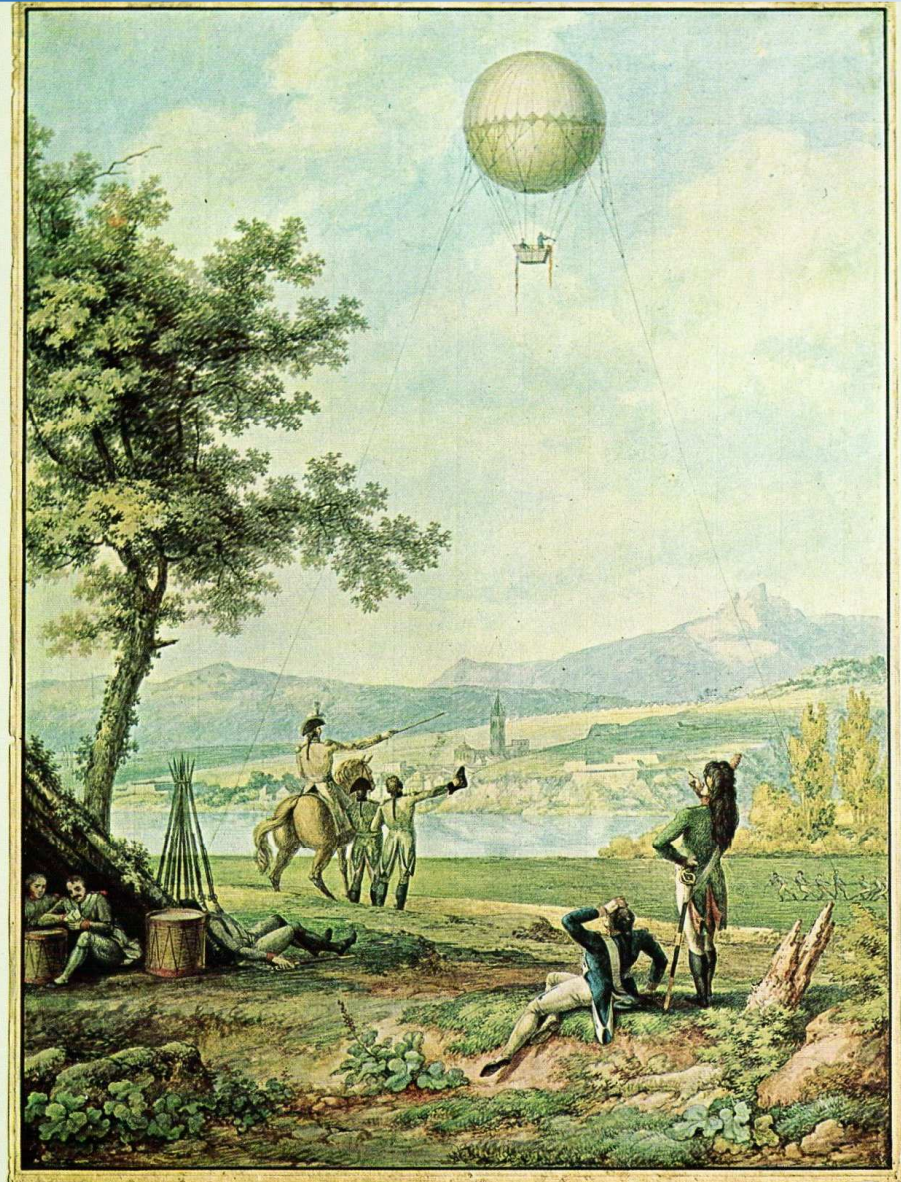
3 – Commission histoire

démission de Philippe Jung en
(décembre 2018)

**Proposition d'un nouveau
Président : Alain Degardin
conservateur honoraire du
Musée de l'Air et de l'Espace**

avis de Jean Délery sur article
fourni pour la Lettre n°40 : *les
aérostiers de la république*

« *très intéressant, fort bien écrit* »



Siège de Mayence .1795. Aquarelle de Conté.

3 – Nouvelle Commission technique

regain d'intérêt pour les ballons dirigeables (cf Lettre 3AF n°36)

proposition de création d'une nouvelle Commission technique

Aérostation

président ?

Philippe Tixier, dipl. Sup Aéro

membre 3AF, ancien directeur

chez GIAT industrie

actuel PDG de DIRISOLAR

NUMÉRO 36
MARS - AVRIL 2019

3AF

Association Aéronautique
et Astronautique de France

LETTRE 3AF

La revue de la société savante
de l'Aéronautique et de l'Espace



22 AVRIL 1959 : AUDOIN DOLLFUS
MONTE À 14 KMS D'ALTITUDE



DOSSIER BALLONS ET DIRIGEABLES



LE HANGAR Y : DU DIRIGEABLE
LA FRANCE À NOS JOURS



LE 'FOMEDEC' : FORMATION
MODERNISÉE ET ENTRAÎNEMENT
DIFFÉRENCIÉ DES ÉQUIPAGES DE
CHASSE



LES DRONES : NOUVEAUX USAGES,
NOUVELLES RÉGLEMENTATIONS,
NOUVELLES TECHNOLOGIES

3 – Nouvelle Commission technique

Contexte politique favorable aux dirigeables

Début 2019, Bpifrance a reçu l'ordre du gouvernement d'exclure du PIA (Programme d'Investissements d'Avenir) tous les projets d'innovations aéronautiques *sauf les projets dirigeables et drones.*



← ciel illimité

ciel déserté →



4 – propositions pour les CT

proposition

publication des actes des congrès 3AF dans des revues scientifiques à facteur d'impact élevé

CT Aérodynamique

Professeur A. Baïri, membre de la CT Aérodynamique, veille à la publication des actes du congrès annuel d'aérodynamique dans le International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow”



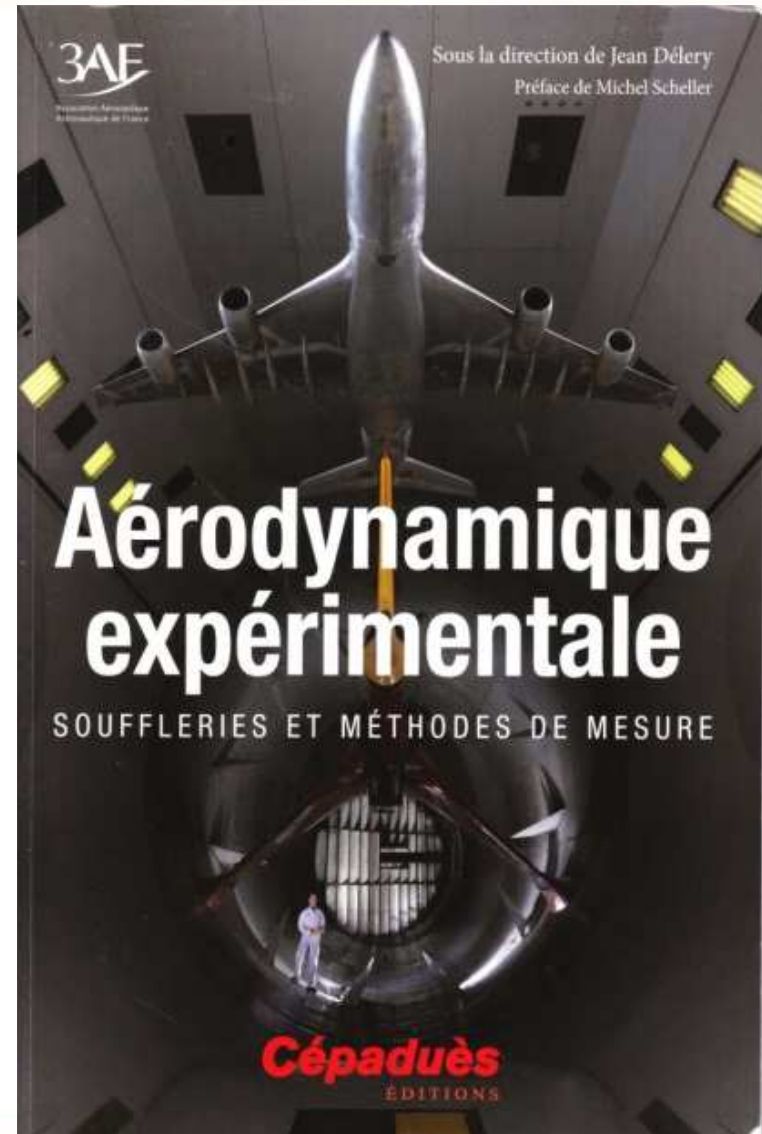
4 – Propositions pour les CT

proposition

création d'une *collection*
de livres de référence 3AF
chez un éditeur scientifique :
Cépaduès

CT Aérodynamique

*Livre paru en 2017, sous la
direction de Jean Détery,
préfacé par Michel Scheller*



4 – Proposition pour les GR

proposition

organisation de journées
historico-scientifiques

Alumni-ONERA

25 novembre 2017 à l'hôtel de ville
de Saumur salle Duplessis-Mornay

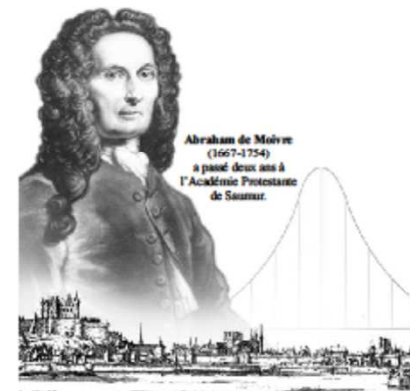
sur une idée du Dr Conor Maguire

COLLOQUE
SAUMUR, FRANCE,
9h-18h, Samedi le 25 novembre 2017

**UN GRAND MATHÉMATICIEN FORMÉ À
L'ACADÉMIE PROTESTANTE DE SAUMUR**
ABRAHAM DE MOIVRE
(1667-1754)
LE MATHÉMATICIEN, SA VIE ET SON ŒUVRE

Un colloque pour marquer le 350^{ème} anniversaire de la naissance d'Abraham de Moivre.

Menté en collaboration avec la Société des Lettres, Sciences et Arts du Saumurois (SLSAS).
Sous le patronage de la Commission nationale française pour UNESCO.
Avec le soutien du Programme DefiMaths de la Région Pays de la Loire.



COMITE SCIENTIFIQUE

Bruno CHANETZ
Université Paris Nanterre

Jean-Jacques LOEB
LAREMA, Université d'Angers

Conor MAGUIRE
Société des Lettres, Sciences et
Arts du Saumurois (SLSAS)



PARTENAIRES



4 – Proposition pour les GR

Colloque de Saumur

Actes publiés dans les comptes rendus de l'Académie des Sciences en juillet 2019

Éditeur en chef

Jean-Baptiste Leblond

Éditeur invité

Bruno Chanetz

Couverture

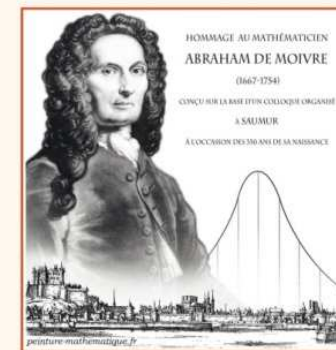
Sylvie Taugourdeau
maire de Dampierre-sur-Loire

COMPTES RENDUS
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Tome 347
fascicule 7

Juillet 2019
ISSN 1631-0721

MECANIQUE



Thematic issue / Numéro thématique

Abraham de Moivre (1667–1754), le mathématicien, sa vie et son œuvre
Colloque à Saumur, 25 novembre 2017

Guest Editor / Rédacteur en chef invité :
Bruno Chanetz

820957
ACADÉMIE DES SCIENCES – PARIS



4 - Colloque de Loudun (Vienne)

**Colloque de Loudun (Vienne)
en avril (ou octobre) 2020**

Ismaël Boulliau

astronome (1605-1685)

partenariat

Alumni/ONERA : B. Chanetz

GR 3AF Poitou-Charentes : J. Tensi

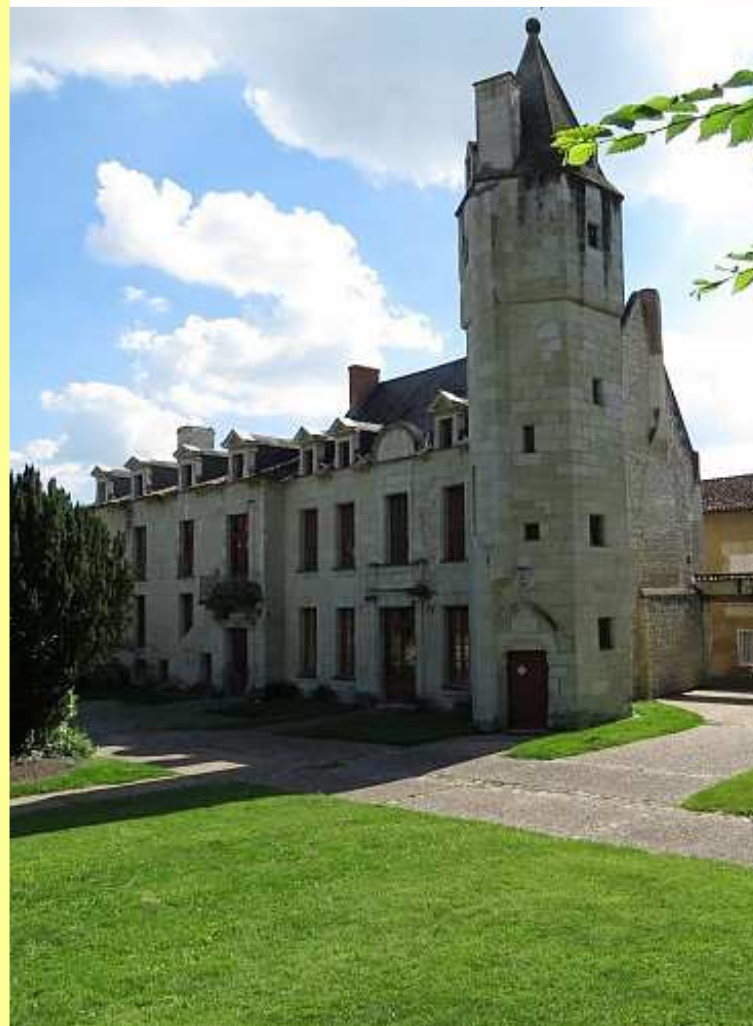


4 - Colloque de Loudun (Vienne)

à l'Echevinage

Hôtel Renaissance

- Mot du Président du Département de la Vienne : **Bruno Belin**
- Mot du Maire de Loudun, président de la Communauté de Communes du pays Loudunais : **Joël Dazas**
- Mot de **Michel Scheller**, ancien Président de l'ONERA, Président d'honneur de la 3AF



4 - Colloque de Loudun : matin

Ismaël Boulliau

Gérard Jubert, ancien Président de la SHPL

Loudun à l'époque de Boulliau

Sylviane Rohaut, présidente SHPL

L'affaire Urbain Grandier,

Sylvette Noyelle, SHPL

L'œuvre d'Ismaël Boulliau, astronome, mathématicien, météorologue Marie-Coët, ONERA

Ismaël Boulliau, le chaînon manquant, entre Kepler et Newton Jean-Pierre Lafon, CNRS

Les traces d'Ismaël Boulliau dans la poussière de l'histoire

Conor Maguire

4 - Colloque de Loudun : après-midi

Gustave Eiffel, créateur de la première station météorologique

Martin Peter

Audouin Dollfus, astronome du XX^e siècle (Lettre 3AF n° 36)

Bruno Chanetz et Alain Broc, Alumni-ONERA

On a photographié la Lune (Lettre 3AF n° 38)

Victor Martin-Malburet, exposition *Grand Palais pour les 50 ans d'Apollo XI*

Les formidables avancées de la prévision météorologique au XXI^e siècle

Michel Assouline, 3AF

De la loi de la gravitation universelle à la mission Microscope (Lettre 3AF n° 29)

Manuel Rodrigues, ONERA

Télescopes Géants et Optique Adaptative : une révolution dans l'astronomie moderne (Lettre 3AF n°33)

Thierry Fusco, ONERA

4 - Colloque d'Hendaye (Pyrénées atlantiques)

Au château Abbadia (Violet-Le-Duc)

propriété de l'Institut de France

Antoine d'Abbadie d'Arrast

astronome (1810-1897)

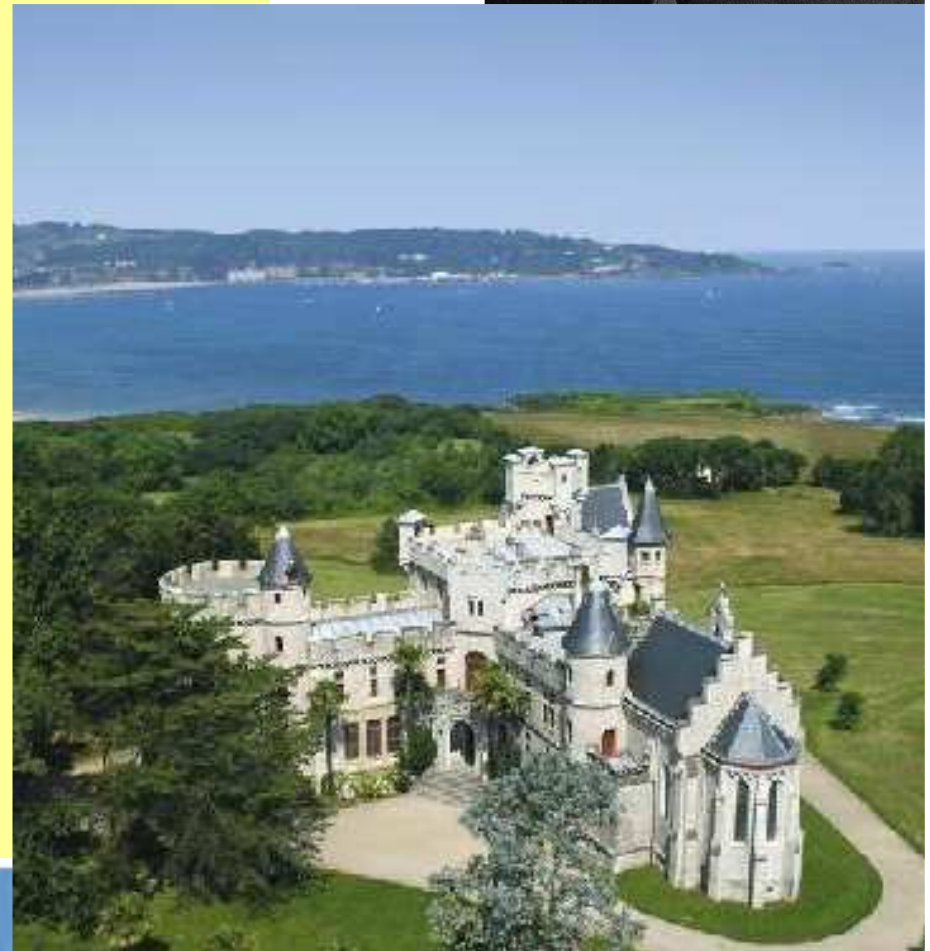
partenariat

Alumni/ONERA :

Ph. Castera, trésorier

GR 3AF Pays de l'Adour :

B. Vivier



4 - Colloque d'Hendaye

Réutilisation de conférences à Loudun :

Audouin Dollfus, astronome du XX^e siècle (Lettre 3AF n° 36)

Bruno Chanetz et Alain Broc, Alumni-ONERA

De la loi de la gravitation universelle à la mission MICROSCOPE

(Prix Acad. des Sc . + Lettre 3AF n° 29)

Manuel Rodrigues, ONERA

Télescopes Géants et Optique Adaptative : une révolution dans l'astronomie moderne (Lettre 3AF n°33)

Thierry Fusco, ONERA



Les atomes froids (Prix 3AF + Lettre 3AF n° 34)

Alexandre Bresson, ONERA

4 - Colloque de Méaulte (Hauts de France)

Colloque de Méaulte en 2020

Henri Potez

Industriel (1891-1981)

Amphithéâtre IndustriLab

voisin de Stelia Aerospace

sur l'ex site Potez



Partenariat

- ***GR HDF : E. Deletombe***
- ***cluster ALTYUD***
- ***Alumni ONERA***



4 - Autres suggestions ...

- **Tours : Menier**
- **Nice : la dynastie des Cassini**
- **Bourges : abbé Moreux**
- **Clermont-Ferrand : Blaise Pascal**
- **La Haye (Indre-et-Loire) : Descartes**
- **Toulouse : Fermat**
- **Lyon : Capitaine Ferdinand Ferber**



5 - Thème de réflexions pour le HCS

Devant l'importance que prend la question écologique au niveau international, parfois de manière déraisonnable (cf Greta Thunberg), et des répercussions déjà sensibles sur l'activité aéronautique (ralentissement net du trafic intérieur en Suède), nécessité d'avoir une réflexion approfondie:

1) Contribution de l'aviation au bilan total des GES ?

En fonction des conditions climatiques – température, humidité ambiante, pression ... , ces trainées constituées de cristaux de glace, dégénèrent en cirrus d'altitude. Cette couverture nuageuse change le bilan radiatif terrestre, occasionnant un réchauffement ou un refroidissement. On soupçonne que son impact pourrait être supérieur à celui du dioxyde de carbone sans connaître sa valeur exacte »

*Weeded Ghedhaifi (ONERA) **L'Édition Paris-Saclay septembre 2019, n°11***

5 - Thèmes de réflexions pour le HCS

2) Pour quelles applications l'avion tout électrique est-il envisageable ?

- avions de tourisme (aéroclub) ?
- avions de ligne : quel pourcentage envisageable ?
pour quels gains ?

3) Autres pistes envisageables pour réduire les émissions de GES ?



6 – Développement de partenariat

table ronde en partenariat avec Alumni-ONERA et la société d'encouragement pour l'industrie nationale

président : Olivier Mousson, conseiller-maître à la cour des comptes

premier trimestre 2020

Bertrand de Montluc, *L'innovation comme perspective stratégique de valorisation des services*

Caroline Laurent, directrice des systèmes orbitaux du CNES

Jean-Claude Traîneau, directeur Espace à l'ONERA

François Chopard, Starburst

Grégory Pradels, Newspace Factory CEO at Aerospace Valley

Alain Dupas, consultant NASA

7 – Publication du CSAI 2017-2018

**Commission Stratégie et Affaires Internationales
présidée par Maurice Desmoulière**

**Projet proposé par Bertrand de Montluc, ancien président à
Michel Scheller, qui en avait accepté le principe**

Réunion des meilleures publications CSAI dans un petit document

Notes et études de la CSAI-3AF

paraissant tous les 2 ou 3 ans comme publication de la 3AF :

- **Alstom (Lettre 27 – sept/oct 2017)**
- **Prise de contrôle par Airbus de Bombardier Cseries
(Lettre 29 – jan/fev 2018)**
- **L'exemple d'Elon Musk (Lettre 33 – sept/oct 2018)**
- **L'Observatoire du numérique et la digitalisation des entreprises
(Lettre 34 – nov/déc 2018)**
- **Arctique & satellites (Lettre 35 – jan/fev 2019)**