

# Rapport moral 2021

## ISAE SUPAERO ENSICA Alumni

### Mot de la présidente

Chers amis,

J'ai le plaisir de vous adresser le Rapport moral 2021 de notre Association. Au travers de ce document, vous pourrez mesurer tout le travail réalisé cette année.

J'en profite pour remercier tous les bénévoles et salariés d'ISAE SUPAERO ENSICA Alumni qui se sont mobilisés autour de nos 3 grandes missions, à savoir :

- l'animation du **réseau des Alumni**, tant sur le plan **amical** que **professionnel** ;
- la mise en place d'**actions de solidarité intergénérationnelle** ;
- la contribution au **rayonnement** du réseau et d'ISAE-SUPAERO.

Que ce soit au travers des activités de nos groupes, de nos caisses de secours ou de nos commissions, ce rapport montre l'excellente dynamique de notre Association, mais nous devons continuer de rassembler et d'impliquer le plus grand nombre, pour une communauté plus forte et engagée dans la société.



**Catherine Goetz (S 1985)**  
**Présidente**

## SOMMAIRE

<b>Activité des groupes</b>	3
Groupes géographiques	3
Action des consuls	7
Groupes professionnels	7
Groupes culture & loisirs	10
<b>Activité des caisses de secours</b>	12
<b>Activité des commissions</b>	12
Commission animation de la communauté (CAC)	12
Commission emploi carrières (CEC)	12
Commission publications et réseaux sociaux (CPRS)	14
Commission relations école et organisations professionnelles	14
<b>ANNEXE</b>	16

## Activité des groupes

### Groupes géographiques

- **Bordeaux / Aquitaine** : pas d'activité sur 2021
- **Lyon / Rhône-Alpes** : pas d'activité en 2021
- **Marseille / Méditerranée**

Malheureusement, l'année 2021 a encore été marquée par le fort impact de la crise sanitaire, avec une forte instabilité sur ce qu'il était possible de faire et de ne pas faire, en respectant les contraintes sanitaires. On n'a pas été en mesure d'organiser des visites culturelles et des conférences en présentiel, faute de salle de conférence et d'autorisation pour effectuer ce type de visites. L'organisation par visioconférence a été envisagée, mais, après avoir contacté quelques anciens, la plupart ont rejeté l'idée, privilégiant les événements en présentiel, bien plus favorables aux échanges conviviaux, avec l'espoir que la situation allait évoluer favorablement, ce qui n'a malheureusement pas été le cas.

Les activités se sont résumées à des échanges avec les responsables de la commission AAAF de la région pour identifier des actions éventuellement communes dès que les activités pourront reprendre.

Une initiative a été lancée pour essayer de réunir en 2022 les anciens de la région pour les promos des années en XXX2 (1952, 1962, ... , 2012). Un programme a été préparé avec des visites et conférences sur le site d'Airbus Helicopters.

Les premières invitations ont été envoyées. On espère ainsi pouvoir réunir un nombre important d'anciens, comme cela avait été réalisé pour les promos des années en XXX3, il y a quelques années, avec l'amicale participation de Jean-François Clervoy (S 1983).

Les conditions sanitaires semblant aller en s'améliorant, même si elles restent encore incertaines, on peut espérer que les activités du chapitre Marseille / Méditerranée pourront reprendre cette année.

- **Paris / Ile de France**

L'assouplissement des règles sanitaires a permis la reprise progressive de nos activités.

Cinq visites culturelles ont été organisées par Patrick Bernert (MS 1976) en 2021, malgré quelques reports de dates liés à la pandémie : L'Empire des Sens, L'Art au Féminin, Chanel, Picasso/Rodin et le Musée Carnavalet.

Le programme 2022 a bien démarré avec Julie Manet, l'exposition Notre-Dame et Gallen-Kallela.

Les conférences n'ont pas encore retrouvé leur rythme de croisière :

- ❖ Le 12 octobre quelques Alumni ont pu assister à une Masterclass de l'industrie aéronautique en partenariat avec l'Usine Nouvelle ... mais en distanciel.
- ❖ Le 21 octobre la réouverture des locaux de l'IESF (Ingénieurs et Scientifiques de France) a permis une conférence interactive sur l'œnologie organisée par notre camarade Christophe Peiron (S 2001), pilote de ligne Air France et viticulteur dans le Beaujolais, suivie d'une dégustation de Moulin à Vent fort appréciée.



- ❖ Nous avons également soutenu avec plaisir et fierté notre équipe ISAE-SUPAERO de French Debating qui est de nouveau parvenue en finale et qui participe ainsi au rayonnement de notre Ecole.



Nous reprenons peu à peu en 2022 nos conférences en partenariat avec ONERA Alumni et les Arts & Métiers et préparons quelques Afterworks.

- **Toulouse / Midi Pyrénées** (voir plus de précisions dans l'Annexe)

Le Groupe de Toulouse a pu bénéficier de l'apport de chacun de ses membres – étudiants, actifs, retraités.

Durant l'année 2021-2022, il a su compter sur : Nghia Hoang et Jean-Louis Marcé, ses animateurs, ainsi que Titouan Dellis, Florian Delpech, Julie Devaux, Pierre-Antoine Dricot, Yves Gourinat, Thibault Lahire, Nicolas Marson, Grégory Personne, Laurent Rasmont, Adisone Thammavongs. Depuis mars 2022, le groupe a été rejoint par Danielle Dolmière, Baptiste Laulan-Souilhac et Roman Mouchel.

**Conférence : « L'Aile volante à Hydrogène : Une avancée vers le développement durable »** par Yves Gourinat, professeur ISAE-SUPAERO, Physique des structures & Biodynamique, le mardi 23 mars, organisée en ligne.



Cette conférence a proposé une approche système & architecturale du concept unifiant en un seul élément structural les trois missions d'un aéronef : voler, transporter, contrôler.

Cette synthèse ouvre une perspective vers l'avion décarboné, offrant les volumes & aménagements indispensables à la mise en œuvre de la cryogénie.

La conférence a permis au Professeur Yves Gourinat d'exposer une vision globale intégrant l'aéronef cryotechnique, ainsi que l'approvisionnement et la logistique associée.

Devant la très grosse affluence en ligne pour suivre cette conférence du professeur Yves Gourinat avec la participation de Pierre-Guy Amand d'ARIANEGROUP et de Chantal Fualdes d'AIRBUS, le replay a été mis sur Youtube.

**Conférence : « Le microphone de l'ISAE-SUPAERO à l'écoute de Mars »** mardi 22 juin 2021, en présentiel et en ligne.



L'actualité spatiale très riche, suivie avec passion dans le monde renouvelle depuis quelques années l'intérêt pour ce secteur. En 2021, parmi les événements spectaculaires, c'est l'atterrissage de la sonde Persévérance sur la planète Mars qui a notamment marqué les esprits.

L'ISAE-SUPAERO par ses collaborations de longue date avec le CNES, le Jet Propulsion Laboratory de la NASA et l'IRAP et son expérience sur le sismomètre de la sonde Insight, a eu la chance de participer à cette mission en développant le microphone embarqué sur le Rover.

Cette aventure a été scientifique, technique et humaine. Tout comme cette table ronde, qui a pour objectif de donner la parole à ceux qui ont participé à la conception ainsi qu'à l'analyse des premiers résultats, afin de faire sentir la réalité tangible de ce qu'est la réalisation d'un instrument à bord d'une mission d'exploration spatiale.

Ainsi le mardi 30 octobre la Table-ronde avec Baptiste Chide (Docteur en Planétologie, Post-Doctorant sur l'instrument Supercam à l'IRAP), André Debus (Chef de Projet des contributions françaises à Persévérance au CNES) et Baptiste Pinot (Doctorant en instrumentation et planétologie à l'ISAE-SUPAERO) a été suivi dans l'amphi 4 par 40 participants en présentiel (*limite COVID !*) et par de nombreux internautes via Zoom.

#### Accueil de la nouvelle promotion : du lundi 30 août au vendredi 3 septembre 2021



L'accueil de la nouvelle promotion a permis de présenter l'Association des Alumni à l'ensemble des jeunes étudiants. Le Groupe de Toulouse a été très heureux de pouvoir compter sur le renfort d'Alumni de la région : Frédéric Barthe, Julien Dailloux, Matthieu Claybrough.

A cette occasion, Corinne Rouillard et Florence Loyer ont participé aux sessions de présentations en salles. Enfin, comme chaque année, le groupe de Toulouse a activement participé à l'animation de la Fresque du Climat.

#### Afterwork de Rentrée : mardi 21 septembre 2021



Après une période marquée par les confinements successifs, plus de 30 étudiants et diplômés se sont retrouvés à la Friche Gourmande pour échanger dans une ambiance conviviale, grâce à l'organisation sans faille de Julie Devaux (S 2020)

Les sujets abordés ont été riches : Aviation à Hydrogène, Big Data, Intelligence Artificielle, Conseils en Génie Industriel, Financement de l'Innovation et des Start-Ups, Construction d'un Réseau Professionnel, etc. Nul doute que ces sujets feront l'objet de conférences et d'événements !

#### Journée Portes Ouvertes : Conférence « L'Avenir de l'aviation civile : Quels usages pour nos sociétés ? », samedi 9 octobre 2021



Grâce à Laurent Rasmont (S 1980), le Groupe de Toulouse s'est impliqué dans l'organisation de cette conférence (voir plus en annexe)

#### Conférence « L'hydrogène vert aéronautique : une filière véritablement durable », mercredi 24 novembre 2021

Le Pr Ange Nzihou, IMT Mines Albi, UMR CNRS 5302 Rapsodee et le Pr Yves Gourinat, ISAE-SUPAERO Université de Toulouse, UMR CNRS 5312 ICA, ont présenté les différentes pistes de création d'une filière hydrogène pour alimenter l'industrie aéronautique.



## Forum des Clubs Techniques, jeudi 3 février 2022



Animé par Grégory Personne (S 1997), le Forum des Clubs Techniques a eu lieu via Zoom. Chaque club a la possibilité d'échanger avec les Alumni présents, chaque Alumni pouvant circuler d'un club à l'autre durant la session.

Cet évènement marque la volonté de développer les projets menés à l'ISAE-SUPAERO, et donne l'opportunité aux clubs techniques qui le souhaitent de présenter leurs projets aux Alumni, afin de susciter les opportunités d'interaction et de collaboration. Forts de leurs expériences et de leur réseau, les Alumni peuvent apporter une assistance précieuse à la concrétisation des projets étudiants.

Une trentaine d'alumni et d'étudiants ont pu échanger lors de cet évènement (voir plus en annexe).

## Rencontre avec le BDE, BDA et Clubs étudiants, jeudi 17 mars 2022

Catherine Goetz (S 1985) et Jean-Marie Tomatis (S 1972) ont pu échanger via Zoom avec une vingtaine de représentants des étudiants. Ces échanges ont permis de rapprocher les étudiants de l'Association des Alumni.

## Inauguration du bureau de l'Association des Alumni à la MDE, mercredi 23 mars 2022



L'inauguration du bureau (**8B24**), situé au premier étage de la Maison des Élèves, a été faite par l'équipe du Groupe de Toulouse, qui a accueilli les étudiants et les diplômés venus nombreux pour marquer cet évènement.

## Dîner Big Data, mardi 12 avril 2022



13 étudiants : 7 du cursus ingénieurs (*un en 1ère année, deux en deuxième année, trois en césure et un en troisième année*) et 4 du cursus Mastères Spécialisés® ont rencontré 8 Alumni lors d'un dîner au restaurant du Campus sur le thème Big Data, thème qui avait été proposé par les étudiants du BDE.

Les échanges furent animés et riches et se sont poursuivis dans une atmosphère très conviviale de 19h30 à près de 23h, autour de 4 tables.

Par suite de l'allègement des mesures sanitaires, le Groupe de Toulouse a ainsi pu reprendre le cours quasi-normal de ses activités.

## Action des consuls

Nous avons entrepris une action commune avec l'Ecole pour accompagner les étudiants du cursus ingénieur partant en mobilité à l'étranger (1 à 10 par destination).

Les pays concernés sont l'Allemagne, le Canada, l'Espagne, la Russie, Singapour, la Grande Bretagne, l'Argentine, la Pologne et la République de Corée.

Les consuls ont répondu de façon favorable à notre idée de fournir leurs coordonnées afin de rassurer les élèves en déplacement dans leur pays et éventuellement de les guider ou de les rencontrer, en particulier pour les destinations lointaines.

Les retours sur l'expérience tentée en mars 2022 ont été très positifs, en particulier pour Singapour, le Canada et l'Argentine, et l'expérience sera donc reconduite en septembre.

## Groupes professionnels

- **ISAE Executive Club**

Pas d'activité en 2021

- **Club ISAE Alumni Entrepreneurship**

Le Club ISAE-ALUMNI-ENTREPRENEURSHIP créé en juillet 2016, réunit 160 membres motivés pour accompagner des projets entrepreneuriaux d'étudiants ou de récents alumni.

Cette année, conformément à la raison d'être de notre club, nous avons mené différentes actions de soutien aux projets entrepreneuriaux d'étudiants ou d'alumni. Ci-après quelques exemples d'actions :

❖ Soutien de projets entrepreneuriaux à différents stades :

### **Projets naissants :**

- Mini lanceur autophage porté par Marius Celette (I 2022). Jean-Louis Marcé apporte son expertise du secteur spatial à ce projet novateur
- Heliosphère, système spatial de distribution d'énergie, porté par Nicolas Bourliatoux (I 2022) associé à Bastien Fabre (double diplôme HEC 2024 /I 2023)

### **Projets en phase de développement :**

- Bee Ready, créée par Nicolas Heugas (I 2019). Nous accompagnons Nicolas dans sa réflexion stratégique et sa mise en œuvre. Bee Ready a développé une plateforme d'entraînement aux entretiens vidéo différés – une nouvelle étape dans le processus de sélection de candidats, de plus en plus utilisée par les entreprises, et au cours de laquelle ils répondent à une série de questions face à une caméra dans un temps imparti. L'analyse des entretiens est effectuée par une IA. Leur solution est actuellement installée dans des établissements d'enseignement supérieur pour accompagner la recherche d'emplois des étudiants.



- Beyond Aero, créé par Eloa Guillotin et Hugo Tarlé, tous deux ISAE-SUPAERO 2020 et Master Innovation Entrepreneuriat X-HEC, développe un avion d'affaires innovant dont la source d'énergie est l'hydrogène. A noter qu'Eloa a été retenu par le magazine Forbes dans son classement annuel 2022 des 30 entrepreneurs de moins de 30 ans.
  - Exotrail que nous avons aidé à ses débuts poursuit brillamment son développement : Le premier vol a été un succès et la solution Exotrail a été retenue pour un satellite de télécommunication lunaire dans le cadre du programme CLPS de la NASA. Le concept de Space Van qu'ils développent est prévu pour un test en vol en 2023.
  - Poursuite du Succès pour Diodon Drone Technology, co-fondée par Antoine Tournet (E 2018) et Roman Luciani (E 2018) en 2017 alors qu'ils étaient étudiants en 3ème année du cycle ingénieur de l'ISAE-SUPAERO. Nous les avons aidés à leur début (notamment Xavier Loeffel (S 1977), membre du Club qui a investi au démarrage de Diodon Drone Technology) ; ils poursuivent leur développement et ont brillamment levé plus de 2M\$.
  - Tirelires d'Avenir, une association créée par Benoît Floquet (I 2021 et Master X-HEC Entrepreneur) qui a pour objectif d'aider les jeunes en rupture familiale et sans ressource à ne pas décrocher de leur parcours d'insertion et glisser vers la précarité. Tirelires d'Avenir a aidé plus de 100 jeunes financièrement pour pallier leur inéligibilité aux aides de l'Etat. Bel exemple d'entrepreneuriat social.
  - Infinite orbits, créé par Adel Haddoud (S 1999) poursuit son développement et emploie 12 personnes sur son site toulousain.
- ❖ Mi octobre 2021 nous avons organisé un amphi témoignages d'entrepreneurs, récents alumni de l'ISAE SUPARO ENSICA pour motiver les étudiants à se lancer dans des projets entrepreneuriaux. Cet événement a été unanimement apprécié tant par les étudiants participants que les alumni venus témoigner.
  - ❖ Poursuite de l'accompagnement des candidats au Prix de la Fondation Lopez Loreta. Rappelons que tous les alumni diplômés de moins de 2 ans, porteurs d'un projet entrepreneurial innovant ou d'un projet de recherche peuvent candidater chaque année au Prix Lopez Loreta, d'un montant de 1M. Pour l'édition 2021, Raphaël Fouque (X2014-S 2018) que nous avons accompagné vers le succès a été lauréat du prix.

#### **Actions 2022 planifiées :**

- ❖ Poursuivre l'accompagnement des candidats aux éditions 2022 et 2023 du Prix Lopez Loreta.
- ❖ Poursuivre l'accompagnement des projets entrepreneuriaux vers le succès,
- ❖ Organiser mi-mars 2022 une nouvelle demi-journée de témoignages d'entrepreneurs pour motiver les étudiants à se lancer dans des projets entrepreneuriaux. Cette conférence s'inscrit dans le cycle de conférences qui font partie du programme de formation du cycle Ingénieur.
- ❖ Organiser en partenariat avec la Fondation ISAE-SUPAERO la quatrième édition du Prix de soutien à l'Entrepreneuriat, qui est ouvert aux étudiants ainsi qu'aux diplômés depuis moins de 3 ans porteurs d'un projet entrepreneurial prometteur et innovant. Si vous répondez à ces critères, candidatez (100% des gagnants ont tenté leur chance)!...
- ❖ Si vous souhaitez participer à ces actions, rejoignez le Club ISAE-ALUMNI-ENTREPRENEURSHIP



- **Club AstEx** (voir plus de précisions dans l'Annexe)

### Activités terminées

- ❖ Mai 2020 – Novembre 2021 : Conception de la fusée DIAMANT-BP4  
Le projet DIAMANT-BP4, le seul actuellement mené par le club AstEx, a terminé sa phase de conception pour sa structure mécanique, mais l'électronique et l'informatique sont toujours en développement. Réalisé par les membres du club en parallèle des études de dernière année de l'Institut et du stage de fin d'études, le projet a pris du retard sur ces deux dernières thématiques, mais devrait se poursuivre normalement par la suite.
- ❖ Mai 2021 : Fermeture de l'espace projet DIAMANT-BP4 à l'InnovSpace de l'ISAE-SUPAERO  
Du fait de la fin des études à l'ISAE-SUPAERO des membres du projet DIAMANT-BP4, le club a rendu l'espace qu'il occupait à l'étage Startup de l'InnovSpace depuis mai 2020, les membres n'étant plus présents sur site. La poursuite du projet s'est donc faite au domicile des membres du club.
- ❖ Novembre 2021 – Mars 2022 : Etablissement d'une convention d'utilisation de l'atelier de fabrication du DMSM pour le projet DIAMANT-BP4 : une convention a été établie entre l'ISAE-SUPAERO et Thibaut Formosa pour utiliser les outils d'usinage métallique et composite de l'Institut (atelier du Bâtiment 38) pour une durée de 5 mois. Cette utilisation s'est déroulée sans accroc.
- ❖ Novembre 2021 – Janvier 2022 : Fabrication de la fusée Nicole par Thibaut Formosa  
Comme première étape du projet DIAMANT-BP4, une fusée de plus petite taille a été conçue et réalisée à l'atelier de l'ISAE-SUPAERO, afin de réaliser les premières étapes du processus de certification de la plus grande fusée DIAMANT-BP4. Cette fusée n'entrant pas dans le budget de la fusée DIAMANT-BP4, elle a été réalisée sur des moyens personnels.
- ❖ Décembre 2021 : Prix de l'Association des Alumni de la Passion du Spatial décerné à Thibaut Formosa, notamment pour son activité au sein d'AstEx.  
  
Le prix a été totalement investi dans du matériel pour le projet DIAMANT-BP4, notamment les carters des moteurs solides et le système de sauvegarde de la fusée.
- ❖ Février 2022 : Conception d'un nouveau logo pour le Club AstEx



Sur l'impulsion de l'association des Alumni, un nouveau logo a été créé pour le Club AstEx, plus en conformité avec la charte graphique de l'Association des Alumni. Bien que ce logo ait été créé en 2022, il est signalé dans le présent document afin qu'il soit utilisé dorénavant. Pour utiliser et obtenir le logo en bonne qualité, merci de vous adresser à Thibaut Formosa.

**Activités en cours** : Depuis Décembre 2021 : Construction de la fusée DIAMANT-BP4  
La convention établie avec l'ISAE-SUPAERO a permis de construire toutes les pièces métalliques et composites nécessaires pour la fusée DIAMANT-BP4. Quelques autres pièces en polymères restent à fabriquer pour compléter la fusée, mais pourront être faites au domicile des membres du projet.

**Remerciements** : Tous les membres du club AstEx tiennent à remercier l'ISAE-SUPAERO ainsi que la Fondation ISAE-SUPAERO, pour son soutien logistique, financier et moral tout au long de l'année 2021, ce qui a permis un avancement très significatif dans la construction de la fusée DIAMANT-BP4.

- **Club ISAE SUPAERO au féminin**

pas d'activité en 2021

## Groupes culture & loisirs

### ● **Club culture et voyages**

Animé par François Riga (S 1970), le Club Culture & Voyages a proposé les actions suivantes :

- ❖ **Visites culturelles** : Du fait de la covid, nous n'avons pas pu organiser de visites dans les musées avant juin 2021.

Sur le restant de l'année 2021 nous avons réalisé cinq visites culturelles. A noter que le nombre de participants est moins important qu'avant la covid. La programmation des visites sur 2022 a été lancée.

- ❖ **Voyages** : En 2022, compte tenu de la situation sanitaire actuelle :

En accord avec tous les inscrits et en concertation avec l'Agence TIME TOURS, le voyage « Etats Unis : le Grand Ouest et ses canyons insolites » est prévu du 7 au 21 juin 2022. Aujourd'hui sont inscrits 29 participants.

Le voyage « Jordanie, Petra et le Désert de Lawrence d'Arabie » avec 34 participants, élaboré avec l'Agence PARTIR est prévu du 10 au 17 mai 2022.

Nous espérons tous que nous pourrons enfin faire ces magnifiques voyages programmés depuis 2019 !

Après les Etats Unis, le voyage « long » initialement prévu en 2021 concerne toujours le Japon.

Le prochain voyage « court » sera aussi l'Ecosse ou l'Ouzbékistan selon la situation politique actuelle.

### ● **Club Histoire et Mémoire**

Notre camarade Philippe JUNG (S 1978) a apporté une forte contribution au souvenir de certains diplômés des premières promotions en écrivant plusieurs articles dans l'ISAEde, rappelant des destins particuliers. Nous le remercions vivement, espérant que son exemple sera poursuivi.

### ● **Groupe des 60 ans à Toulouse**

Ce Groupe a été créé en 2021 pour rassembler les bénévoles mobilisés pour organiser l'événement marquant le 60ème anniversaire de l'arrivée de la première promo toulousaine de l'ENICA.

#### ❖ **Matinée du souvenir à Jolimont**

Cet événement a permis de rassembler, tout au long de la journée du samedi 9 octobre 2021 et jusqu'à tard dans la nuit, près de 400 alumni de tous âges et de toutes origines.

Dans la matinée, Toulouse Métropole avait mis à notre disposition une belle salle des Espaces Vanel au dernier étage de l'arche Marengo puisqu'il n'était pas possible de se réunir dans les locaux de l'école sur le site de Jolimont, dont les travaux de désamiantage sont en cours.

Plus de 170 personnes, en majorité des alumni de l'ENICA ou de l'ENSICA bien sûr, mais aussi des anciens du CEAT et des alumni de SUPAERO et de l'ISAE étaient présents pour écouter l'évocation de l'histoire toulousaine de l'école par un de ses acteurs emblématiques, notre ami Pierre Sintès (E 1959), et visionner le film réalisé par Ian Mohd-Nasir (E 2008) pour en revivre les meilleurs moments.

Les responsables de l'aménagement du quartier Guillaumet, en cours de réalisation sur l'ancien site du CEAT et de la transformation de l'ENSICA en cité administrative nous ont ensuite éclairés sur l'avenir de cet ensemble qui devrait préserver des évocations de l'histoire aéronautique des lieux.

## ❖ **Exposition 1961-2021 Toulouse, une décentralisation aérospatiale réussie**

Pour la journée des 60 ans à Toulouse, notre Association d' alumni avait préparé cette exposition retraçant l'histoire de la décentralisation des grandes écoles aéronautiques à Toulouse. L'ENICA avait été la première à s'y installer en octobre 1961, bientôt suivie à la fin de la décennie 60 par SUPAERO et l'ENAC. Nul doute que cette décentralisation des écoles d'ingénierie aéronautique, associée au lancement de grands programmes de constructions aéronautiques comme Concorde puis Airbus n'est pas étrangère au développement du secteur aéronautique toulousain depuis 60 ans.

C'est tout l'objet de cette exposition inaugurée par Catherine Goetz (S 1985) et Olivier Lesbre (S 1990) en présence d'Agnès Plagneux-Bertrand représentant Jean-Luc Moudenc, président de Toulouse Métropole, dont le soutien a été essentiel pour sa réalisation.

L'expo retrace en 7 chapitres les 60 ans écoulés depuis l'implantation à Toulouse de nos écoles jusqu'à aujourd'hui. Elle a été présentée sur le campus de l'ISAE-SUPAERO jusqu'aux tous premiers jours de 2022 et nous avons bon espoir de lui donner un second souffle avant la fin de l'année en la présentant dans un lieu plus accessible au grand public.

## ❖ **Journée intergénérationnelle des 60 ans**

Le programme de la journée était chargé pour les alumni, depuis le matin à Marengo/Jolimont jusqu'à la fin de journée sur le campus de Ranguéil. Beaucoup ont pu faire un tour à l'exposition, certains ont profité de la conférence organisée par le Groupe de Toulouse pour se reposer sur les bancs de l'amphi n°1 en écoutant attentivement les conférenciers et d'autres ont profité des visites organisées pour la JPO de l'Institut pour découvrir les laboratoires de l'ISAE-SUPAERO.

La météo clémente a permis de se retrouver nombreux devant le foyer pour un concert organisé par les élèves en attendant l'heure de l'apéritif. Les 225 participants au dîner se sont enfin répartis entre la salle de réception de la MDE, trop petite pour accueillir tout le monde, et le restaurant du campus. Les échanges se sont poursuivis jusque tard dans la nuit entre alumni de tous les âges et élèves pour partager expériences et découvertes du jour.

## ❖ **Album des 60 ans**

La journée était bien sûr trop courte pour tout découvrir et beaucoup ont regretté de ne pas pouvoir échanger davantage. Pour conserver le souvenir de cette journée mémorable et pour partager avec ceux qui n'ont pu être présents, l'Association prépare une revue de prestige qui devrait être éditée pour la rentrée 2022.

Nous espérons bénéficier pour cette publication du soutien de Toulouse Métropole pour laquelle son président Jean-Luc Moudenc a confirmé son intérêt.

Le Groupe des 60 ans à Toulouse travaille à la réalisation de cet album qui devrait se structurer en 3 grandes parties, reprenant les thèmes de l'exposition évoquée plus haut :

- un premier volet à caractère historique pour retracer la décentralisation aéronautique réussie à Toulouse,
- une deuxième partie pour illustrer la transformation de Toulouse en capitale européenne de l'aérospatial à travers l'évolution de l'environnement industriel, de l'enseignement et de la recherche dans le domaine aéronautique et spatial,
- une dernière partie essentiellement tournée vers l'avenir afin de présenter les grandes orientations prises par l'ISAE-SUPAERO pour poursuivre son développement dans un contexte de plus en plus en mutation. Ce dernier volet présentera également la force de notre réseau d' alumni, soudé autour de la marque ISAE-SUPAERO.

## Activité des caisses de secours

- **Caisse de solidarité**

En 2021, La Caisse de Solidarité a financé la réalisation de cartographie des talents, compétences et zone d'inconfort pour 2 de nos camarades en recherche d'emploi.

En complément de ces financements, la Caisse a également pris en charge le complément de cotisation de 3 de nos camarades en recherche d'emploi afin de leur permettre, malgré leur situation, de continuer à faire partie de nos membres fidèles.

Merci à l'ensemble nos camarades Alumni qui ont été particulièrement généreux cette année puisque la Caisse de Solidarité a reçu plus de 2 250 euros de dons.

- **Caisse de prêts d'honneur** : aucune demande de prêt n'a été reçue en 2021

## Activité des commissions

- **Commission animation de la communauté (CAC)**

Concernant le site internet, nous devons noter cette année un petit coup d'arrêt dans la dynamique du projet. Le deuxième volet des développements, sur lesquels nous comptons pour obtenir une large adhésion des étudiants et revitaliser notre réseau, est retardé pour deux raisons. D'une part, l'école est surchargée et ne pourra pas travailler sur la fonction de cartographie avant cet été. D'autre part, la nouvelle version des applications promises par NetAnswer a pris plus de 6 mois de retard.

Enfin, du côté de l'animation, la disponibilité fut réduite en raison de projets personnels trop prenants pour permettre une reprise énergique de l'animation sans risque de faux départ.

Ce n'est que partie remise ! Entre temps, de nouveaux jeunes administrateurs nous ont rejoint et pourront nous aider dans cette reprise. Nous avons aussi profité de cette période, avec l'école, pour redéfinir avec plus de clarté nos rôles respectifs et partager une feuille de route prometteuse.

- **Commission emploi carrières (CEC)**

- ❖ **Enquête Salaire IESF :**

Très prisée des Alumni (plus de **1200 réponses en 2021**), surtout l'extraction spécifique ISAE SUPAERO et les détails des salaires des Alumni à l'étranger. Beaucoup de demandes de benchmarks de salaire. Service réservé aux cotisants.

- ❖ **Ateliers carrières** : (plus de **30 Alumni** en ont profité – service réservé aux cotisants)

- En **présentiel ou distanciel** (Zoom), maintenant organisées à n'importe quel moment de la journée et de la semaine pour toucher un public plus large géographiquement.
- Cadence mensuelle, participation très soutenue en 2022 avec **2 à 4 participants chaque mois**, aussi bien hors poste qu'en poste.

- ❖ **Principe de l'accompagnement :**
  - Essentiellement fondé sur des informations, des contacts possibles mais aussi sur le besoin de dialogue avec les anciens de l'Association via le réseau des Alumni, et via les Mentors du programme de Mentorat.
  - Les informations demandées concernent essentiellement la situation du secteur aérospatial en France, elles répondent à trois besoins :
    - Alumni hors postes qui souhaitent obtenir un support méthodologique de recherche d'emploi,
    - Retour d'expatriation,
    - Souhait de changement de secteur industriel (retour vers ou départ du secteur aérospatial),
  - Les conseils répondent souvent à la question : est-ce le moment d'infléchir ma carrière ? Et, si c'est envisageable, quels contacts utiliser avec nos réseaux, quels supports / aide utiliser ?
  - De plus en plus de jeunes cherchent à se repositionner suite à une « fausse route » au démarrage de carrière.
  
- ❖ **Coaching professionnel (30 Alumni en ont profité, avec des Coachs professionnels certifiés) :**
  - Pour aider les Alumni un peu désorientés par la crise, ou en recherche de repères,
  - Reprise de confiance en soi, réorientation de carrière, bilan de compétences, donner du sens à sa carrière.
  
- ❖ **Cartographie des Talents (25 Alumni en ont profité) : un booster de CV et un différenciateur de profil.**
  - Outil unique, système expert basé sur un algorithme d'intelligence artificielle, qui détecte les talents (par opposition aux compétences), et identifie aussi les zones d'inconfort. Le test donne également le type de poste idéal pour un profil de talents donné.
  - Les talents sont innés, dans notre ADN, inimitables et nous différencient. Les compétences sont apprises lors de notre formation et éducation et sont donc duplicables par d'autres : ils ne sont pas différenciants.
  
- ❖ **Mentorat entre Alumni (110 mentorats effectués avec 143 Mentors) :**
  - Démarré pour la promo 2020 sortante, étendu à l'ensemble des Alumni,
  - Sur le principe de l'écoute bienveillante et le conseil / réseautage entre Alumni.
  
- ❖ **Baromètre de l'emploi, publications d'offres en avant-première (offres réservées aux cotisants):**
  - Publication des offres sur le site de l'Association et dans les Groupes privés de nos réseaux sociaux (LinkedIn, Facebook), avec plus de 250 offres en avant-première d'Alumni,
  - Analyse des postes proposés par métiers, statistiques sur les emplois par sociétés, etc...

L'association participe à un groupement d'associations de grandes écoles d'ingénieurs et de commerce, baptisé « G16+ », qui constitue un forum d'échange particulièrement efficace pour les **bonnes pratiques entre Bureaux Carrières** des Associations.

Elle participe également au Comité Associations de l'IESF dans le même esprit de partage des bonnes pratiques entre Associations.

- **Commission publications et réseaux sociaux (CPRS)**

**Pour ses travaux, la CPRS bénéficie :**

- ❖ Du soutien actif de la permanence de l'Association,
- ❖ Des avis des membres du bureau,
- ❖ De l'assistance de deux prestataires, pour l'informatique (Netanswer pour le maintien de notre site web), et l'annuaire (Éditions d'Ile de France -EDIF).

**Les principales réalisations de l'année écoulée sont :**

- ❖ Diffusion de 6 newsletters, Les NousVAiles.
- ❖ Publication de 3 numéros de l'ISAEdre (mars, juillet, décembre).
- ❖ Edition de l'annuaire 2021, envoyé en version papier aux adhérents courant juin 2021.
- ❖ Discussions avec le bureau et mise en place d'une politique éditoriale :
  - newsletter Les NousVAiles avec des articles courts, reprenant notamment les actualités et événements publiés sur le site,
  - ISAEdre pour des articles plus approfondis.

Participation aux réunions tripartites « Communication » avec l'Institut et la Fondation.

**Les perspectives 2022 sont les suivantes :**

- ❖ Préparation de l'annuaire 2022.
- ❖ Poursuite de la coordination des actions de communication avec l'Institut et la Fondation.
- ❖ Création de contenus pour le site web de l'Association, en coordination et complémentarité avec l'Institut et la Fondation.
- ❖ Renforcement de notre présence sur les réseaux sociaux, en cohérence avec l'Institut et la Fondation.
- ❖ Publication d'une revue de prestige sur les 60 ans de présence de l'ISAE à Toulouse
- ❖ Optimisation de la structure des menus du site.
- ❖ Groupe de travail pour améliorer la mise en valeur et l'accès aux informations jugées importantes.

- **Commission relations école et organisations professionnelles (CREOP)**

- ❖ Nous avons réussi à conserver cette année notre rythme trimestriel de réunions tenues en visioconférence Zoom. Nos réunions sont généralement synchronisées pour se tenir après le CA de l'ISAE qui constitue la principale source de communication formelle sur la stratégie et le développement de l'ISAE-SUPAERO.
- ❖ Ces réunions constituent un cadre propice aux échanges entre les quelques Alumni, élus ou non élus au CA, qui partagent un intérêt commun pour servir le développement de l'ISAE-SUPAERO. Elles sont en particulier alimentées par les informations en provenance du Conseil d'Administration de l'Institut, auquel l'Association est statutairement représentée désormais par 1 représentant et son suppléant, mais aussi des différentes autres instances formelles (Conseils de Perfectionnement, des Formations Mastères, de la Recherche) ou informelles dans lesquelles certains membres de la CREOP s'impliquent.

- ❖ Par délégation du Président de l'Association, c'est également souvent un membre de la CREOP qui représente notre Association aux réunions et assemblées de l'IESF et de la CGE. Depuis plusieurs années, nous essayons de présenter un candidat pour représenter notre Association au CA de l'IESF mais malheureusement sans succès jusqu'ici. Cette année, nous avons une candidate, Marie-Liesse BIZARD (S 1996) dont le profil nous a semblé très bien correspondre aux critères de choix des membres de l'IESF. Marie-Liesse, qui vient de rejoindre le CA de notre Association, possède une riche expérience de stratégie sociale et est Secrétaire générale adjointe d'IESF-Ile de France.
- ❖ La Commission administre également les prix que l'Association décerne à des diplômés méritants de l'année de l'Institut. Cette année nous avons actualisé et harmonisé les règlements des différents prix pour coller au mieux à l'évolution des formations délivrées par l'ISAE-SUPAERO et rendre ces prix plus attractifs pour les élèves. Désormais, à l'exception notable du prix Mayoux-Dauriac qui est remis par l'Association en exécution du legs de Maurice MAYOUX (S 1924), tous les prix sont remis en commun avec la SAE (Société des Amis de l'ISAE et de l'ENSTA). Cette coopération avec la SAE nous permet naturellement d'augmenter le montant de la dotation.
- ❖ Pour les élèves-ingénieurs, il s'agit de récompenser des parcours d'excellence dans 4 domaines : Passion de l'Aéronautique, Passion du Spatial, Développement Durable et Engagement Citoyen. Cette année, nous avons créé en plus un nouveau prix pour récompenser l'engagement d'un élève-ingénieur au profit de la Communauté ISAE. Chacun de ces prix est doté d'un montant de 1 500€.
- ❖ Pour les élèves des enseignements de Master et Mastère Spécialisé® de l'Institut, les prix sont destinés à récompenser des étudiants ayant démontré au cours de leur cursus à l'ISAE-SUPAERO une motivation particulière et ayant accompli des réalisations probantes. De 1 à 3 prix sont attribués dans une enveloppe globale de 3 000€.
- ❖ De la même manière, la CREOP administre le prix Mayoux-Dauriac Aéronautique, dans le cadre du legs de notre camarade Maurice Mayoux (A&M 1920 – S 1924). La dotation de ces prix est fonction des revenus du legs, administré par l'Association des Arts & Métiers, et de la qualité des dossiers. En principe, 3 prix maximum sont attribués chaque année dans une enveloppe globale de 12 000€ à 14 000€. Malheureusement en 2021, nous n'avons pu attribuer qu'un seul prix de 3 000€ et nous espérons que la motivation des élèves ingénieurs de la promotion 2022 sera en hausse pour nous permettre de les récompenser plus largement.
- ❖ Cette année à nouveau, la crise sanitaire n'a pas permis de participer aux retapes en Taupe, aux côtés des élèves-ingénieurs et des professeurs de l'Institut. L'absence de ces forums dans les lycées constitue un handicap pour défendre le diplôme et les qualités de la formation ISAE, particulièrement dans cette période d'aéro-bashing. C'est désormais Pierre-Louis Chiambaretto qui a pris le relai de René Couillandre pour animer la participation de notre Association à ces retapes. Tous ceux d'entre vous qui souhaiteraient contribuer à transmettre nos valeurs d'Alumni aux jeunes générations, à leur faire mieux connaître la pluridisciplinarité des formations offertes et marquer notre confiance dans l'avenir du secteur aérospatial, sont invités à se manifester auprès de Pierre-Louis. Nous lui souhaitons toute réussite dans cette tâche et nous profitons naturellement de cette occasion pour remercier chaleureusement René pour le travail accompli durant toutes ces années au profit de la transmission de nos valeurs.



## ANNEXE

### Forum des Clubs Techniques du jeudi 3 février 2022

Les clubs participants cette année :

**Club Mars** : Le Club Mars de l'ISAE-SUPAERO est une association de vulgarisation scientifique centrée autour de la planète rouge et des missions consacrées à l'exploration et l'étude de notre plus proche voisine.

**Scub : La Supaero Space Section**, dite S3 est un club technique de l'ISAE-SUPAERO qui a pour but la conception, la fabrication et le lancement de fusées expérimentales étudiantes. C'est un club pluridisciplinaire, qui mêle mécanique, informatique, électronique pour créer une fusée de A à Z.

**Club Robotique : Le Supaero Robotik Club** fabrique chaque année des robots pour participer à la coupe de France de robotique. Le club permet aux élèves de développer leurs compétences en programmation, en électronique et en mécanique sur des projets concrets et complexes entièrement réalisés en une année.

**Club Aéromodélisme** : Le club d'aéromodélisme conçoit, construit et fait voler des drones et modèles réduits d'avions dont la forme peut varier entre une plaque de polystyrène et un produit fini en bois ou composite.

**Club Cubesat** : Le club cubesat de l'ISAE-SUPAERO vise à faire découvrir le milieu du spatial sous un angle nouveau : celui de la conception de nano-satellites. Les étudiants ont ainsi l'opportunité de travailler au sein du club sur des projets interdisciplinaires ambitieux, ayant des applications scientifiques et techniques concrètes.

Une trentaine d' alumni et d'étudiants ont pu échanger lors de cet événement.

### Conférence "L'avenir de l'aviation civile : quels usages pour nos sociétés ? » du samedi 9 octobre 2021

En introduction de l'analyse des conférenciers-experts : Nicolas Gourdain Professeur Enseignant-Chercheur en mécanique des Fluides à l'ISAE-SUPAERO, et Jérôme Fontane professeur au DAEP de l'ISAE-SUPAERO nous ont présenté les résultats d'une analyse scientifique et académique rigoureuse de la situation.

Véronique Mondou, Maître de conférences en géographie/tourisme UFR ESTHUA Tourisme et Culture /Université d'Angers), nous a présenté l'impact du transport aérien dans le développement du tourisme et ses conséquences induites sur les plans sociétaux, économiques et environnementaux.

Pierre Ageron, Docteur agrégé de géographie de l'Université de Strasbourg, nous a présenté l'impact de l'aviation comme facteur de développement des territoires ainsi que les perspectives d'amélioration de l'expérience du voyageur induite par l'intermodalité des réseaux de transport.

Enfin, Denis Faïck, Maître de conférences philosophie à l'ISAE-SUPAERO, nous a partagé le regard du philosophe sur l'être humain et la philosophie du voyage : le voyage qui est centrée sur l'altérité et permet le partage d'expérience, est inhérent à la nature humaine.

Ces présentations qui reposaient sur de la connaissance et non des croyances nous permettent de bâtir une réflexion rationnelle et non dogmatique empreinte d'émotion, et ainsi faciliter les échanges constructifs.

Ces présentations ont été suivies d'une table ronde animée par Karine Deroche (Journaliste à France Télévisions), réunissant différentes visions : Victor Carré-Poussin (étudiant, Président de SUPAERO for Earth), Eric Dalbiès (Directeur de la Recherche, de la Technologie et de l'Innovation du Groupe SAFRAN), Olivier Del Bucchia (Fondateur de Aéro-Décarbo), Laurent Joly (Directeur Adjoint de la recherche de l'ISAE-SUPAERO et Pilote du projet Institute for Sustainable

Aviation (ISA)), Bruno Stoufflet (CTO Dassault Aviation), Michel Wachenheim (Président de Académie de l'air et de l'Espace). La réflexion de cette table ronde a été guidée par la question : Une société avec l'accès libre au transport aérien est-elle souhaitable ? Et comment rendre un tel modèle sociétal compatible avec l'avenir de notre planète.

Les principales conclusions de cette conférence ont été que 1/cette réflexion doit être holistique et systémique et donc impliquer nos sociétés au niveau international y compris au-delà de l'Europe. 2/Important de conserver le libre mais responsable usage de cet outil de liberté, liberté de la rupture et de la rencontre avec l'altérité possibilité de découvrir l'inconnu et connaître y compris soi-même, comme l'a rappelé Denis Faïck. 3/en accompagnement des ruptures technologiques indispensables au respect des accords de Paris, le déploiement des SAF (Sustainable Aviation Fuels) devra être rapide.

Cette conférence a rencontré un vif succès et l'amphi 1 qui l'accueillait a réuni 200 personnes soit la limite imposée par les contraintes sanitaires.

## **Forum des Clubs Techniques du mardi 9 février 2021**

Ce deuxième opus s'est déroulé en distanciel (outil Zoom) le 9 février 2021, conditions sanitaires obligent, avec l'ambition de toucher un public Alumni plus vaste. Cette année, 6 clubs ont saisi l'opportunité de présenter leurs projets à la vingtaine d'Alumni présents, dont les 5 ci-après :

### **SUPAERO Horology Club - Théo Devillard**

*Le club horlogerie a pour vocation de créer une communauté autour de cet univers au sein de Supaero et de le faire découvrir aussi bien aux amateurs qu'aux passionnés ! Pour cela, le club est divisé en 3 pôles : Technique/Événementiel et Communautaire, dont les activités respectives sont visites & essayages/apprentissage & pratique sur mécanismes voire conception et enfin échanges & partages via un groupe Facebook.*

### **SUPAERO Space Section (Scube) - Geoffroy Mordelet (<http://supaerospacesection.com/le-club/>)**

*La SUPAERO Space Section (SCube) est un club étudiant de l'ISAE-SUPAERO dont le but est de concevoir et réaliser des fusées expérimentales, ainsi que de les lancer lors de campagnes comme celle du C'Space. Fort d'une cinquantaine de membres, le club compte pas moins d'une quinzaine de fusées lancées avec succès depuis sa création en 2010.*

### **SolarBoost - Agustina Gascue Estevez (<https://www.solarboost.fr/>)**

*SolarBoost est un projet ambitieux d'un vélomobile urbain à zéro énergie fossile, ayant une autonomie presque illimitée. Il s'agit d'un véhicule à énergie solaire avec habitacle construit sur une architecture inspirée de vélo électrique.*

### **CubeSat - Alexandre Girard (<https://cubesat.bde-supero.fr/>)**

*Le Club CubeSat Supaero est le club technique de l'institut qui permet aux étudiants de l'école de découvrir le monde de l'espace et l'industrie spatiale grâce à la conception d'un nano-satellite étudiant et 100% toulousain ! Nom de code : TOLOSAT. Le projet est né de l'alliance du club avec l'association ASTRE qui rassemble des étudiants de l'INSA, de l'ENSEEIH, de l'ENAC et de l'Université Paul Sabatier. Ils viennent s'ajouter à la trentaine d'étudiants de l'ISAE-SUPAERO (étudiants 1A, 2A, césure ou 4A du cursus ingénieur, étudiants masters, ingénieurs CNAM ...) investis dans le club pour atteindre un total de 60 membres impliqués dans le projet.*

### **Mars Analog Mission - Maxime Jalabert (<https://mars.bde-supero.fr/en/>)**

*Le club Mars Analog Research and Simulation (M.A.R.S.) s'oriente sur 3 axes : Vulgarisation scientifique dans les collèges et lycées afin de transmettre notre fibre du spatial pour donner l'envie aux jeunes étudiants de poursuivre dans les études supérieures; conception de projets plus techniques à l'image de CoRoDro faisant parti de l'appel à projets IGLUNA de la Swiss Space Center et l'European Space Agency, le but étant de développer une navigation autonome entre un drone et un rover afin d'explorer les Tubes de lave lunaires ; La réalisation d'une mission de Simulation de vie Martienne dans le désert de l'Utah d'une durée exceptionnelle de 4 semaines à partir de 2021.*

## Club AstEx

### Rappel des statuts et des valeurs du club

#### **Objectif du club**

Le Club AstEx (pour Astronautique Expérimentale) rassemble les passionnés de maquettes en lien avec l'aéronautique. Ses projets sont à l'initiative de ses membres et ce cadre favorise le partage de connaissances et d'expérience entre eux et à l'extérieur. Le Club est un collectif d'élèves et d'anciens élèves de l'ISAE-SUPAERO et d'écoles du Groupe ISAE qui se réunissent autour de :

- ❖ L'envie de concevoir, de construire et de lancer des fusées de faible à haute puissance dans un but amateur
- ❖ La volonté de favoriser des échanges intergénérationnels entre étudiants et Alumni
- ❖ La volonté de participer au rayonnement de l'ISAE-SUPAERO et du Groupe ISAE, en participant notamment à des campagnes de lancement internationales

Le Club a également pour objectif à long terme de développer l'accès à l'aéronautique amateur en France, par le biais d'encadrement de campagnes de lancement de fusées basse et haute puissance.

#### **Organigramme du club**

Il reste inchangé, avec Thibaut Formosa (I 2021) en tant que président du club et Alan Allart (I 2021) en tant que trésorier.

#### **Adhérents au club**

Les membres du club sont : Alan Allart (I 2021), Damien Courteville (I 2021) et Thibaut Formosa (I 2021). Aucun recrutement actif n'a été fait sur l'exercice 2021, mais cela est prévu de changer en 2022, avec une diffusion plus active des actions du club au sein de l'Association des Alumni, à travers les articles de l'ISAEde et une communication interne.

### Rapport de gestion de Trésorerie pour l'exercice écoulé

Trésorerie 2021 : Pour cet exercice, le seul projet actif ayant dégagé un budget étant DIAMANT-BP4, la trésorerie du club équivaut alors à la trésorerie du projet DIAMANT-BP4. En dehors des frais de maintien du compte bancaire du club, aucune autre dépense n'a été faite, car la fusée DIAMANT-BP4 était en phase de conception et ne nécessitait pas encore d'achat de matériel.

### Activités envisagées pour l'exercice suivant

Publicité du club AstEx sur les réseaux de l'Alumni et recrutement de nouveaux membres  
Suivi et conseil des activités du club de fusée SCUBE de l'Association des élèves de l'ISAE-SUPAERO

Juin 2022 : Lancement de la fusée Nicole à Kaltbrunn en Suisse

Courant 2022 : Poursuite et finalisation de la construction de la fusée DIAMANT-BP4  
Avec un objectif de lancement début Octobre 2022 en Suisse à Neuchâtel.