

## Rapport Moral 2020

### ISAE SUPAERO ENSICA ALUMNI

#### Rapport du Président

Chers amis,

A cette époque, l'an dernier, lorsque j'ai entrepris le même exercice d'écriture du rapport moral, je n'imaginai pas que la pandémie mondiale serait encore fortement présente, notamment en France, bouleversant notre activité et plus largement nos vies. Je me dois donc d'introduire ce document en renouvelant encore une fois, au nom de l'Association, tout notre soutien et notre amitié aux membres et à leur famille qui ont été touchés par la maladie. J'espère fermement cette fois-ci que l'an prochain le vaccin nous aura permis d'éradiquer le tristement fameux virus et que donc le rapport moral écrit en 2022 n'en fera plus état !

Entrons maintenant dans le vif du sujet, quels ont été les activités, les résultats majeurs de notre association en 2020 ? Je me permettrai d'ailleurs d'étendre la « fenêtre d'analyse » au début 2021.

Bien sûr, là encore, la pandémie a eu un fort impact : la quasi-impossibilité de contacts physiques, présents comme l'on dit maintenant, pas totalement compensée par les rencontres virtuelles, a amené de nombreux reports ou annulations concernant des événements que nous organisons ou auxquels nous participons. On en trouve d'ailleurs l'effet objectif en étudiant le compte d'exploitation de notre Association en 2020 : les dépenses s'y sont avérées nettement inférieures aux prévisions.

Mais cela ne signifie pas que des actions importantes n'ont pas été entreprises, menées à bien ou n'ont pas enregistré de progrès majeurs.

#### Nouveau site Internet :

Notre nouveau site internet a été mis en service, pour sa première version, en septembre 2020, connaissant d'ailleurs un baptême du feu immédiat en permettant l'exécution des votes pour l'Assemblée Générale tenue fin septembre. J'en ai souvent fait état, mais je veux redire ici, en votre nom à tous, ma profonde admiration et mes sincères remerciements à l'équipe en charge du projet.

C'est en effet un succès total. Après la première version que je viens d'évoquer, d'autres ont suivi, amenant des fonctionnalités très intéressantes, comme par exemple la capacité de se connecter avec un smartphone.

Le projet n'est pas terminé, il se poursuit par sa phase 2, reliée à des fonctions moins génériques que celles actuellement mises à disposition, notamment des services plus orientés vers les élèves.

Quand cette dernière phase sera terminée, ce nouveau site constituera le parachèvement des actions du groupe « Connexion » mis en place, avec quatre autres, à l'issue de l'enquête « 5 minutes de votre temps », de fin 2018.

## **Communication :**

Autres lignes d'activités essentielles pour notre association, celles reliées à la communication, prises en charge par le groupe du même nom, issu lui aussi de l'enquête citée ci-avant ainsi que de manière plus permanente par la CPRS.

Je mentionnerai tout d'abord notre présence renforcée sur les réseaux sociaux, notamment LinkedIn, ou le groupe ISAE SUPAERO ENSICA Alumni compte plus de 1000 abonnés, ainsi d'ailleurs que la page du même nom. Rappelons que le premier s'adresse aux alumni et la seconde à tous.

Je citerai également le renouveau dans nos publications fondées sur deux piliers :

- une newsletter, récemment baptisée NousV'Ailes, à parution mensuelle et plutôt orientée vers des informations courtes, centrées sur la vie de l'Association.
- Et l'ISAE dre, qui malgré l'insistance de certains, n'a pas changé de nom : un vrai magazine pour l'ISAE ENSICA SUPAERO Alumni, intégrant des articles de fond, souvent remarquables, donnant à notre bulletin trimestriel un lustre renouvelé.

## **Relations inter alumni et avec les élèves :**

C'est un des points essentiels à maîtriser par notre Association. Bien évidemment, les deux thèmes ci-avant, nouveau site et communication, y participent grandement.

Dans le cadre du nouveau site justement, nous croyons beaucoup à la possibilité de création de groupes d'intérêt qui en est l'une des nouvelles fonctionnalités majeures. Les alumni, et notamment les élèves qui partagent un intérêt commun, quel qu'il soit, pourront échanger, débattre et s'informer tous ensemble. Le succès de l'approche est à observer et favoriser.

L'École étant située à Toulouse, centre de gravité par conséquent pour nos jeunes camarades en cours de scolarité, il est essentiel de disposer d'un chapitre toulousain actif, dynamique et s'appuyant sur de jeunes membres, même si bien sûr les plus anciens restent les bienvenus. C'était il y a deux ou trois ans l'un des points à améliorer. Je crois pouvoir en votre nom à tous féliciter les membres de ce chapitre, finalement peut-être actuellement le plus dynamique de l'ISAE SUPAERO ENSICA Alumni, permettant un canal d'échange, de communication et de soutien très fort aux élèves. A noter aussi l'organisation de conférences, encore virtuelles malheureusement, qui ont connu cependant un grand succès.

## **Solidarité :**

Nous avons réalisé en 2020, et elles se sont poursuivies en 2021, de nombreuses actions reliées à la solidarité inter alumni ou avec les élèves.

Bien sûr, la caisse de prêts d'honneur a continué à fonctionner avec un net regain d'activité en 2020, ce qui nous a d'ailleurs imposé de préciser ses règles de fonctionnement, voir le chapitre qui lui est spécifiquement consacré dans ce document.

Plus d'une vingtaine d'opérations de coaching solidaire ont été réalisées : il s'agit de quatre séances gratuites offertes aux alumni en ayant fait la demande, dans le but d'identifier leurs zones d'excellence ou de faiblesse, dans un objectif notamment de réorientation de carrière.

Nos alumni plus expérimentés se sont également mobilisés pour servir de mentor aux élèves en fin de scolarité pour les aider dans cette étape essentielle de la vie professionnelle : la recherche du premier emploi. Réussite majeure pour notre Association, une centaine de mentorats ont été réalisés ou sont en cours. La démarche a plus récemment été ouverte à tout alumni désireux d'en bénéficier.

Je citerai enfin nos petits-déjeuners « carrière », organisés mensuellement, et qui ont vu leur succès grandir, passant d'un participant en moyenne à 3 ou 4.

Toutes ces activités ont je pense fait la preuve de leur adéquation au contexte actuel de pandémie avec son impact économique, notamment sur les jeunes en quête d'embauche, et constituent une grande fierté pour nous tous.

### **Renom de l'Association :**

Comme à l'habitude, nous avons attribué nos prix annuels. Trois lauréats ont été retenus pour le Mayoux-Dauriac, cinq prix Ingénieurs et trois Masters/Mastères ont également été décernés en commun avec la SAE.

Nous participons toujours aux différentes instances reliées au soutien des formations scientifiques ou aux métiers de l'ingénieur comme la CGE et l'IESF ; Il est à noter que nous présentons de nouveau cette année Philip Kelley à l'élection pour les membres du Conseil d'Administration de cette dernière entité.

### **Relations avec l'Ecole :**

Le soutien à notre école doit, je pense, constituer l'un des piliers majeurs de notre action. Nos relations se font dans le cadre de la convention tripartite, incluant également la Fondation, mise en vigueur il y a environ 2 ans.

A ce titre une réunion régulière est organisée mensuellement, où l'Association est souvent représentée par notre Secrétaire Général, Jean Marie Tomatis, et une réunion trimestrielle avec les trois présidents. Les actions communes, les positions de chaque entité, les projets en devenir y sont discutés.

Nous participons toujours aux différents événements importants organisés par l'ISAE-SUPAERO : accueil des nouveaux élèves, remise des diplômes, journée portes ouvertes...

Cette année, la COVID a quelque peu chamboulé les activités habituelles, imposant notamment l'organisation de la quasi-totalité de ces événements en virtuel, mais nous y avons pris notre part.

Je citerai bien sûr l'organisation par l'équipe toulousaine de la conférence « Climat » lors de la journée porte ouverte, qui a connu un succès de très bon niveau, participant ainsi au renom de notre Association, et également le World Alumni Day, où des afterworks simultanés ont été organisés dans 12 villes du monde, comme Madrid, Munich, Paris, Shanghai, Toulouse et d'autres permettant aux alumni de ces cités de faire connaissance et d'échanger. A noter que tous ont eu lieu en virtuel, situation sanitaire oblige, sauf celui de Shanghai, dans un restaurant français !

Il est essentiel que la relation entre Ecole et Association reste la pierre angulaire de notre action : la convention tripartite a constitué une avancée majeure sur ce point. Il faut continuer en poursuivant ensemble des objectifs élevés, dans un esprit de coopération sans faille et avec des approches coordonnées et concourantes.

### **Financement de l'Association :**

Comme le rapport financier le démontre, la situation en 2020 est restée stable du point de vue du financement de l'association, principalement donc des cotisations. Au vu des résultats de ces trois dernières années, nous avons semble-t-il réussi à enrayer la très forte chute qui a été observée depuis 2011.

En revanche, la situation reste fragile, notamment si l'on considère le taux de membres cotisants parmi les alumni de moins de trente ans, en ne considérant pas les élèves pour qui l'adhésion à l'association est d'un montant faible durant leur scolarité.

Nul doute que ce sujet restera un point d'attention majeur pour l'Association dans les années qui viennent.

## Rapport des caisses de secours, chapitres, commissions, clubs

### Caisses de secours

- **Caisse de Solidarité** : Pas d'activité sur 2020.
- **Caisse de Prêts d'Honneur** :

Cette Caisse permet d'attribuer des prêts aux élèves. Six nouveaux prêts ont été attribués en 2020 pour un montant de 30 940 €.

Un ensemble de mesures a été précisé pour l'attribution d'un prêt d'honneur :

- Obligation d'être cotisant
- Signature d'un accord de prêt avec :
  - Engagement de l'emprunteur de rester cotisant pendant la durée de remboursement
  - Plan de remboursements mensuels ou trimestriels
  - Preuve de la mise en place des prélèvements auprès d'une banque
- Limitation du prêt à deux fois et demie le plafond de la sécurité sociale

Par ailleurs, compte tenu de la situation de crise, il a été décidé de provisionner 20% du montant des prêts accordés en 2020.

### Chapitres régionaux

- **Bordeaux / Aquitaine**

Participation au World Alumni Day en Novembre avec l'organisation d'une visioconférence avec quelques Alumni de la région.

Les activités organisées habituellement (visites, conférences) reprendront dès que la situation sanitaire le permettra.

- **Paris / Ile de France**

La crise sanitaire a eu un impact fort sur notre programme de visites culturelles et de conférences en présentiel, les locaux de l'IESF et les salles de conférence des Arts et Métiers à Iéna étant fermés.

Bien sûr nous reprendrons ce programme dès que les conditions sanitaires le permettront.

Les activités du chapitre parisien se sont donc résumées à l'organisation de deux afterworks (en juillet et en octobre), bien appréciés par nos alumni les plus jeunes.

- **Toulouse / Midi Pyrénées**

L'année 2020-2021 demeure une année marquée par la crise de la COVID 2019. Tout en respectant les règles gouvernementales, le Chapitre de Toulouse a pu organiser des événements réguliers dans le but de tisser des liens entre alumni et étudiants :

- **Accueil de la nouvelle promotion** qui a eu lieu sur le campus entre le 31 août et le 04 septembre 2020
- **Afterwork de Rentrée** qui a eu lieu le 16 septembre 2020.
- **JPO du 10 octobre 2020** : la conférence, « **L'Avenir de l'aviation : une industrie sans impact climatique négatif ?** », suivie d'une table ronde a été un grand succès, 80 auditeurs présents en amphithéâtre et 150 en visioconférence. La Table ronde a réuni Marie-Hélène Baroux (MS 1993), Direction ISAE-

SUPAERO, Jean-Louis Marcé (S 1971), Vice-Président de l'Association ISAE SUPAERO ENSICA Alumni, Marc Pircher (E 1976 - D 1980), Trésorier de la Fondation ISAE-SUPAERO, Apolline Riet (2A), SUPAERO FOR EARTH, Olivier Del Bucchia (S 2001), ISAE-SUPAERO DECARBO, Eric Maury (MS 1990), AIRBUS, Eric Dalbiès (S 1992), SAFRAN, Antoine Salgas (3A), co-leader du projet « imaginer un transport aérien responsable ».

➤ **WAD** : le premier **World Alumni Day** a eu lieu le **19 novembre 2020**, tous les Chapitres dans le monde entier se sont donné le défi d'organiser un événement festif. Ainsi le Chapitre de Toulouse a proposé un événement en visio en deux parties : dans un premier temps, les étudiants et alumni ont pu jouer à un jeu de questions/réponses (Kahoot) pour « casser la glace ». Dans une deuxième partie, les participants ont pu échanger en petits groupes autour des « Grands Témoins ».

➤ **Forum des Clubs Techniques 9 février 2021**

Depuis début 2020, le chapitre de Toulouse a mis en place différents pôles dont celui intitulé « Relations avec les clubs techniques étudiants » animé par Grégory Personne (S1997), afin de faire connaître les clubs techniques étudiants aux alumni et de favoriser leur rapprochement.

Ainsi ce forum s'est tenu une première fois à l'Innovspace de l'ISAE-SUPAERO en janvier 2020 : il a permis aux étudiants de plusieurs clubs techniques de présenter leurs projets à la vingtaine d'alumni présents, et ainsi de partager et échanger avec des professionnels enthousiastes à l'idée de contribuer à leur succès. La diversité des projets, sur le plan technique et humain, a permis de riches échanges avec des alumni aux parcours professionnels variés.

Fort de ce premier succès, un 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:

- **SUPAERO Horology Club**
- **SUPAERO Space Section (Scube)**
- **SolarBoost**
- **CubeSat**
- **Mars Analog Mission**
- **Club AstEx Projet Diamant BP-4**

➤ **Conférence « L'Aile Volante à Hydrogène : une avancée vers le développement durable »** : elle a été organisée le 23 mars par Yves Gourinat (M1985 - D1989), Professeur ISAE-SUPAERO, Physique des Structures & Biodynamique, de 19h à 21h

Ce fut un vif succès: en effet 42 étudiants ont pu y assister dans l'amphi 4 de l'ISAE-SUPAERO (*jauge maximale pour respecter les règles sanitaires*) et près de 400 participants ont suivi la conférence par Internet.

Afin d'approfondir le sujet, cette conférence ayant visé à « planter le décor », nous allons organiser d'ici fin 2021 un cycle de trois conférences techniques de 2h chacune « Les clés de l'avion décarboné » :

- 1) Les clés de l'avion décarboné **Épisode 1 : L'architecture intégrée, en mai 2021**
- 2) Les clés de l'avion décarboné **Épisode 2 : Approvoiser la cryogénie, en septembre 2021**
- 3) Les clés de l'avion décarboné **Épisode 3 : Un avion habitable et durable, en novembre 2021**

Ces conférences seront animées par le professeur Yves Gourinat comme coordinateur académique, entouré d'un et au plus deux invités.

➤ Nous prévoyons par ailleurs une conférence courant juin 2021 sur le Micro Martien du robot Persévérance.

Nous regrettons de ne pas avoir pu organiser, comme prévu, les diners étudiants-alumni tous les trimestres, un atelier fresque du climat avec les alumni, et des événements festifs avec les alumni et les étudiants par suite des contraintes sanitaires

Par ailleurs nous avons le projet d'organiser, lorsque les contraintes sanitaires le permettront, des événements communs (visites techniques, en particulier) avec le chapitre de Bordeaux / Aquitaine et nous avons mis en place un « jumelage » avec le Chapitre de Singapour en cours de constitution.

### **On trouvera en annexe 1 l'intégralité du rapport du chapitre de Toulouse**

- **Lyon / Rhône-Alpes**

Pas d'activité en 2020

- **Marseille / Méditerranée**

Pas d'activité en 2020

### **Commissions**

- **Commission Animation de la Communauté (CAC)**

L'Animation de notre Communauté a inévitablement souffert de cette crise qui perdure. Néanmoins, nous nous sommes adaptés pour pouvoir mieux rebondir dès que la situation reviendra à la normale. Peut-être même sans plus attendre, car l'impatience nous gagne !

L'un des enjeux fondamentaux de la refonte du site est d'apporter les outils qui vont nous permettre d'animer notre réseau de façon plus efficace et moins centralisée. C'est chose faite ! Toutes les structures sont en place, en particulier les groupes, aussi bien alumni qu'étudiants. Pour le moment, ils ne sont pas encore animés efficacement : c'est clairement le chantier de ce prochain mandat, avec l'objectif de renverser la tendance avant l'été, et de basculer Résolument Vers le Futur !

Fin 2020, deux sessions de formation ont eu lieu à l'intention d'une vingtaine de futurs animateurs de groupes. Enregistrées, elles serviront de référence pour les animateurs de la centaine de groupes que nous avons mis en place, et leurs successeurs. Côté étudiants, les clubs et associations disposent de ces outils, mais ne se les sont pas encore appropriés. Néanmoins, la conférence des clubs techniques, qui a réuni en visioconférence les étudiants porteurs de ces projets et des alumni curieux ou déjà intéressés, leur a révélé tout le potentiel de l'usage des groupes. L'objectif à terme est que ce type de rencontre se fasse naturellement au sein de chaque club, tout au long de l'année et de façon autonome, créant ainsi du lien entre étudiants et alumni. Reste maintenant à concrétiser ces ambitions !

- **Commission Métiers de l'Ingénieur (CMI)**

- Petits déjeuners carrière (maintenant il s'agit plus de réunions carrières car avec Zoom elles sont organisées à n'importe quel moment de la journée)
  - Cadences mensuelles, participation de plus en plus soutenue avec 2 à 3 participants chaque mois plus des sessions supplémentaires en cours de mois.
  - Le Chapitre Toulousain est mis à contribution
  - Les réunions sont désormais en visioconférence Zoom et touchent un public plus large géographiquement.
  - Tous les âges sont représentés, depuis le début de carrière, jusqu'à l'approche de la retraite.
  - Principe de l'aide :

- Essentiellement fondée sur des informations, des contacts possibles mais aussi sur le besoin de dialogue avec les anciens de l'Association via le réseau des alumni mais aussi 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 ?
- Coaching professionnel solidaire (25 alumni en ont profité dans la période, avec des Coachs professionnels certifiés) :
    - 4 séances gratuites 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 (12 alumni en ont profité dans la période) :
    - 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: elles ne sont pas différenciantes.
  - Mentorat entre alumni (plus de 100 mentorats en cours 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 :
    - Publication des offres sur le site de l'Association et sur les réseaux sociaux, avec de plus en plus d'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.
  - Nous participons également au Comité Associations de l'IESF dans le même esprit de partage des bonnes pratiques entre Associations.
- **Commission Publication et réseaux sociaux (CPRS)**

Pour ses travaux, la CPRS bénéficie :

    - Du soutien actif de la permanence de l'Association.
    - De l'assistance de deux prestataires pour l'informatique (maintien de notre site web) et l'annuaire, respectivement NetAnswer et les Éditions d'Ile de France (EDIF).

Les principales réalisations de l'année écoulée sont :

    - Publication de l'Annuaire 2020 avec la participation d'une quarantaine d'annonceurs (contre 6 l'année précédente)

- Refonte du site web de l'Association avec une ouverture sur les élèves et l'École, et grâce à l'implication importante de plusieurs bénévoles, Francis Couque (S 1983), Stéphane Julien (E 2012) et Sébastien Kurtz (S 1998).
- Création de nombreux groupes thématiques et/ou régionaux sur les Réseaux Sociaux
- Publication de 3 numéros de l'ISAEde (mars, juillet, décembre 2020), ainsi qu'un hors-série spécial « 20 ans du Prix Mayoux-Dauriac ».
- Parution de 3 Newsletters (début septembre, fin septembre après le lancement du nouveau site web et novembre 2020).
- Préparation de l'annuaire 2021, envoyé en version papier aux adhérents courant juin 2021.
- Changement de nom de marque et de logo de l'Association.

#### **Les perspectives 2021 sont les suivantes :**

- 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

#### ○ **Commission Relation Ecole 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-SUPAERO qui constitue la principale source de communication formelle sur la stratégie et le développement de l'Institut. 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 par 2 représentants 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.

Ces échanges permettent de bâtir auprès du Président et du Bureau les réponses de l'Association aux sollicitations de l'Institut, des Organisations Professionnelles et de la Communauté des alumni.

La Commission administre également les prix que l'Association décerne, désormais en commun avec la SAE (Société des Amis de l'ISAE et de l'ENSTA) aux élèves en dernière année, ingénieurs, masters et Mastères Spécialisés® pour récompenser des parcours d'excellence, notamment dans 5 domaines : Constructions Aéronautiques, Spatial, Excellence Académique, Développement Durable et Engagement Citoyen. De la même manière, la CREOP administre les prix Mayoux-Dauriac Aéronautique, dans le cadre du legs de notre camarade Maurice Mayoux (A&M 1920 – S 1924).

Malheureusement cette année 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-SUPAERO, particulièrement dans cette période d'aéro-bashing. Nous aimerions trouver un relais dans les prépas pour transmettre nos valeurs d'Alumni aux jeunes générations et leur faire mieux connaître la pluridisciplinarité des formations offertes et marquer notre confiance dans l'avenir du secteur aérospatial.



## Clubs

### ○ **Club Culture et voyages**

Animée par François Riga (S1970), le club Culture & Voyages a proposé les actions suivantes :

#### ➤ **Visites culturelles**

L'année 2020 a été marquée par la pandémie, aussi la plupart des visites ont été reportées puis annulées.

Cependant :

- 2 visites culturelles ont pu avoir lieu en 2020 avec une jauge réduite à 10 participants.
- 4 visites culturelles ont dû être annulées.

Pour l'année 2021, nous attendons la réouverture des musées afin de programmer de nouvelles visites pour le deuxième semestre.

#### ➤ **Voyages :**

En 2020 : Il était prévu les voyages suivants :

Du 8 au 22 juin : « États-Unis : le Grand Ouest et ses canyons insolites » - voyage avec 33 participants

Du 23 au 30 novembre : « Jordanie, Petra et le Désert de Lawrence d'Arabie » avec 34 participants

Ces 2 voyages ont été annulés et reportés en 2021 si la situation sanitaire le permettait.

En 2021 : compte tenu de la situation sanitaire actuelle, en accord avec tous les inscrits, nouveau report du voyage « États-Unis : le Grand Ouest et ses canyons insolites » en juin 2022.

Le voyage « Jordanie, Petra et le Désert de Lawrence d'Arabie » avec 34 participants, est prévu du 5 au 12 novembre 2021 si la situation sanitaire à cet époque nous le permet.

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

Le prochain voyage « court » est aussi l'Écosse.

### ○ **ISAE Executive Club**

Pas d'activité en 2020

### ○ **Club ISAE Alumni Entrepreneurship**

#### ➤ **Bilan 2020**

Le Club ISAE-ALUMNI-ENTREPRENEURSHIP créé en juillet 2016, a passé en 2020 la barre des 150 membres. 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 :

- A la demande de Dan Nguyen « Chargé de mission innovation et Entrepreneuriat de l'Institut » des entrepreneurs membres du club ont mentoré des étudiants dans leur projets PIR Entrepreneuriat (Projet Innovation Recherche option Entrepreneuriat) ; soutien reconduit en 2021.
- Soutien de projets à différents stades :
  - **Projet naissant - SolarBoost :**
    - Le défi du réchauffement climatique et l'amenuisement de l'espace urbain disponible ont fait émerger des problématiques de mobilité urbaine. SolarBoost est un projet de véhicule à énergie solaire avec habitacle construit

sur une architecture inspirée de vélo électrique. Ce projet est mené par une équipe d'une dizaine d'étudiants de 1ère et 2ème année. La partie entrepreneuriat est pilotée par trois étudiants de l'ISAE-SUPAERO : Simon Béguin (1A), Léo Feliers (1A), et Agustina Gascue (2A).

- Deux alumni membres du Club ISAE-ALUMNI-ENTREPRENEURSHIP ont décidé d'accompagner ce projet vers le succès : Henri Griguere (S 1976) et Philippe Lugherini (X77 et S 1982). Un premier proto est prévu fin 2021.
  - Projets en phase de développement :
    - Dron'Aéro, créée par Cyril Chiotasso (E 2001), accompagné par Frédéric Barthes (S 1992) et Christian Dedieu (E 1975), membres du Club ISAE-ALUMNI-ENTREPRENEURSHIP, a finalisé la qualification des briques technologiques permettant le déploiement d'une offre de services innovante de traitement viticole par voie aérienne. Pour financer la poursuite de son développement, Cyril lance sa première levée de fonds ; nous accompagnons Cyril dans sa recherche de fonds.
    - Exotrail que nous avons aidé à ses débuts poursuit brillamment son développement et a levé 11M€ en juillet 2020.
    - Infinite orbits cocrée par Adel Haddoud (S 1999), en phase de levée de fonds, a présenté son dossier à Damien Garot (S 1997), membre du Club, qui a monté un fonds d'investissement spécialisé dans le New Space.
  - Succès de Diodon Drone Technology, cofondée par Antoine Tournet (E 2018) et Roman Luciani (E 2018), que nous avons aidée à ses débuts (notamment Xavier Loeffel S 1977, membre du Club qui a investi au démarrage de Diodon Drone Technology) et qui poursuit son développement. Cette dernière a brillamment levé 1M\$ auprès de Delta Drone acteur majeur sur le marché des drones professionnels...
  - 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€.
  - Participation à la mise en œuvre des nouvelles bourses dites « Jeune Pousse Entrepreneuriat » par la Fondation ISAE-SUPAERO grâce à la générosité de Jean Lamy (S 1971), destinées à supporter la phase préliminaire des projets entrepreneuriaux des étudiants. Quatre bourses sont offertes pour la première édition en 2021.
  - Participation au jury du Prix Entrepreneuriat de la Fondation qui sera remis pour la troisième année consécutive en 2021
- **Actions 2021 planifiées :**
- Poursuivre l'accompagnement des candidats à l'édition 2021 du Prix Lopez Loreta.
  - Poursuivre l'accompagnement des projets entrepreneuriaux vers le succès, notamment dans leur phase de levée de fonds, ce qui est le cas des startup suivantes: Dron'Aéro (<https://dronaero.com/>), Inbolt (<https://inbolt.fr>) et Orok (<http://orok.aero/>).
  - Organiser mi-juin 2021 une nouvelle demi-journée de témoignages d'entrepreneurs pour motiver les étudiants à se lancer dans des projets entrepreneuriaux.
  - Organiser en partenariat avec la Fondation ISAE-SUPAERO la troisième 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 !

<https://www.isae-alumni.net/fr/groupe/club-isae-alumni-entrepreneurship-1477/page/presentation>

- **Club ISAE SUPAERO au féminin**

Pas d'activité en 2020

- **Club Histoire et Mémoire**

Pour rassembler les générations de notre Association autour des valeurs fortes de notre communauté, il avait été envisagé en 2019 de célébrer le centenaire de chaque promotion en rappelant les traits caractéristiques de cette période et en s'appuyant sur une personnalité reconnue de cette promotion. 2020 devait donc commémorer 1920.

La personnalité retenue avait été André Planiol, cofondateur de Turbomeca en 1938. Ce projet avait reçu l'adhésion de la société et notre camarade Charles Claveau (E 1975), Président de l'AAPHT, a répondu avec empressement à l'idée du projet. Nous l'en remercions vivement.

Mais la crise sanitaire du covid est survenue, ne nous permettant pas de poursuivre.

A ce jour, d'autres projets, moins ambitieux, sont en développement.

- **Club SUPAERO DECARBO**

Le collectif SUPAERO-DECARBO a intensifié son activité en 2020, à travers deux axes de développement, et d'une initiative majeure.

- **Axe 1 : Améliorer notre visibilité et notre interfaçage avec les réseaux existants, grâce à :**

- Un **logo** à notre image : une chouette
- La création du **Club ISAE-SUPAERO DECARBO** au sein de l'Amicale
- Un **groupe Facebook** regroupant plus de 100 membres
- Un **profil LinkedIn** suivi par plus de 1500 personnes
- Un renforcement de nos liens avec :
  - S4E : Supaero For Earth (collectif d'élèves de l'Ecole engagés sur les thématiques environnementales)
  - THE SHIFT PROJECT, think-tank qui œuvre pour une économie libérée de la contrainte carbone
  - Le Collectif Citoyens pour le Climat
  - d'autres associations d'alumni tel que Centrale Supelec

- **Axe 2 : Poursuivre nos activités et défendre nos valeurs.** Parmi nos quelques contributions :

- Lettre ouverte au Gouvernement en réaction au Plan de Soutien à l'Aéronautique présentée le 9 juin 2020
- Analyse du projet ZEROe : « ZEROe » et le monde de demain » Contribution à différents articles de presse, dont
  - Le Monde Diplomatique
  - Le journal du Geek
- Participation à des conférences et d'ateliers sur le sujet, par exemple lors de la Journée Portes Ouvertes digitale de l'ISAE-SUPAERO du 10 octobre 2020, aux Mines de Paris, à l'ESCP, au BCG Boston Consulting Group...

- Soutien au projet du drone Mermoz lancé par l'Ecole et soutenu par le Class Gift des promos 1980-2000-2020 : Participation à un atelier Fresque du climat, que nous recommandons à tous de faire.

➤ **Notre initiative majeure : Contribuer à deux rapports en lien avec l'association THE SHIFT**

- Nous avons contribué au premier rapport « **CRISE(S), CLIMAT : PREPARER L'AVENIR DE L'AVIATION** » de THE SHIFT paru en mai 2020.
- Il y est proposé des contreparties « décarbonantes » à l'aide publique accordée au secteur aéronautique et à l'aviation dans le contexte du Covid-19.
- Ce rapport a suscité de nombreux articles et réactions dans la presse et sur les réseaux sociaux.
- Fort de ce travail et conscient des manques dont il pouvait souffrir, un nouveau rapport plus complet et utilisant des compétences nouvelles venues rejoindre le collectif a été réalisé.
- Après 9 mois de travail, ce rapport est paru en mars 2021 : « **POUVOIR VOLER EN 2050 : QUELLE AVIATION DANS UN MONDE CONTRAINT ?** »

**cf annexe 2 pour consulter la note de synthèse et le rapport détaillé du groupe.**

○ **Club AstEx**

Le projet Diamant vise à susciter l'intérêt du public autour de l'astromodélisme, un hobby (trop) peu répandu en France par rapport à d'autres grandes nations du spatial (États-Unis et Russie). Pour cela, l'équipe a créé le club astronautique expérimentale AstEx, qui vise à rassembler les Alumni de l'ISAE-SUPAERO et de l'ENSICA passionnés d'astromodélisme, et dont la fusée DIAMANT-BP4 est le projet fondateur.

Alan Allart, Damien Courteville et Thibaut Formosa, tous trois étudiants de l'ISAE-SUPAERO, promotion 2021 et amateurs passionnés, se sont lancés dans un défi ambitieux : Le projet Diamant.

Ce projet a pour objectif la construction d'une réplique à échelle 1:13 de la fusée française Diamant-BP4. La fusée sera déclinée en deux versions en vue de participer à deux conventions internationales encadrées par la Tripoli Rocketry Association et rassemblant des équipes d'aéronautique amateur du monde entier.

L'équipe est installée dans l'Innovspace de l'ISAE-SUPAERO et vous pouvez suivre l'évolution du club sur LinkedIn, Facebook et son site web.

<https://www.linkedin.com/company/projet-diamant-bp4/> <https://www.facebook.com/projetDiamantBP4/>  
<https://www.isae-alumni.net/fr/groupe/astex-projet-diamant-2330>

A l'heure où les circonstances de la vie m'amènent à quitter le CA et donc le poste de Président, je formule mes meilleurs vœux pour le succès de nos actions.

En vous assurant tous de mon indéfectible attachement,

Très amicalement,



**Patrick Tramier, président**

**ISAE SUPAERO ENSICA Alumni**

# Annexe 1

## Chapitre de Toulouse

L'année 2020-2021 demeure une année marquée par la crise de la COVID 2019. Tout en respectant les règles gouvernementales, le Chapitre de Toulouse a pu organiser des événements réguliers dans le but de tisser des liens entre alumni et étudiants.

**L'Accueil de la nouvelle promotion** a eu lieu sur le campus entre le 31 août et le 04 septembre 2020. A cette occasion, Xavier LOEFFEL (S1977), responsable de la Commission Métier, Jean-Marie TOMATIS (S 1972), Secrétaire Général et les permanentes du bureau de Paris, Florence LOYER/Corinne ROUILLARD ont fait le déplacement à Toulouse pour épauler les membres du chapitre toulousain qui ont participé à cet accueil, Jacqueline COHEN-BACRIE (S 1981), Emmanuel DELBENQUE (S 2019), Maxime GRATEREAU (S2022), Jean-Claude JAMET (S 1975), Paul LATOURNERIE (S 2005), Jean-Louis MARCÉ (S 1971), Laurent RASMONT (S 1980), Richard TISSEYRE (S1973). Cet accueil a permis de présenter aux élèves l'Association des Alumni ISAE SUPAERO ENSICA en parallèle des présentations de la Fondation ISAE SUPAERO et du projet d'ouverture sociale étudiante OSE L'ISAE. De même, le Chapitre de Toulouse a pu contribuer à sensibiliser la nouvelle promotion aux enjeux du changement climatique en participant à l'animation d'un Atelier Fresque du Climat le 04 septembre (Jean-Louis MARCÉ - S 1971, Nghia HOANG - MS 2012). Une quinzaine d'Alumni ont participé à cet événement.



**L'Afterwork de Rentrée** est désormais un événement traditionnel qui permet de rassembler Etudiants et Alumni dans une ambiance conviviale. Il a eu lieu le 16 septembre 2020. L'organisation de cet événement a été menée avec brio par Julie DEVAUX (S2020) et Raphaël MATHON (étudiant de dernière année). Les 40 participants ont pu profiter du décor dépaysant du restaurant « Le Ministère de l'Extérieur ».



Lors de la **JPO du 10 octobre 2020**, sous l'impulsion de Laurent RASMONT (S1980), la conférence, « **L'Avenir de l'aviation : une industrie sans impact climatique négatif ?** », suivie d'une table ronde animée par Sophie VOINIS, journaliste scientifique a été un succès, suivie en présentiel, 80 présents en amphithéâtre et en visioconférence, 150 participants. Ainsi, Serge PLANTON, climatologue, a présenté la situation actuelle du changement climatique avec les simulations pour l'avenir. Jean-Marc MOSCHETTA (S1987), professeur d'aérodynamique à l'ISAE-SUPAERO, a détaillé le projet MERMOZ, qui propose concrètement de concevoir un drone optimisé par biomimétisme et propulsé à l'hydrogène pour traverser l'Atlantique Sud avec 0 émission de CO2. Eric MAURY (MS1990), architecte avion chez AIRBUS, nous a livré les pistes de recherches pour un avion décarboné. Enfin, Philippe ROUSSELOT, professeur d'économie à l'ISAE SUPAERO, est intervenu sur les aspects économiques, notamment en reprenant l'analyse Schumpeterienne.



**La Table ronde a réuni Marie-Hélène BAROUX (MS 1993)**, Direction ISAE-SUPAERO, **Jean-Louis MARCÉ (S 1971)**, Vice-Président de l'Association ISAE SUPAERO ENSICA Alumni, **Marc PIRCHER (E 1976 - D 1980)**, Trésorier de la Fondation ISAE-SUPAERO, **Apolline RIET 2ème année, SUPAERO FOR EARTH**, **Olivier DEL BUCCHIA (S 2001)**, ISAE-

SUPAERO DECARBO, **Eric MAURY (MS 1990)**, AIRBUS, **Eric DALBIÈS (S 1992)**, SAFRAN, **Antoine SALGAS 3ème année**, co-leader du projet « Imaginer un transport aérien responsable ».



Le 19 novembre 2020, a eu lieu le **premier WAD, World Alumni Day** : tous les Chapitres dans le monde entier se sont donnés le défi d'organiser un événement festif. Ainsi le Chapitre de Toulouse a proposé un événement en visio en deux parties : dans un premier temps, les Etudiants et Alumni ont pu jouer à un jeu de questions/réponses (Kahoot) pour « casser la glace ». Dans une deuxième partie, les participants ont pu échanger en petits groupes autour des « Grands Témoins ».

- Le Spatial, groupe animé par Jean-Louis MARCÉ (S 1971) avec la participation de Bernard COMET (S 1974), médecin des astronautes et Lionel SUCHET (S 1989) DGA CNES

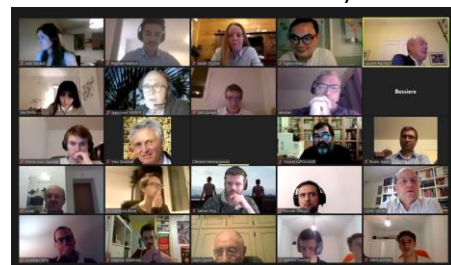
- L'Aéronautique, groupe animé par Nghia HOANG (MS 2012), avec la participation de Robert LAFONTAN (S 1977) Pilote d'essai et VP Engineering directeur des ingénieurs en Chef et architectes Avion" AIRBUS, Pierre-Louis

SAUVAGE (S 2020) Cadet Air France et Hélène MONFRAY (S 1981) Head of Strategy & Operational Performance, General Procurement,

- L'Entreprenariat, groupe animé par Laurent RASMONT avec la participation de Matthieu CLAYBROUGH, Fondateur et Directeur Technique DONECLE et Thomas BESSIÈRE, co-fondateur et CEO HINFACT

- Vivre autour d'une passion, groupe animé par Raphaël MATHON (étudiant de dernière année) avec la participation de Hugo CORBILLÉ (S 2019), Champion de vol à voile, Yves GOURINAT (D 1989), Organiste éminent et professeur de physique des structures et biodynamique à l'ISAE SUPAERO et Adrien PICQ (S 2020), Filmmaker-Cinematographer-

60 participants ont pu apprécier la maîtrise technique de l'outil ZOOM par Julie DEVAUX (S2020) et Raphaël MATHON (étudiant de dernière année)



## Forum des Clubs Techniques 9 février 2021



Depuis début 2020, le chapitre de Toulouse a mis en place différents pôles dont le pôle « Relations avec les clubs techniques étudiants » animé par Grégory PERSONNE (S1997).

Afin de faire connaître les clubs techniques étudiants aux alumni et de favoriser le rapprochement des alumni avec ces clubs techniques étudiants il a ainsi été décidé, début 2020, de mettre en place un forum des clubs techniques étudiants.

Ainsi ce forum s'est tenu une première fois à l'INNOVSPACE de l'ISAE-SUPAERO en Janvier 2020 : il avait permis aux étudiants de plusieurs clubs techniques de présenter leurs projets à la vingtaine d'alumni présents, et ainsi de partager et échanger avec des professionnels enthousiastes à l'idée

de contribuer au succès de projets étudiants. La diversité des projets, sur le plan technique et humain, avait permis de riches échanges avec des alumni aux parcours professionnels variés.

Fort de ce premier succès, 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 :

**- 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-supaero.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-supaero.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 Projet Diamant BP-4 - Alan ALLART (<https://www.isae-alumni.net/fr/groupe/astex-projet-diamant-2330>)**

*Une reconstruction fonctionnelle de la dernière fusée française, comme projet de transition entre la vie étudiante et la vie d'ingénieur, et mené sous l'égide de l'Association des alumni.*

Plusieurs membres de ces clubs étaient également présents pour assister chaque intervenant. Pour l'organisation, Julie DEVAUX (S2020), Célia DUFAU (S2021), Raphaël MATHON (S2021) et Grégory PERSONNE (S1997) ont animé cet événement, sous l'égide de Nghia HOANG (MS2012) et Jean-Louis MARCÉ (S1971).

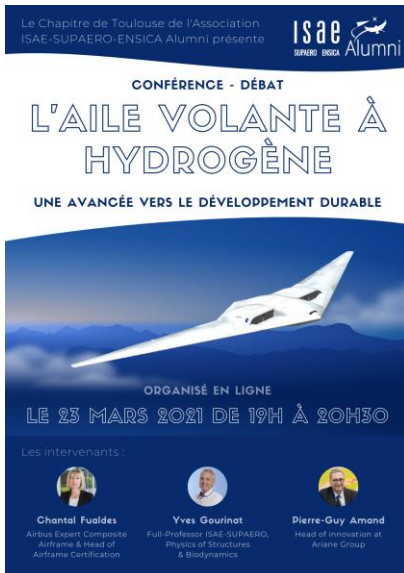
La présentation de chaque club en séance plénière s'est ensuivie de sessions zoom (breaking rooms) dédiées à chacun des clubs et animées par leurs représentants, les alumni pouvant librement circuler de clubs en clubs pour des échanges instructifs et fructueux, avant le retour en séance plénière pour une clôture commune. La qualité des échanges a été appréciée de toutes et tous - un grand bravo aux participants ! Grâce aux contacts pris à cette occasion, les échanges étudiants/alumni pourront se développer, au profit du succès de projets ambitieux qui contribuent au rayonnement croissant de l'ISAE-SUPAERO.

Rendez-vous est d'ores et déjà pris pour ce forum début 2022, qui combinera les atouts d'une rencontre sur le campus et d'une diffusion numérique (1 soirée sera dédiée à chacun des 2 formats), afin de satisfaire l'intérêt de tous les alumni à travers le France et au-delà. Les alumni anciens membres de ces clubs techniques sont tout particulièrement bienvenus à se joindre aux prochains forums.

Notamment, le Club ISAE-ALUMNI-ENTREPRENEURSHIP de l'association des Alumni, animé par Laurent RASMONT, est particulièrement intéressé par les opportunités de création de startups que présente ce forum. Ainsi cette

rencontre a été l'occasion de rapprocher l'équipe SolarBoost de deux Alumni du club Entrepreneurship, prêts à accompagner l'équipe SolarBoost dans la création d'une startup autour de ce nouveau concept de déplacement urbain.

## Une conférence « L'Aile Volante à Hydrogène : une avancée vers le développement durable », a été organisée le 23 mars par Yves GOURINAT (M1985 D1989), Professeur ISAE-SUPAERO, Physique des Structures & Biodynamique



- *Exposé de 45mn environ* par Yves GOURINAT, Professeur ISAE-SUPAERO, Physique des Structures & Biodynamique :
- Introduction : Contexte & enjeux
- L'aéronef: L'Histoire, Les Défis structuraux, L'Architecture système, L'Aménagement intérieur
- La cryogénie à bord: Le Réservoir d'aile, La Distribution, La Propulsion
- L'avion dans son environnement: La Production de l'Hydrogène, le Stockage et la Logistique, Un Avion recyclable
- Conclusion : Un paradigme durable
- *Table-ronde de 45mn* animé par Julie DEVAUX (SUPAERO 2020) et Raphaël MATHON (élève ingénieur de dernière année) avec la participation d'Yves GOURINAT, de Chantal FUALDES (AIRBUS Expert Composite Airframe & Head of Airframe Certification) et Pierre-Guy AMAND (Head of innovation at ARIANE GROUP), avec questions des participants.

Cette conférence a rencontré un vif succès de 19h00 à environ 21h00 : en effet 42 étudiants ont pu y assister dans l'amphi 4 de l'ISAE-SUPAERO (*jauge maximale pour respecter les règles sanitaires*) et près de 400 participants ont suivi la conférence par Internet.

Afin d'approfondir le sujet, cette conférence ayant visé à « planter le décor », nous allons organiser d'ici fin 2021 un cycle de trois conférences techniques de 2h chacune « Les clés de l'avion décarboné » :



- 1) Les clés de l'avion décarboné **Épisode 1 : L'architecture intégrée, en mai 2021**
- 2) Les clés de l'avion décarboné **Épisode 2 : Apprivoiser la cryogénie, en septembre 2021**
- 3) Les clés de l'avion décarboné **Épisode 3 : Un avion habitable et durable, en novembre 2021**

Ces conférences seront animées par le professeur Yves GOURINAT comme coordinateur académique, entouré d'un ou deux invités.

Nous prévoyons une conférence courant juin 2021 sur le Micro Martien du robot Persévérance.

Nous regrettons de ne pas avoir pu organiser, comme prévu, les diners étudiants-alumni tous les trimestres, un atelier fresque du climat avec les alumni, et des événements festifs avec les alumni et les étudiants par suite des contraintes sanitaires.

Par ailleurs nous avons le projet d'organiser, lorsque les contraintes sanitaires le permettront, des événements communs (visites techniques, en particulier) avec le chapitre de BORDEAUX et nous avons mis en place un « jumelage » avec le Chapitre de Singapour en cours de constitution.

Le Chapitre de TOULOUSE



## Annexe 2

### SUPAERO Décarbo

#### Axe 1 : Améliorer notre visibilité et notre interfaçage avec les réseaux existants, grâce à

- ✓ Un **logo** à notre image : une chouette (évidemment) en rouge et noir (comme le CO<sub>2</sub>), qui capture fermement une molécule de CO<sub>2</sub> entre ses serres.  
Elle reste ailes grandes ouvertes car elle est sympa et « open » à toutes les idées et réflexions.
- 
- ✓ La création du **Club** ISAE-SUPAERO DECARBO au sein de l'Association afin d'améliorer notre visibilité au sein du réseau alumni (vous pouvez nous y écrire : [supaero.decarbo@isae-alumni.net](mailto:supaero.decarbo@isae-alumni.net)).
  - ✓ Un **groupe Facebook** regroupant plus de 100 membres (<https://www.facebook.com/supaerodecarbo>)
  - ✓ Un **profil LinkedIn** suivi par plus de 1500 personnes ( <https://www.linkedin.com/company/supaero-decarbo> )
  - ✓ Un renforcement de nos liens avec :
    - S4E : Supaero For Earth (collectif d'élèves de l'Ecole engagés sur les thématiques environnementales)
    - THE SHIFT PROJECT, think-tank qui œuvre pour une économie libérée de la contrainte carbone
    - Le Collectif Citoyens pour le Climat
    - d'autres associations d'alumni tel que Centrale Supelec

#### Axe 2 : Poursuivre nos activités et défendre nos valeurs. Parmi nos quelques contributions :

- ✓ Lettre ouverte au Gouvernement en réaction au Plan de Soutien à l'Aéronautique présenté le 9 juin 2020 : <https://www.fichier-pdf.fr/2020/06/22/lettre-ouverte-gouvernement/>
- ✓ Analyse du projet ZEROe : « ZEROe » et le monde de demain » <https://www.fichier-pdf.fr/2020/09/24/zeroe-et-le-monde-de-demain/>
- ✓ Contribution à différents articles de presse, dont
  - Le Monde Diplomatique <https://www.monde-diplomatique.fr/2020/07/DESCAMPS/61986>
  - Le journal du Geek : <https://www.journaldugeek.com/dossier/arreter-prendre-avion-sauver-planete>
- ✓ Participation à des conférences et d'ateliers sur le sujet, par exemple lors de la Journée Portes Ouvertes digitale de l'ISAE du 10 octobre 2020, aux Mines de Paris, à l'ESCP, au BCG Boston Consulting Group,...
- ✓ Soutien au projet du drone Mermoz lancé par l'Ecole et soutenu par le Class Gift des promos 1980-2000-2020 : <https://www.fondation-isae-supaero.org/fr/page/class-gift-inter-promos-2020-2000-1980.php>
- ✓ Participation à un atelier Fresque du climat, que nous recommandons à tous de faire : [www.fresqueduclimat.org](http://www.fresqueduclimat.org)

#### Notre initiative majeure : Contribuer à deux rapports en lien avec l'association THE SHIFT

- ✓ Nous avons contribué au premier rapport « **CRISE(S), CLIMAT : PREPARER L'AVENIR DE L'AVIATION** » de THE SHIFT paru en mai 2020.

Ce rapport propose des contreparties « décarbonantes » à l'aide publique accordée au secteur aéronautique et à l'aviation dans le contexte du Covid-19. Le lien vers ce rapport : <https://theshiftproject.org/article/climat-preparer-avenir-aviation-propositions-shift-contreparties>

Ce rapport a suscité de nombreux articles et réactions dans la presse et sur les réseaux sociaux.

Fort de ce travail et conscient des manques dont il pouvait faire part, le travail sur un nouveau rapport plus complet et réalisé avec des compétences nouvelles venues rejoindre le collectif à l'issue du premier rapport.

Ce travail a duré 9 mois et a donné un nouveau rapport paru en mars 2021 : « **POUVOIR VOLER EN 2050 : QUELLE AVIATION DANS UN MONDE CONTRAINT ?** », consultable via les liens suivants :

- la synthèse (10p.) : <https://bit.ly/3uOwmp7>

- le rapport complet (139p.) : <https://bit.ly/3sOTfmC>

- l'introduction de la note de synthèse pour comprendre ce qui nous anime :

*« Peu de secteurs occupent dans le paysage de la transition énergétique une place aussi singulière que l'aviation. Industrie de pointe à l'impact climatique négligeable pour ses défenseurs, lubie des ultra-riches rompus à l'exercice de minimiser leurs émissions pour ses détracteurs, elle génère des avis clivants et des oppositions parfois stériles.*

*Les auteurs du présent rapport soutiennent l'idée que par-delà ces positions extrêmes, une autre voix doit se faire entendre.*

*En mai 2020 un premier rapport intitulé Crise(s), climat : préparer l'avenir de l'aviation proposait une série de mesures décarbonantes que l'État pourrait exiger en contrepartie de son soutien au secteur. En ciblant des actions activables immédiatement et aux effets significatifs dès 2025, ce rapport défendait l'idée que le redressement d'un secteur durement touché par la crise n'était pas incompatible avec le lancement d'une politique effective de décarbonation. Bien au contraire : il soutenait que temporiser la transition énergétique de l'aviation la rend d'autant plus vulnérable face à la menace climatique.*

*Les neuf mois qui nous séparent de cette publication ont été jalonnés d'événements contrastés. Si Airbus s'est engagé dans la production d'un avion à hydrogène en 2035, si les prises de positions publiques sur la décarbonation de l'aviation se sont multipliées, la crise sanitaire s'est prolongée, affectant l'équilibre financier de nombreux acteurs aujourd'hui confrontés à un risque de faillites sans précédent. Mais ces neuf mois ont aussi vu de nombreuses voix s'élever, celles d'ingénieurs, de pilotes, de contrôleurs aériens, d'employés de compagnies aériennes et de simples usagers de l'aviation qui se sont reconnus dans le discours du rapport du Shift Project. Exprimer leur intérêt pour la démarche, en souligner les manques et les limites, a conduit un grand nombre d'entre eux à souhaiter poursuivre l'analyse.*

*Telles sont donc les contributrices et contributeurs de ce nouveau rapport : des professionnels du secteur désireux de se confronter à l'angoissante mais inéluctable question de savoir comment agir aujourd'hui pour continuer à voler demain, dans un monde contraint. Si personne ne mésestime les souffrances et le désarroi causés par la crise du COVID-19, bien plus lourdes sont les menaces que laissent augurer le changement climatique, l'épuisement des énergies fossiles et l'effondrement de la biodiversité sur la vie humaine en général, et sur l'aviation en particulier.*

*Nous qui aimons l'aviation et qui pour beaucoup en ont fait leur métier, nous qui aimons la technique, les grandes découvertes, toute cette prodigieuse intelligence humaine mobilisée pour faire voler des machines, nous affirmons aimer plus encore la vie, la nature et la science - cette science qui décrit aussi rigoureusement les phénomènes aérodynamiques et climatiques, cette science dont on ne peut à la fois jouir des bienfaits et ignorer les bouleversements qu'elle projette.*

*Nous, ingénieurs aéronautique, pilotes, contrôleurs aériens, employés de compagnies aériennes, usagers ou simples amoureux de l'aviation, las des discours clivants à son égard, signons ce rapport avec l'ambition de créer les conditions d'un débat apaisé sur sa capacité à réduire drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre, dans des proportions compatibles avec un monde viable en 2100. Nous, aérophiles climato-concernés, revendiquons pouvoir faire partie de la solution plutôt que du problème, en portant une parole transparente, désintéressée et scientifiquement étayée sur ce que peut faire - mais aussi ne peut faire - le secteur aérien pour se décarboner »*

Si vous êtes intéressés pour nous rejoindre : [contact@decarbo.org](mailto:contact@decarbo.org)