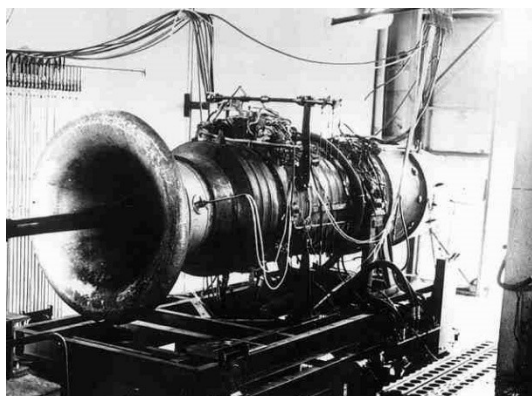


PRENDRE L'AIR

Un Gadz'Arts à la SNECMA (1947 - 1987)



SNECMA Atar 101 V au banc d'essais
en mars 1948 (© Espace Patrimoine Safran)



Turbine industrielle Turboma M38 Orly
(© Espace Patrimoine Safran)



Georges Pommerolle (1942)
(© Coll. G Pommerolle)



Georges Pommerolle (1970)
(© Coll. G Pommerolle)



Snecma Atar 8K50 (© Espace Patrimoine Safran)



Snecma/Turboméca Larzac 04 (© Espace Patrimoine Safran)



*La revue de l'Association
des Amis du Musée Safran*

Hors-Série N° 11

Février 2026

Contact

Rond-Point René Ravaud 77550 Réau
Tél : 01 60 59 72 58 Mail : <https://aams.museum>

Sommaire

<i>L'Ecole des Arts et Métiers</i>	3
<i>Le Pith's Club</i>	4
<i>A Paris sous l'Occupation</i>	5
<i>Débuts dans l'aéronautique</i>	8
<i>Le Groupe " O "</i>	10
<i>Ingénieurs d'Essais</i>	11
<i>Installation en Seine-et-Marne</i>	13
<i>Turbines industrielles</i>	15
<i>Quelques jours en Iran</i>	17
<i>La Marine nationale</i>	19
<i>Hispano-Suiza</i>	20
<i>Retour à l'aéronautique</i>	21
<i>Super-Etendard : appontage sur porte-avions</i>	22
<i>L'Alpha Jet</i>	24
<i>Un dîner chez Marcel Dassault</i>	26
<i>Coopération</i>	26
<i>Epilogue</i>	28

Message de la rédaction

Dans le cadre des autobiographies consacrées aux anciens membres de la SNECMA, voici un document sur la carrière de Mr Georges Pommerolle, ingénieur " Gadz'Arts " entré chez le motoriste deux ans après sa création, en 1947, et parti en retraite au terme de près de 40 ans d'une carrière riche et variée. Pour rappel, les gadzarts, parfois orthographiés " Gadz' Arts ", sont les élèves et les ingénieurs issus de l'École nationale supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM). Remontant au XIX^{ème} siècle, leur surnom vient d'une contraction de " Gars des Arts ".

Ce témoignage inédit, qui apporte un point de vue singulier sur les débuts de l'aventure Safran, va peut-être vous surprendre avec ses anecdotes, parfois étonnantes, souvent pleines d'humour. Extrait d'un livre écrit pour sa famille à l'occasion de son 100^{ème} anniversaire, ce numéro Hors-Série évoque ses études, sa vie sous l'Occupation à Paris, et bien sûr les différents épisodes de sa carrière professionnelle à la SNECMA ou ailleurs...

Mr Georges Pommerolle a bien voulu faire part aux lecteurs de notre revue de son livre retraçant sa carrière aéronautique mais surtout celle d'ingénieur chez SNECMA, entre 1947 et 1987.

L'Ecole des Arts et Métiers

A la sortie de l'école primaire, je suis entré au collège Chaptal en 1936, à l'âge de 12 ans. Après trois années scolaires, au vu de mes bons résultats, le directeur avait conseillé à mon père de me maintenir dans l'enseignement classique qui conduisait au Bac, puis à la préparation des grandes écoles.

Papa, qui était passé lui-même par une école professionnelle, m'orienta vers la " prépa " à l'école d'ingénieurs des Arts et Métiers. Le programme comprenait du dessin industriel, un grand nombre d'heures d'atelier sur bois ou fer, et des mathématiques qui avaient le plus fort coefficient. En dernière année, j'ai eu le meilleur professeur de maths dont je me souviens. Avec lui, cela devenait un jeu. Il était paternel avec nous, nous mettant en garde contre " *les jeunes filles qui avaient un corsage trop transparent en été* ".

Au bout de cinq ans, nous ne passions pas le Bac, mais un concours sélectif. La plupart des élèves échouaient à cette épreuve. On avait le droit de se représenter une unique fois, l'année suivante. En cas de second échec, la seule voie possible était d'intégrer une école professionnelle qui formait des ouvriers et des cadres d'atelier. L'été 1941 vit l'échec de ma première participation au concours d'entrée aux Arts et Métiers. Il fallut recommencer...

En août 1942, j'étais en vacances avec mon frère en Picardie, à Grandvilliers tout près de Dieppe. Lors du mini-débarquement allié du 19 août, avec chars et avions, nous vîmes des parachutes descendre dans la campagne. Bien entendu, nous avions interdiction de sortir de nos maisons. Nous nous sommes demandé la raison de cette opération, visiblement vouée à l'échec. J'ai appris bien plus tard qu'il s'agissait d'un test pour évaluer les difficultés d'un futur débarquement.

Pendant ce séjour, j'appris que j'étais finalement reçu aux Arts et Métiers, avec le rang de 58^{ème} sur 80. J'entrai en Septembre 1942 à l'école de Paris, au 151 Boulevard de l'Hôpital.

Les trois premiers mois furent difficiles. Entre les cours, je devais apprendre les traditions, détaillées dans un " *carnet de trad's* " transmis entre élèves de génération en génération, que nous devions recopier à l'encre de chine et décorer. Il comportait l'hymne de l'école et diverses obligations.

Mon parrain, l'élève entré avec le même classement que moi deux ans auparavant, avait toute autorité pour m'imposer des brimades et contrôler mon apprentissage, particulièrement le langage " *gad'z arts* ". Ce camarade n'était pas trop exigeant. Nous étions sous l'Occupation en effet, donc pas question de me faire passer les rails du tramway au papier de verre, ni débiter une déclaration d'amour à une jeune fille choisie au hasard dans la rue. Il s'agissait de l'aborder et, un genou en terre, de lui réciter cette " *décon's d'am's* " : " *Quand on vous fit, on fit la beauté même. Quand on vous fit, on fit tout ce que j'aime. Souffrez donc que je vous fasse ce qu'on fit quand on vous fit* ". Evidemment, on se prenait une gifle.

Ce n'était bien méchant, mais cela prenait du temps, et mes résultats du premier trimestre furent très moyens. En Novembre, je vis arriver avec soulagement la cérémonie des " *Fignos* " qui clôturait le bizutage et nous introduisait dans la fraternité des " *Gad'z Arts* ".



L'école des Arts et Métiers, Paris



Baptême de la promotion, novembre 1942

Le Pith's Club

En seconde année se forma un petit groupe de quatre amis : Jean, Jacques, Pierre et moi. Avec eux, j'ai campé pour la première fois dans l'Ouest parisien. Nous nous baignions dans la Seine. Nous chapardions des cerises, abondantes dans ce coin. Le jour où Jean est tombé d'un pin dans lequel il jouait les Tarzan et s'est cassé un bras, les gens du pays n'ont jamais voulu croire qu'il n'était pas tombé d'un cerisier.

Durant l'été, nous sommes partis à vélo pour camper dans la forêt de Tronçais, seuls au bord de l'étang de Saloup. Nous n'étions pas rassurés quand nous avons découvert, au réveil, des traces de sangliers entre les deux tentes.

Nos cartes d'alimentation ne nous permettaient que des repas très insuffisants. Même les pommes de terre étaient un luxe. Le paysan qui habitait de l'autre côté de l'étang eut pitié de nous et nous donna un poisson qu'il avait pêché, avec quelques pommes de terre.

Le deuxième été, nous avons atteint le golfe du Morbihan. L'île aux Moines, propriété d'un membre du barreau, était interdite aux touristes, mais en l'absence du propriétaire, le gardien de l'île nous autorisa à y camper. Inutile de dire que nous étions seuls. Au lever, nous avions sous les yeux le magnifique golfe.

Plus tard, d'autres camarades vinrent se joindre à nous, jusqu'à former un groupe de dix. Nous partions le week-end à vélo jusqu'en forêt de Fontainebleau sans être inquiétés, ni par les occupants allemands, ni par la police française. Nous faisions de l'escalade, nous dormions parfois en bivouaquant sous un rocher.

C'est de là que vint le nom donné à notre groupe : le Pith's Club, évocation de l'époque où les hommes vivaient dans des cavernes.

Le groupe s'organisa en attribuant des fonctions à certains membres :

- le Grand Maître ;
- l'Ecumeur des Cités Lacustres et Troglodytiques (l'ECLET), chargé des approvisionnements ;
- Rama, préposé à la cuisine, appelé ainsi en référence à Ramadier, ministre de l'alimentation de l'époque où il fallait une carte pour acheter à manger ;
- le Préfet des Mœurs, parce qu'il était catholique militant ;
- le Grand Gueulard, préposé à faire chanter le groupe (c'était moi) ;
- et enfin, le Petit Gueulard.

L'été 1945, tout le groupe, auquel s'étaient jointes deux fiancées, fit une grande randonnée en vélo à partir de Sisteron : d'abord, les gorges du Verdon avec bivouac au fond des gorges, et marche dans l'eau qui nous arrivait à la limite de mouiller le sac à dos.

Ensuite, la Côte d'Azur, où il y avait très peu de touristes. Certaines zones, pas encore nettoyées des obus non explosés du débarquement américain, étaient interdites. Nous avons dormi en plein air sur la plage de Pampelonne, et jeté un coup d'œil à Saint-Tropez. Un soir, n'ayant plus suffisamment d'argent, notre économe (l'ECLET) entra dans la cuisine d'un restaurant et demanda si on pouvait nous donner les restes. Ce fut notre dîner. Ce soir-là, nous avons pris un bain de minuit.

Ce groupe d'amis a été pour moi un apport considérable. J'y ai gagné une confiance en moi qui s'est traduite dans mes études : la deuxième année des Arts, je terminai premier en mécanique.

Nous sommes restés fidèles dans cette amitié pendant toute notre vie. Aujourd'hui, tous les autres membres du Pith's Club ont disparu. Mais ils sont vivants dans ma mémoire.



Georges,
Jacques,
Pierre, Jean
Fin de
première
année aux
Arts et
Métiers



Le Pith's Club
sur la " Dame
Jouanne ", un
rocher en forêt
de
Fontainebleau

A Paris sous l'Occupation

La vie sous l'Occupation a été difficile. Les Allemands prélevaient et expédiaient en Allemagne la majeure partie des récoltes et du bétail. Le beurre était remplacé par la margarine, les pommes de terre par les rutabagas.

Le gouvernement avait mis en place un système de rationnement sous la forme de cartes d'alimentation, indispensables pour acheter toute nourriture. En acceptant de payer très cher, on pouvait se procurer de tout au marché noir ; mais ce n'était ni dans nos possibilités financières, ni dans notre éthique.

Il était aussi permis de recevoir des colis agricoles d'une famille de province. Les provinciaux étaient moins défavorisés, car les agriculteurs arrivaient à tricher sur les quantités qu'ils déclaraient. Mon père était devenu le chef de l'après-vente des accumulateurs Tudor. Il visitait de temps en temps un gros client dans une ville d'où il rapportait du beurre. Mon oncle Maurice, transporteur routier, nous donnait parfois de la viande dont nous n'essayions pas de connaître la provenance. Nous n'étions pas les plus à plaindre.

Au début de l'Occupation, le climat était assez calme, car les Allemands avaient pour consigne d'entretenir des relations normales avec la population française.

Cela changea brutalement quand les premiers résistants commencèrent à se manifester, en tuant d'abord un officier allemand. Ensuite, régulièrement, des affiches placardées sur les murs de Paris nous informaient que, suite à un attentat contre un membre de l'armée d'occupation, des otages avaient été exécutés.

En 1944, alors que j'allais en vélo à Suresnes chez mon ami Jacques, je dus rebrousser chemin car le Bois de Boulogne était bouclé après l'exécution d'une trentaine de jeunes Français auprès de la Grande Cascade. Depuis son domicile, on entendait régulièrement les coups de feu des exécutions de résistants ou d'otages au Mont Valérien, tout proche.

La propagande anti-juive s'étalait sur les murs de Paris. Elle rejoignait un courant porté par certains partis de droite. Nous n'en faisons aucunement partie, mais le terme de Juif était tellement chargé d'a-priori que nous préférons parler d'Israélites. A cette époque, on n'avait qu'une vague idée de ce que signifiait la déportation pour les Juifs. Ce n'est qu'après la Libération que nous avons compris l'horreur des camps d'extermination, quand les soldats américains ont raconté ce qu'ils avaient vu en Allemagne.

Dans cette période difficile, je gardais le moral, grâce au dynamisme de la jeunesse, à mes études et à mes amis.

La politique intéressait peu mes camarades, sauf un petit groupe auquel j'appartenais, qui discutait pendant les heures d'étude. L'un d'entre nous, Louis Baillot, était membre du parti communiste clandestin. Ce charmant garçon cherchait sans succès à nous convertir. Après la guerre, il est devenu député de Paris, puis député européen. Un autre camarade, complètement à part, voulait sauver l'Europe du bolchevisme. Il quitta l'école pendant la seconde année pour s'engager avec les soldats allemands dans la Waffen SS. Il fut tué sur le front de l'Est.

A la fin de 1943, mon ami Gilbert (le Grand Maître du Pith's Club) me proposa d'entrer au CIJ, un cercle de réflexion composé d'étudiants créé par un ancien de l'école des cadres d'Uriage. Cet organisme, dont le but était la diffusion de la doctrine " Travail, Famille, Patrie ", avait été dévoyé par ses participants pour la pensée personnaliste développée par le philosophe Emmanuel Mounier, le fondateur de la revue Esprit, qui récusait toute forme de totalitarisme, comme le communisme et le fascisme.

Le CJI se réunissait une fois par semaine rue Monsieur-le-Prince, dans le quartier latin. Ses membres étaient des étudiants de plusieurs facultés : droit, lettres, médecine, répartis en groupes de travail. Ce milieu universitaire était nouveau pour moi qui n'avais jamais quitté le monde de la technique.

Je choisis d'entrer dans le groupe d'étude du marxisme. Le responsable en était Jacques Fontaine, le frère d'André Fontaine qui allait devenir le directeur du journal Le Monde. Consciencieusement, je m'attelai à la lecture du *Capital* à la bibliothèque Sainte-Genève. Inutile de dire que je n'arrivai pas à aller jusqu'au bout. En avril 1944, les Américains bombardèrent Noisy-le-Sec, nœud ferroviaire important de la région parisienne, en prélude au débarquement allié qui allait avoir lieu en juin. Lâchant un tapis de bombes à haute altitude comme ils en avaient l'habitude, ils causèrent beaucoup de morts civils et d'importantes destructions parmi lesquelles l'immeuble où habitait un de nos camarades des Arts et Métiers qui, heureusement, était absent.

Le lendemain, je participai au déblaiement des décombres. Immédiatement après, je devais faire un exposé sur le marxisme devant un groupe de jeunes gens faisant partie d'un mouvement ouvrier. Ils remarquèrent mes souliers couverts de poussière et me dirent : " Vous, vous venez de Noisy-le-Sec ! ". Je ne sais plus si mon exposé était bon, mais il fut très bien accueilli.

Le soir, une fois rentré chez mes parents, j'écoutais régulièrement la radio anglaise malgré l'interdiction et le brouillage. L'émission " Ici Londres ; les Français parlent aux Français " était faite par les hommes et les femmes qui avaient rejoint de Gaulle après l'Armistice.

La presse française, soumise à la censure, ne donnait que des nouvelles favorables aux Allemands. Radio Londres rectifiait ces informations. La petite chanson au début de l'émission était : " Radio Paris ment, radio Paris ment, radio Paris est allemand ". Tous les jours des messages codés destinés à la Résistance étaient diffusés. Un soir, on a pu entendre : " Les sanglots longs des violons de l'automne ". Et le lendemain, les alliés, Américains, Anglais, Canadiens et un petit commando français, débarquèrent en Normandie.

Les Allemands firent venir des troupes et accélérèrent l'envoi en Allemagne de Français réquisitionnés au titre du Service du Travail Obligatoire (STO). Le directeur de l'école des Arts et Métiers, Monsieur Bonnafois, décida alors de fermer l'école et nous conseilla de trouver du travail au plus vite pour éviter le STO.

Grâce à ses relations, mon père me fit entrer à la SNCF avec mes amis Jean et Pierre. Nous avons été embauchés comme ajusteurs au dépôt des Batignolles. Les élèves de Polytechnique, eux, n'étaient pris que comme manœuvres car ils n'avaient jamais fait de travaux d'atelier.

Notre travail consistait à monter des plaques de blindage sur les cabines des locomotives partant vers le front de Normandie, pour protéger le chauffeur des attaques à basse altitude des avions anglais.

Il s'agissait de grimper sur la cabine, de décalotter les rivets qui supportaient les tuyauteries intérieures et de les remplacer par des boulons munis d'entretoises sur lesquelles on fixait la plaque de blindage. Celui qui était à l'intérieur de la cabine recevait toute la suie décrochée par l'opération, et il n'avait ensuite pas trop de deux douches pour se nettoyer.

Inutile de dire que l'ardeur au travail des cheminots était très faible. Les quelques Allemands présents étaient des soldats âgés, qui se contentaient de veiller à ce que tout reste calme.

Le matin, le chef d'équipe nous indiquait la locomotive à équiper. Il fallait commencer par se procurer le burin pneumatique. Un volontaire était désigné pour aller le chercher. Il partait d'un pas très lent que nous avions appelé " le pas SNCF ". Le burin étant arrivé, le chef disait : " Maintenant, il faut le boyau pour amener l'air ". Un second volontaire partait alors chercher le boyau, à la même allure que le précédent. Pareillement pour les boulons jusqu'à ce qu'enfin, en milieu de matinée, nous commencions le travail.

Pendant les alertes aériennes, tout le monde quittait le dépôt pour rejoindre les abris dans les sous-sols du très chic boulevard Pereire. Là, des dames élégantes voyaient avec étonnement débarquer des jeunes gens en bleus de travail couverts de suie, qui s'installaient pour une partie de bridge.

Un jour, les roulants ramenèrent de Normandie un chargement de camemberts qui fut mis à notre disposition dans un petit local. Le premier que je rapportai à mes parents eut un grand succès ; nous n'en avons pas mangé depuis si longtemps ! Il en restait encore les jours suivants, mais il faisait déjà chaud en ce mois de juin ; celui que je rapportai le quatrième jour embauma tout l'escalier de notre immeuble.

Immédiatement après le Débarquement, les résistants parisiens prirent les armes. Ils attaquèrent les Allemands dans plusieurs quartiers. De chez nous, nous entendions les coups de feu. Un char allemand envoya sur le collège Chaptal tout proche un obus, dont on peut encore voir l'impact.

En avant-garde des Américains, le général Leclerc et ses soldats entrèrent dans Paris, rejoints par le général de Gaulle. Paris était libéré.



Georges, Pierre et Jean : randonnée pendant l'occupation

Ce fut une grande liesse. Je suis allé avec mes parents et mon frère à un grand rassemblement place de la Concorde. La foule était tellement dense que nous avons dû former un rempart autour de Maman en nous tenant aux épaules, pour empêcher qu'elle soit bousculée. Je ne me souviens pas que nous ayons vu le général de Gaulle.

Pendant quelques jours, il fallut encore raser les murs dans la rue à cause de tireurs installés sur les toits qui faisaient des cartons sur les passants, parce qu'ils n'acceptaient pas la défaite nazie.

L'école des Arts et Métiers rouvrit ses portes fin août 1944. En 1945, les Allemands capitulèrent.

Ma dernière année scolaire aux Arts et Métiers se déroula normalement. Je reçus mon diplôme d'ingénieur.

Débuts dans l'aéronautique

C'est à la fin de la quatrième année de l'école des Arts et Métiers que j'ai choisi ma voie professionnelle. Un ami de mon père était prêt à me présenter au patron d'une entreprise américaine de fabrication d'engins de chantier. J'aurais pu y accéder très vite à une fonction de direction, mais je me sentais peu apte à la fabrication ou au commandement des hommes. J'étais davantage attiré par les études, encouragé par mes très bonnes notes en mécanique.

J'en discutais avec mes camarades, pendant des heures d'études que nous passions perchés sur la charpente d'une ancienne tour de condensation dans une cour de l'école. L'un d'eux me dit un jour : " *Je te verrais bien dans l'aéronautique* ". Je sautai sur l'idée.

Les Arts et Métiers est une école d'ingénieurs généralistes. Pour entrer dans la construction aéronautique, une spécialisation était recommandée.

L'Ecole Supérieure d'Aéronautique (Sup Aéro) était la voie royale, mais pour y accéder, il fallait réussir un concours. Je n'avais pas envie de me trouver en compétition avec des concurrents certainement plus forts que moi en mathématiques. On pouvait aussi être admis sur titres, à condition d'avoir obtenu une note de 15 sur 20 à la sortie de l'école des Arts et Métiers.

Or, j'avais 14,85 de moyenne à deux mois de la sortie. J'étais à mon maximum dans les matières principales. Restaient les matières secondaires qui n'intéressaient personne. En faisant du bachotage, je pouvais y grappiller les quelques dixièmes qui me manquaient. Mais alors, adieu les sorties d'escalade à Fontainebleau, finies les longues discussions politiques avec mes amis qui m'avaient tant apporté....

Qu'est-ce qui me parut le plus important ? J'abandonnai le projet " Sup Aéro ".

J'entrai à l'Ecole Spéciale de Travaux aéronautiques (ESTA). Les professeurs étaient des ingénieurs qui, comme à " Sup Aéro ", travaillaient dans l'aéronautique, nous prodiguant un enseignement basé sur des problèmes réels.

Le directeur nous proposa de prendre un engagement dans l'Armée de l'Air. L'accord était que nous serions affectés à l'ESTA. Seule condition : faire un stage d'élèves aspirants de réserve quand l'armée nous convoquerait. J'ai oublié quels étaient les avantages de cet accord, mais j'acceptai.

Les études commencèrent en septembre 1945, mais furent interrompues fin décembre quand l'Armée de l'Air nous convoqua pour le stage d'EAR, l'école des aspirants de réserve. Nous nous retrouvâmes sur l'aérodrome de Montluçon avec une autre promotion de Gadz'Arts, soit une quarantaine de jeunes gens.

Nous devions sortir des baraquements en légers shorts flottants dans le froid des matins d'hiver, pour courir autour du terrain d'aviation. Nous avons appris à marcher au pas, à démonter et à remonter un fusil les yeux fermés, à tirer sur des cibles. Des cours sur les avions et les hélices nous ont été dispensés par de jeunes sous-officiers, qui se sont vite rendu compte que nous en savions plus qu'eux.

Au printemps, promus aspirants de réserve, nous sommes retournés à Paris et nous avons terminé notre scolarité à l'ESTA à la fin de l'année 1946.

Diplômes en poche, il me fallait maintenant trouver un employeur, choisir entre les avions et les moteurs. Les Avions Marcel Dassault avaient la réputation d'être l'entreprise qui payait le mieux ses ingénieurs. Mais j'étais attiré par les moteurs à réaction. Était-ce par la notion de puissance qu'ils représentaient ? Monsieur Freud aurait certainement pu répondre à cette question.

A cette époque, de nouveaux moteurs d'avion venaient d'apparaître : les turboréacteurs. Pour rattraper le retard pris dans ce domaine pendant la guerre, on venait de créer la SNECMA (Société Nationale d'Etudes et de Construction de Moteurs d'Aviation), la plus importante entreprise française de moteurs d'avion. Elle comportait une unité spéciale pour le développement de ces moteurs, composée majoritairement d'ingénieurs et de dessinateurs transfuges de la société Rateau, qui avait étudié clandestinement un turboréacteur. C'était là que je voulais travailler. Je me présentai donc à l'usine du boulevard Kellermann à Paris.

Je fus embauché par le directeur technique Michel Garnier, Gadz'Arts, Sup Aéro et ingénieur du corps. Il me dit : " *Vous êtes ingénieur Arts et Métiers, vous irez à la planche à dessin* ". J'avais horreur du dessin industriel. Je pensai : " *Jamais de la vie !* ".

En fait, j'entrai dans un petit bureau de calculs composé de trois ingénieurs centraliens et d'une jeune femme, Colette Dulin, dont le rôle était de faire les calculs numériques, mais aussi de se rendre à la coopérative pour nous ravitailler en confitures de patates douces. Un des ingénieurs, natif du Gers et amateur de contrepèteries, l'avait baptisée " culotte de lin ".

Quelques jours après mon arrivée, un dessinateur qui faisait le tour des nouveaux embauchés m'invita à adhérer à la CGT. Ce syndicat largement majoritaire avait comme unique concurrent la CFTC, le syndicat chrétien. Peu attiré par la chose religieuse, j'adhérai à la CGT.

Sans expérience de vie professionnelle, je fus surpris par l'ambiance qui régnait dans l'usine. Régulièrement, le secrétaire syndical CGT parcourait le bureau d'études et annonçait :

-- *On fait grève !*

-- *Pourquoi ?*

-- *Pour obtenir une augmentation de salaire...*

Quelques heures plus tard, l'augmentation était accordée par une direction complaisante et très politisée. Les grèves étant fréquentes, il fallait bien distraire les grévistes. A cet effet, des matchs de boxe étaient organisés sur un ring installé dans le grand hall d'entrée de l'usine.

J'ai appris deux ans plus tard que cette pétaudière avait pris fin avec la nomination d'un nouveau PDG, Henri Desbruères, qui prit une mesure radicale : le lock-out. Il y eut licenciement de tout le personnel, suivi par une réembauche sélective. On dut faire intervenir les CRS pour évacuer l'usine.

En mars 1947, je fus affecté au bureau d'études. Je n'y dessinai pas, mais on me confia le calcul des engrenages d'un réducteur de vitesse épicycloïdal. Mon travail fut apprécié par le chef du bureau d'études, monsieur Constant, un " Gad'z'Art " qui venait de la société Rateau avec deux autres ingénieurs : monsieur Jouanneau et monsieur Roudil.

Ce dernier était particulièrement connu à la SNECMA pour sa secrétaire Patachou, qui lançait son cabaret à Montmartre, où elle coupait les cravates des messieurs venus pour écouter son tour de chant.



Patachou et ses ciseaux

Le groupe " O "

Après la guerre, les Alliés rivalisaient d'efforts pour recruter les ingénieurs de l'industrie aéronautique allemande. En zone d'occupation américaine se trouvait l'ex-bureau d'études de BMW.

Ce groupe d'une centaine d'ingénieurs et de techniciens avait développé le turboréacteur BMW003 qui avait propulsé des avions de combat allemands vers la fin de la guerre. Ils étaient au chômage du fait des accords d'armistice qui interdisaient aux Allemands toute activité à caractère militaire.

Les services français offrirent au directeur, Hermann Oestrich, de venir travailler en France avec son équipe. Une proposition concurrente était faite par les Américains. Les Français l'emportèrent car ils prévoyaient d'accueillir les Allemands avec toute leur famille, contrairement aux Américains qui souhaitaient faire venir les travailleurs seuls.

Monsieur Oestrich signa avec le gouvernement français un contrat pour développer un moteur dérivé du BMW003 jusqu'à la production en série ; production sur laquelle il percevrait des royalties. Une nuit, un train passa donc discrètement en zone d'occupation française avec tout le groupe " O " : travailleurs, femmes et enfants, plans et dossiers de calculs du moteur BMW003, et même mobilier et matériel de bureau.

Ils furent installés provisoirement à Rickenbach, sur les bords du lac de Constance. Des ingénieurs français devaient rejoindre le groupe pour travailler avec les Allemands et leur succéder quand le contrat prendrait fin. L'arrivée du groupe " O " en France fut bien préparée. L'installation auprès d'une grande agglomération si peu de temps après la fin de la guerre aurait pu déclencher de l'hostilité de la part de la population. Ce risque était plus faible dans une petite ville ; le groupe " O " fut installé à Decize dans la Nièvre.

Les élus locaux et les habitants avaient été informés de l'arrivée de ces Allemands : ce n'étaient pas des prisonniers de guerre, mais des techniciens qui venaient travailler avec des Français pour le gouvernement. Monsieur Mahoudeau, le directeur administratif, avait pris des dispositions pour minimiser le risque de frictions avec les Decizois.

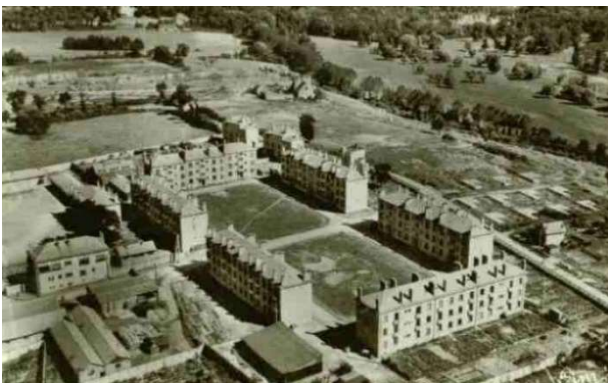
Le groupe fut logé dans une ancienne caserne de gardes mobiles, dans un faubourg. A l'intérieur du domaine se trouvaient aussi l'usine, ainsi qu'une coopérative pourvue de tous les produits alimentaires et ménagers. Un coiffeur y venait une fois par semaine, une infirmière qui faisait partie du personnel prodiguait ses soins pendant les heures de travail... Et si on avait fait une tache sur un vêtement, on allait voir monsieur Schaeffer, le chimiste du groupe.

Rapidement, les Allemands firent aussi leurs achats chez les commerçants de Decize, dont la défiance du début disparut vite devant ces clients qui s'efforçaient de parler le français et qui représentaient un apport commercial non négligeable.

En 1947, mon chef monsieur Constant fut muté à Decize et nommé adjoint de monsieur Oestrich. Quand il me demanda de le rejoindre, je sautai de joie. C'était ce que j'espérais depuis le début !

Je fus donc le cinquième ingénieur français à intégrer le groupe " O ". J'entrai au bureau de calculs de dimensionnement des éléments du moteur, dirigé par Helmut Weber, qui fut pour moi un excellent formateur et qui devint plus tard un ami.

En 1948, monsieur Constant fit de moi son attaché.



Vue aérienne de la caserne de Decize
(photo origine R. Decher)



Le groupe " O " à Decize (1950)
(© Espace Patrimoine Safran)

Ingénieur d'essais

En 1950, à la suite d'un concours de circonstances personnelles, je demandai ma mutation à Melun-Villaroche. Ce centre, jusque-là dédié aux essais des moteurs à pistons, se transformait en toute hâte pour accueillir les turboréacteurs ATAR, prototypes que l'usine du boulevard Kellermann commençait à fabriquer.

Les conditions de travail étaient spartiates : une baraque en tôle en forme de demi-lune mal calorifugée abritait le chef et les trois ingénieurs d'essais que je venais de rejoindre. Même logement pour le service de contrôle, et un grand hangar pour le montage des moteurs. Les six bancs d'essais étaient à l'air libre ; on entendait les moteurs jusqu'à Melun, distant de 15 km. Lors d'un essai, la tuyère d'un moteur se détacha sous la pression des gaz d'échappement et vint atterrir sur le toit d'un car qui passait sur la route voisine.



Baraque demi-lune (@Espace Patrimoine Safran)



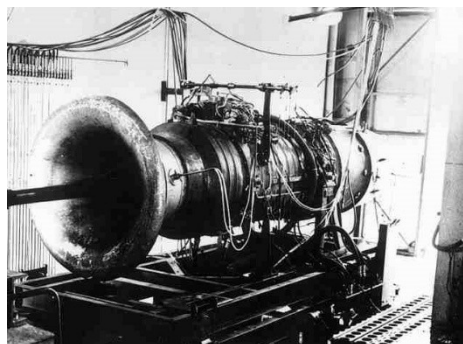
Baraque demi-lune intérieur (@Espace Patrimoine Safran)

Je me souviens en particulier des premiers essais officiels de l'ATAR. Un technicien de la régulation se déplaçait à côté du moteur avec un petit tournevis dans sa poche. Il corrigeait discrètement les légères dérives de la régulation survenues pendant l'essai. Jusqu'au jour où il fut interdit de banc d'essai par l'ingénieur du STAé, Service Technique Aéronautique du ministère, chargé de nous contrôler.

L'équipe d'essais comprenait une trentaine de personnes. Le chef, monsieur Jouanneau, avait comme adjoint un Allemand, Lothar Menz. C'était un chef très agréable, qui laissait une grande latitude d'action à ses ingénieurs. Il avait toute la confiance du Dr Œstrich ; sa connaissance intime du fonctionnement des turboréacteurs l'amenait souvent à proposer les meilleures solutions aux nombreux problèmes qui surgissaient au cours des essais.

L'équipe était très soudée. Je me souviens d'un dimanche où tous les Français passèrent la journée dans une guinguette en bord de Marne. Nous étions partis en car, vitres ouvertes et nous faisions avec ensemble un bruit ressemblant à une explosion, qui faisait sursauter les passants. De vrais potaches ! Après le repas, c'était le bal. Il n'y avait que deux femmes dans le groupe : la secrétaire du chef et Ginette la calculatrice. Elles passaient de bonne grâce de bras en bras pour nous faire danser.

Le sixième moteur d'essais, le V6 affecté aux essais de turbine, me fut attribué. Je définissais le programme d'après l'objectif fixé par la direction. Pendant tout le déroulement, assisté d'une équipe de techniciens, je surveillais le fonctionnement du moteur depuis une cabine aux vitres blindées, tandis qu'un autre ingénieur mesurait des températures sur le moteur, sans aucune protection. Heureusement, il n'était pas là quand le V6



Atar 101 V n° 1 au banc en mars 1948
(© Espace Patrimoine Safran)

tournant au plein régime de 8 500 tours par minute éclata dans un bruit énorme. Bien que protégés dans notre cabine, notre réflexe fut de nous jeter à terre. C'en était fini du moteur V6.

L'ATAR devait alors faire sa place parmi les moteurs destinés aux avions de combat français. Les premiers avions, étudiés par Marcel Dassault, étaient équipés de moteurs Rolls-Royce fabriqués en série par la société Hispano-Suiza. Pour emporter la décision de développer les ATAR, il fallait qu'ils se montrent capables d'une endurance équivalente et d'une meilleure performance.

L'importance de cet enjeu créait un dynamisme extraordinaire. Nous travaillions de nuit quand c'était nécessaire. Je me souviens d'un essai d'endurance de 150 heures, interrompu à minuit par une panne du régulateur de vitesse. Les techniciens et ouvriers furent réveillés et travaillèrent d'arrache-pied pour démonter et remplacer l'organe défectueux. A cinq heures du matin, on put reprendre l'essai.

L'objectif fut atteint par la réussite de l'essai d'homologation de 150 heures et après comparaison des performances en vol des deux moteurs, testées sur des avions Dassault spécialement modifiés.

Nous avons gagné. L'ATAR fut choisi. Il allait être le premier d'une lignée qui équipa les avions de combat français pendant plus de trente ans.

En 1951, après un an passé aux essais, je fus rappelé à Decize par monsieur Constant qui avait besoin de son attaché. C'est dans cette fonction que je suivis les essais en vol de l'ATAR en lisant les comptes-rendus communiqués chaque jour par téléphone à Suzie Dossmann, notre secrétaire, qui les tapait, et que je portais ensuite en courant à tous les services (1).



L'équipe d'essai ATAR à Villaroche en 1950

Note de fin

- (1) La caserne de Decize a été construite en 1938 - 1939. Les premiers occupants ont été des soldats allemands. Le groupe " O " a occupé les lieux entre 1946 et 1952.

Installation en Seine-et-Marne

Pendant ce temps, à Villaroche, les installations précaires avaient fait place au nouveau centre qui accueillait maintenant la direction technique avec ses bureaux d'études, ses bureaux de calculs, les bancs d'essais et le montage des moteurs prototypes, les essais des moteurs de série et leur montage. Le contrôle dépendait d'une direction indépendante.

En 1952, le groupe " O " quitta Decize et, grossi par le bureau d'études de Kellermann, s'installa à en Seine-et-Marne.

A Villaroche, nos bureaux étaient proches de la piste de l'aérodrome. C'est là que j'ai entendu pour la première fois le " bang " retentissant du Mystère IV atteignant la vitesse du son, piloté par le colonel Kostia Rozanoff.

Ce franchissement de la vitesse du son était un progrès important. Jusqu'alors les avions ne dépassaient pas environ 900 km par heure. Au-delà, la résistance de l'air à l'avancement croissait trop rapidement. Cette limite fut dépassée par Dassault grâce à une aile d'une nouvelle forme.

Quand j'accompagnais monsieur Constant pour y déjeuner avec des invités de marque, je pouvais voir les pilotes de Dassault au restaurant " A l'attaque du Courrier de Lyon " sur la route de Melun, où ils avaient leur table attitrée. Cette époque fut meurtrière pour ces pilotes d'essais : le colonel Rozanoff effectuait une démonstration à très basse altitude quand son avion percuta le sol. Puis, quelques mois plus tard, Charles Monier...

Monsieur Constant était devenu le chef de la direction technique. Ma situation évolua parallèlement. Je devins son véritable adjoint. Ma position avait toutes les caractéristiques d'une carrière bien tracée par mon chef pour me permettre d'accéder à des responsabilités plus élevées.

Et pourtant, je n'étais pas satisfait. Après huit ans passés avec lui, j'étais au courant de tout, je préparais les décisions, mais ce n'était pas moi qui les prenais. A plusieurs reprises, je lui avais fait la demande d'un poste me donnant de véritables responsabilités. Il me répondait : " Patientez ".

Mais je n'avais plus beaucoup de patience.

Dans la paroisse de notre domicile, je fis la connaissance du responsable qualité pour tous les produits en amiante-ciment fabriqués dans le monde entier par la société Everitube. Il avait apprécié mon comportement rigoureux dans la préparation de la kermesse paroissiale. Il me fit rencontrer le directeur qui me proposa de devenir le sous-directeur d'une usine près de Bordeaux.



Centre d'essais de Villaroche en 1952
(© Espace Patrimoine Safran)

J'étais tenté par cette proposition qui me conduirait à un poste de direction et je commençai à étudier, avec ma femme, les conséquences d'un tel dépaysement. Finalement, je déclinai l'offre car, malgré les avantages en nature liés à la fonction - logement et peut-être même, voiture de fonction -, mon revenu aurait été sensiblement plus faible que celui offert par mon poste à la SNECMA.

Quelques jours plus tard, j'informai monsieur Constant que, faute d'une évolution vers plus de responsabilité, j'avais failli le quitter. Il en fut très affecté. Il me dit qu'il allait me trouver un autre poste, mais que ce serait moins intéressant financièrement dans l'évolution de ma carrière.

Je me rends compte maintenant qu'il voulait sincèrement me pousser pour me faire accéder à un poste élevé. Je me rappelle ce que m'avait dit à Decize mon chef de département allemand qui parlait avec lui en toute confiance : " *Il vous aime comme son fils* ". Mais je ne m'en suis pas rendu compte, tendu comme je l'étais vers mon objectif.

Monsieur Freud aurait dit : " *Vous avez tué le père* ".

La SNECMA à Villaroche, 1958
(© Espace Patrimoine Safran)



Turbines industrielles

En 1958, le directeur technique de la SNECMA, Michel Garnier m'annonça qu'une branche " turbines industrielles " allait être créée, et il me proposa d'en être le responsable technique. Cette perspective répondait parfaitement à ce que j'espérais depuis plusieurs années.

Le premier projet était un petit moteur pour la traction des camions. Je pris contact avec la SAVIEM, la branche véhicules industriels de Renault, et je mis à l'étude une petite turbine à gaz basée sur un compresseur centrifuge qui entraînait une turbine.

Le prototype fut fabriqué et mis en essais. Il devait tourner à 35 000 tours par minute. Malgré tout le talent de notre ingénieur spécialiste des vibrations, il fut impossible de lui faire franchir la vitesse critique, vitesse intermédiaire où le rotor entre en résonance avec les vibrations de la structure du carter. Entre-temps, les calculs avaient montré qu'un tel moteur consommerait plus qu'un moteur diesel ; le projet fut abandonné.

Un autre projet consistait à utiliser les gaz d'échappement d'un turboréacteur ATAR. On les ralentissait, et cela constituait un générateur de gaz qui faisait tourner une turbine de puissance. L'ensemble devait former un moteur de 10 000 kW capable d'entraîner alternateur électrique, pompe, hélice de bateau, ou autre...

Pour cela, mon unité technique se constitua progressivement :

- d'abord un bureau de six dessinateurs, dirigé par monsieur Poitout, un transfuge de l'entreprise Rateau, ayant l'expérience des grosses turbines. Il démarra immédiatement l'étude de notre turbine qui fut baptisée M38 ;
- après quelques mois, le service des essais : quatre personnes dirigées par monsieur Le Rouzo, un Gadz'Arts à l'intelligence fine et assez retors sous son allure de breton un peu simple.

Tous les calculs (aérodynamique, thermodynamique, dimensionnement des pièces mécaniques) étaient sous-traités à la direction technique SNECMA.

Le projet M38 fut développé et cette activité prit une telle ampleur qu'on envisagea bientôt d'y consacrer une entité spécifique.

Au bout d'un an fut ainsi créée la société TURBOMA, filiale de la SNECMA.

Elle était présidée par l'amiral Jozan, un " cinq étoiles " qui avait commandé la flotte d'Extrême-Orient pendant la guerre d'Indochine. On disait qu'il avait l'oreille de De Gaulle. Jusqu'à sa retraite, il avait piloté, apportant même sur porte-avions. J'ai appris plus tard qu'il avait scandalisé ses officiers le jour où, alors que le pont était encore occupé par l'avion qui le précédait, il n'avait pas supporté d'attendre et avait ordonné de le jeter à la mer.

Elégant, très " vieille France " avec un côté séducteur, il nous invitait parfois, Le Rouzo et moi, à déjeuner dans un restaurant chic, et nous recevions une prime à Noël, ou après une réussite.

L'amiral s'entoura bientôt d'un état-major :

- un directeur général, monsieur Wiart, un polytechnicien très à l'écoute avec qui il me fut agréable de travailler ;
- un directeur commercial polytechnicien lui aussi, dont je n'ai jamais vraiment su ce qu'il faisait, et dont j'ai oublié le nom
- monsieur Lasserre, un jeune cadre administratif qui, tout en respectant la discrétion liée à son poste, me donnait d'utiles indications sur ce qu'il se passait au siège.

Mon camarade Le Rouzo devint responsable de la mise en service chez les clients ; il ne dépendait plus de moi, mais directement du directeur général. Je restais le directeur technique.

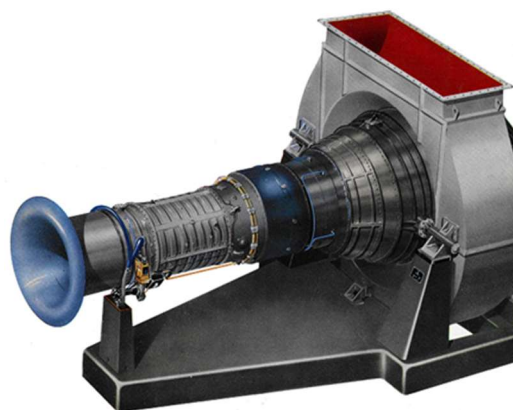
Quelques mois plus tard survint un troisième polytechnicien, monsieur Dubarry-Barbe. Il persuada l'amiral que la chambre de combustion de la M38 n'était pas adaptée à un usage industriel et proposa une version de son cru. Un prototype fut construit, et abandonné après un résultat d'essai lamentable. Ce qui n'empêcha pas Dubarry-Barbe d'être embauché comme directeur technique à ma place.

A la SNECMA, Michel Garnier me demanda si j'acceptais cette rétrogradation. Si j'avais dit non, j'aurais réintégré la SNECMA et ses 4000 salariés, dans une position sûrement avantageuse. Mais ce qui m'intéressait, c'était la conception, et maintenant que je m'étais engagé dans cette nouvelle voie qu'étaient les turbines

industrielles, je voulais la poursuivre. Dubarry-Barbe se révéla être un chef agréable qui me laissa toute latitude, approuvant mes décisions sans discussion.



EDF à Villemendeur (@ Espace Patrimoine Safran)



La turbine Turboma M38 (@ Espace Patrimoine Safran)

TURBOMA fabriquait des turbines à gaz pendant quinze ans.

La première avait été commandée par EDF à Villemendeur, près de Montargis. Par l'intermédiaire d'un réducteur de vitesse, elle entraînait un alternateur, constituant un groupe de 10 000 kW destiné à fournir un appoint électrique pendant les heures de pointe.

EDF nous commanda encore six générateurs de gaz. Disposés en barillet devant une turbine de puissance fabriquée par la société Rateau, ils formaient un groupe de 60 000 kW qui fut installé à Saclay. EDF fut satisfait du fonctionnement de ces prototypes, mais changea de politique en matière d'écroûtage des pointes, et ne nous passa pas d'autres commandes.

Nous réalisâmes ensuite des groupes de secours, que l'on mettait en route dans les cas de coupure de courant du réseau EDF. L'avantage de la turbine était sa grande rapidité de démarrage. Nous avons fourni ces centrales de secours de 20 000 kW à l'usine de la SNECMA à Corbeil, et à l'aéroport d'Orly.

Quelques jours en Iran

Nous avons étudié ensuite un groupe électrogène pouvant circuler sur route. Il se composait de deux semi-remorques, l'une contenant la turbine et l'alternateur, l'autre le transformateur et les auxiliaires de régulation. Deux de ces groupes nous furent commandés par l'Etat iranien.

Ils étaient destinés à assurer l'alimentation en électricité des festivités de commémoration des 2500 ans de l'empire perse, à Persépolis. Cette magnifique ruine d'une grande ville en plein désert était accessible uniquement par la route.

L'acheminement des groupes jusqu'en Iran se fit par mer. A l'arrivée au port, Le Rouzo se vit refuser le débarquement : nos documents d'importation n'étaient pas valables. Après deux jours d'attente, un iranien se présenta comme intermédiaire : il savait exactement quelles sommes verser, et à qui. Miraculeusement, nos documents devinrent valables. En attendant la date des cérémonies, l'un des groupes fut installé à Shiraz et l'autre à Ispahan.

En France, c'était Mai 1968. Les étudiants se mirent en grève, bientôt suivis par les ouvriers, et paralysèrent toute la France. De son côté, notre fils Jacques déclencha la grève dans son collège. A la SNECMA, on pouvait entrer, mais pas travailler. Des assemblées de travailleurs s'étaient improvisées où chacun pouvait s'exprimer. Alors syndiqué à la CFTC, je tentai d'expliquer que les augmentations de salaires demandées étaient limitées par le fait qu'il fallait d'abord vendre les produits fabriqués.

En Iran, nos deux groupes électrogènes avaient été installés mais, à la mise en service, une panne se produisit à Shiraz : les paliers de la turbine de puissance avaient grippé.

Ma femme accueillit en urgence, dans notre propre maison, une réunion où il fut décidé que je partirais en Iran avec monsieur Géri, un ingénieur de notre concurrent Hispano-Suiza, qui connaissait bien les paliers lisses. Nous arrivâmes un soir à l'aéroport de Téhéran où nous fûmes accueillis par un intermédiaire iranien recruté par TURBOMA pour faciliter notre voyage. Nous devons prendre le jour suivant un vol pour Shiraz. Mais le lendemain, on nous apprit que l'avion était en fait parti une heure avant notre arrivée. Il n'y en aurait pas d'autre avant le jour suivant.

Nous avions donc une journée à tuer. Notre guide nous proposa une visite de Téhéran, si bien organisée que nous nous demandâmes si le raté du vol du matin était vraiment dû au hasard.

Le matin, visite du grand bazar avec un groupe de touristes de toutes nationalités, parmi lesquels un libanais accompagné de sa fille qui faisait ses études en France, dans une institution catholique. Le guide arrêta le groupe dans le stand d'un très grand marchand de vaisselle d'argent. Le monsieur libanais commença à entamer avec un jeune vendeur une négociation pour un beau plat. Les autres tractations s'interrompirent, afin que tous puissent jouir du spectacle. Nous ne comprenions pas le farsi, mais les mimiques et les attitudes étaient éloquentes. Après une demi-heure, la négociation prit fin sur un large sourire du jeune vendeur. Puis un vieux monsieur sortit de derrière une tenture et offrit le thé à tout le monde.

L'après-midi, visite du trésor de l'Etat d'Iran, dans le sous-sol d'une banque. Enormes portes blindées, gardiens armés jusqu'aux dents, entrées par petits groupes et soudain, les trésors de Golconde : coupes

débordantes de pierres précieuses, armes et armures décorées d'or... Cela valait bien les lingots de la Banque de France !

Le lendemain, nous fûmes accueillis à Shiraz par nos collègues, une demi-douzaine de techniciens de TURBOMA, dans un hôtel confortable où j'ai appris ce qu'était la vodka-lime.

Nous nous rendîmes compte de la faible industrialisation de l'Iran par l'impossibilité de trouver des ouvriers qualifiés. Les délais toujours reculés pour obtenir les outillages nécessaires à notre expertise entraînèrent plusieurs jours d'attente.



Groupe électrogène mobile Turboma, équipé d'une turbine à gaz M38, pour l'Iran en essais sur Villaroche(© Espace Patrimoine Safran)

J'en profitais pour me promener à la fraîcheur du matin dans les petites rues de Shiraz. Je regardais le boulanger jeter ses galettes de pâte qui venaient se coller sur les parois du four de terre et qui se détachaient d'elles-mêmes quand elles étaient cuites. Des familles assises sur le trottoir prenaient leur repas après avoir lavé leurs fruits et légumes dans les eaux claires du caniveau de la rue. Un homme lavait son tapis en plein milieu de la chaussée.

Les déplacements de notre groupe se faisaient exclusivement avec des chauffeurs iraniens : on nous avait avertis de ne jamais conduire nous-mêmes car en cas d'accident, on commençait par mettre les protagonistes en prison.

Un jour de repos, notre équipe décida de visiter des ruines de Persépolis. Le trajet comptait plusieurs centaines de kilomètres dans le désert. Sur cette route de montagne, nos chauffeurs faisaient preuve d'une virtuosité digne de la formule 1, mais leur manière de conduire était particulière. Ils tenaient le milieu de la route comme le faisait la voiture d'en face et c'était à celui qui se rabattrait le plus tard. Les virages étaient pris au plus court, sans aucune visibilité. Dans un ravin, il y avait la carcasse d'un autocar. Notre chauffeur nous raconta que ces cars faisaient des concours de vitesse. Pour limiter cette conduite dangereuse, le gouvernement avait instauré des points de contrôle qui enregistraient les temps de passage, mais les chauffeurs contournaient la difficulté en s'arrêtant juste avant, pour ne pas être pénalisés pour excès de vitesse.

Au bout d'un moment, nous étions devenus fatalistes et nous n'avions même plus peur.

Et enfin, Persépolis : les ruines d'une cité magnifique, avec une température de 50 degrés qui nous obligeait à chercher refuge dans les rares zones d'ombre.

Après une dizaine de jours, les outillages nécessaires au démontage de la turbine arrivèrent, nous pûmes faire notre expertise et revenir en France. Nous emportions dans une valise une pièce mécanique à réparer, très lourde. Nous n'avions aucune autorisation d'exportation, mais grâce à notre honorable intermédiaire iranien, nous nous retrouvâmes dans l'avion sans avoir rencontré aucun douanier, ni aucun policier. Et le douanier d'Orly ne nous fit pas ouvrir notre valise.

Trois ans plus tard eu lieu la grande fête à Persépolis. Nos groupes électrogènes donnèrent toute satisfaction.



Persépolis

La Marine nationale

TURBOMA vendit encore une turbine M38, cette fois à la Marine Nationale pour équiper l'avis-escorte " Commandant Balny " jusqu'alors propulsé uniquement par un diesel. L'ajout de la turbine devait augmenter la vitesse de pointe. L'étude d'ensemble et les essais furent effectués dans l'établissement de la marine à Indret. J'eus le plaisir de visiter cet établissement dans un paysage champêtre au bord de la Loire, ce qui permettait d'y accéder en bateau.

Les essais de réception au banc et à la mer se terminaient. Le Balny se préparait à une tournée de démonstration aux USA, l'appareillage était prévu un samedi matin.

La veille au soir, alors que je m'apprêtais à quitter mon bureau vers 19 h, je reçus un coup de téléphone de Brunetaud, le chef de département métallurgique. L'analyse des matériaux composant les aubes de turbine révélait des anomalies susceptibles de les fragiliser. Pour lever le doute, il fallait démonter la turbine et contrôler les aubes, donc retarder le départ. Impossible de joindre le directeur général de TURBOMA, impossible de joindre l'amiral Jozan. Après avoir pesé le " pour " et le " contre ", je décrochai mon téléphone et j'appelai le capitaine de vaisseau responsable du bateau. Je lui expliquai la situation et lui demandai de faire effectuer ce contrôle qui retarderait le départ du bateau d'une semaine. Ce marin avait pleine confiance en moi ; il donna son accord sans hésiter.

Le lundi matin, quand j'informai mes supérieurs, je ne reçus ni approbation, ni critique. Peut-être étaient-ils gênés de m'avoir mis dans la situation de prendre une décision qui relevait de leur propre compétence.

Le contrôle des aubes de turbine ne révéla aucune fissure, mais je ne regrettai pas la décision que j'avais prise. Le Balny accomplit sa tournée aux USA et la turbine à gaz fonctionna sans aucun problème.



L'avis-escorteur F729 " Commandant Balny " (photo @seaforges-online). Cinquième d'une série de neuf avis-escorteurs, le *Balny* est mis sur cale à Lorient en mars 1960, lancé le 17 mars 1962, et admis au service actif en février 1970. Il est désarmé en juillet 1994.

Hispano-Suiza

En 1970, la SNECMA racheta la société Hispano-Suiza. Cette société avait une branche « moteurs d'avions » qui fonctionnait sous licence Rolls-Royce et une branche « turbines industrielles » développée indépendamment, pour l'entraînement des pompes qui transportaient du pétrole dans l'Etat algérien. Les activités de TURBOMA furent transférées à Hispano-Suiza et TURBOMA fut dissoute.

Le rachat d'Hispano-Suiza par la SNECMA s'inscrivait dans une politique de nationalisation qui touchait toutes les entreprises aéronautiques sauf les grands noms, l'avionneur Marcel Dassault et TURBOMECA à Bordes, l'unique constructeur des petits moteurs d'hélicoptère fondé par Joseph Szydlowsky.

Les petites et moyennes entreprises, fondées par quelques ingénieurs de grand talent à partir d'une intuition fondatrice, ne créèrent pas de difficultés. Toutes différentes de la SNECMA dont la force résidait dans 2000 personnes, chacune excellait dans sa spécialité.

Pour le personnel d'Hispano-Suiza, le rachat a été vu comme une spoliation. L'usine de Bois-Colombes se mit plusieurs fois en grève tous syndicats confondus, et le directeur nommé par la SNECMA alla jusqu'à s'enfermer deux jours de suite dans son bureau.

Mes rapports personnels avec mes nouveaux collègues furent juste corrects, dénués de sympathie. Monteil, mon supérieur hiérarchique, un centralien, me suspectait de vouloir le supplanter auprès du directeur technique, monsieur Pierre Chafiotte, un Gadz'Arts. Il critiquait la SNECMA à longueur de journée. Qu'allais-je faire dans cette galère ?

Heureusement, on me confia un projet très intéressant : la SNCF mettait au point son train à grande vitesse. Le projet de base prévoyait des moteurs électriques alimentés par des caténaires, mais les ingénieurs avaient des doutes sur la tenue de ces caténaires à la vitesse de 500 km/h. Ils avaient donc décidé de mener en parallèle une étude où les moteurs des rames seraient alimentés par un alternateur entraîné par une turbine de 300 cv embarquée sur une rame.

Je m'engageai dans ce nouveau projet qui représentait une activité supplémentaire pour Hispano. Le prototype de la turbine THS 2000 fut construit à partir d'un turboréacteur M45 H en cours de développement par la SNECMA et Rolls-Royce, mais le programme fut abandonné quand le choc pétrolier rendit le projet non compétitif.

Au bout de deux ans, Monteil se rendit compte que je n'essayais pas de lui prendre son poste. Il m'accorda sa confiance, me proposa de devenir son adjoint, et me fit même prendre en photo dans mon bureau à Bois-Colombes.

Mais c'était trop tard, j'en avais assez d'Hispano.



Dans le bureau à Bois-Colombes

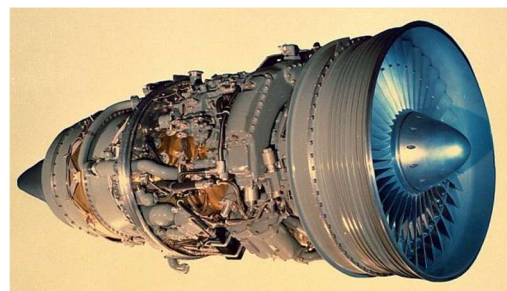
Retour à l'aéronautique

J'allai frapper à la porte de monsieur Constant, mon premier patron de Decize et lui dis : " *Monsieur Constant, je voudrais rentrer à la maison* ". Il me répondit : " *Voyez monsieur Devrise* " ; c'était le directeur technique, l'ingénieur du Ministère de la Défense, qui avait lu mes premiers rapports d'activité ATAR en 1949.

Pendant mes années à Hispano, j'étais resté en étroite liaison avec la SNECMA. J'avais un bureau à Villaroche, où je me rendais une fois par semaine. J'y déjeunais à la cantine des cadres et monsieur Devrise venait parfois s'asseoir à ma table. Il me questionnait sur l'avancement de mon travail et il lui arrivait de me demander mon avis sur un point technique concernant l'ATAR. Son accueil fut chaleureux : " *Vous rentrez par la grande porte* ".

Je retrouvai avec joie les collègues avec qui j'avais travaillé vingt ans plus tôt.

Selon une organisation mise en place par monsieur Constant, le développement de chaque nouveau moteur était confié à un " ingénieur de marque " qui, sur la base de spécifications approuvées par le directeur technique, dirigeait tout le développement du moteur jusqu'à la réussite d'un essai d'homologation. L'ingénieur de marque faisait travailler en sous-traitance les services de calcul de la SNECMA. Il était responsable du budget de développement.



J'entrai dans l'équipe " de marque " qui travaillait sur le M45 H. Ce réacteur était développé en coopération avec l'anglais Rolls-Royce pour un avion biréacteur de 40 places : le VFW 614. J'arrivais en fin d'un développement de plusieurs années, pendant lesquelles d'importantes modifications avaient été introduites pour permettre de limiter les dégâts en cas d'ingestion d'oiseaux.

Les anglais en étaient à la certification du compresseur. Je me rendis à Bristol pour me faire communiquer les résultats des essais. L'aérodrome de Bristol avait cette particularité que la piste était en dos d'âne, de sorte qu'à l'atterrissage, on ne voyait rien de ce qui se passait en face. Il fallait faire confiance... Je fus accueilli par un sympathique ingénieur qui se plaignait d'être ruiné par la consommation de sa voiture ; il s'agissait d'une petite " Rolls " !

Les essais comportaient 2 phases distinctes, censées se dérouler sur le même moteur. La première phase était un test d'endurance de 150 heures. Il fut réussi, mais on avait noté un certain déficit au niveau du rendement. Les anglais mirent alors au banc un moteur légèrement modifié pour la seconde phase, le test de performance. Ce second essai fut donc également réussi. J'étais outré par cette tricherie, mais les services officiels anglais accordèrent la certification sans sourciller. C'était Rolls-Royce...



Fokker-VFW 614 (photo @Airbus)

Avant mon retour en France, je passai une soirée avec un directeur de Rolls-Royce dans une très belle propriété à la campagne où la firme recevait ses invités. Notre conversation fut plutôt un monologue, car mon interlocuteur parlait en gardant sa pipe à la bouche et ne faisait aucun effort pour m'aider à le comprendre.

Finalement, seule une quinzaine de ces drôles d'avions, avec leurs réacteurs au-dessus des ailes, furent mis en service à partir de 1975 (1).

Note de fin

- (1) Le biréacteur court-courrier se distingue par une disposition originale des moteurs au-dessus de la voilure. Dite Otwem pour Over The Wing Engine Mount ou disposition moteur sur l'extrados de voilure, cette configuration offrait de nombreux avantages, dont l'un des plus intéressants était de majorer le coefficient de portance à hauteur de 7%, ce qui permettait ainsi de diminuer les vitesses de décrochage. A l'inverse cette configuration avait comme désavantages d'accroître la traînée à haute vitesse et d'augmenter le couplage aéroélastique.

Super-Etendard : appontage sur porte-avions

Quelques mois plus tard, je quittai les moteurs civils pour les moteurs militaires sous les ordres de Monsieur Menz.

Il avait été le premier chef des essais à Villaroche en 1950, et j'eus le plus grand plaisir à le retrouver. Des relations cordiales s'établirent entre notre couple et ce célibataire endurci.

J'avais gardé mon habitude de travailler tard le soir. Lorsque nous l'invitions à dîner, il m'arrivait, en rentrant à la maison, de le trouver en train d'aider mon épouse à préparer le gâteau. Il se moquait de moi : " *Monsieur Pommerolle, vous travaillez mal ; voyez comme je fais mon travail en beaucoup moins de temps que vous* ". Pour travailler aussi efficacement, heureusement qu'il avait des ingénieurs comme moi.

On me confia le développement d'un moteur commandé par la Marine Nationale pour propulser les avions Super Etendard destinés au porte-avion Foch. Contrairement au contrat avec l'Armée de l'Air où les dépassements de budgets étaient tolérés sur justification, le contrat avec l'Aéronavale était entièrement forfaitaire, tout dépassement étant à la charge de la SNECMA.

L'Atar 8K50 était un dérivé de l'Atar 9K50 qui propulsait déjà les Mirage F1. La nouveauté principale était une tuyère d'éjection fixe qui conduisait à un moteur plus léger, mais cette nouveauté entraînait une nouvelle régulation. Les avant-projets proposaient un régulateur utilisant pour la première fois des composants électroniques, avec le risque d'aléas techniques et de dépassement du budget.

Je refusai cette proposition pour adopter une solution beaucoup plus rustique qui me donnait une bonne marge budgétaire.

Pendant tout le développement du moteur, je travaillai en liaison avec Emmanuel Beau, l'ingénieur Dassault responsable de l'avion. Cette relation évolua après notre rencontre fortuite dans le refuge de haute montagne du glacier Blanc, qui révéla notre passion commune pour l'alpinisme et fut le début d'une grande amitié.

Le développement du moteur s'était déroulé sans problème et le ministère de l'Air accorda l'homologation après des essais d'appontage sur une piste qui simulait le pont du porte-avions. Mais le capitaine de vaisseau qui refit ces essais pour la réception finale revint furieux : " *Si j'avais été sur le porte-avions, je serais tombé à la mer avec cet avion !* ".

Effectivement, il s'avéra que les reprises du moteur à l'appontage étaient trop lentes ! Pourquoi cette mauvaise surprise, alors que les mêmes essais effectués par les pilotes de la SNECMA, de Dassault et de l'Armée de l'Air avaient donné toute satisfaction ? On finit par trouver la cause : les marins pilotaient d'une autre manière que les autres ! Pendant la dernière phase de l'appontage, ceux-ci utilisaient uniquement les gouvernes de l'avion, alors que les marins faisaient varier le régime du moteur pour ajuster leur trajectoire.

On étudia alors, et on fabriqua en urgence, un additif au régulateur du moteur pour rendre celui-ci plus nerveux.

Je me rendais régulièrement sur le porte-avions pour interpréter les résultats de l'Atar 8K50 directement avec les marins. Un jour, l'officier m'annonça, en s'excusant, que l'hélicoptère qui m'emmenait habituellement était en panne, et il me proposa de me déposer sur le porte-avions par appontage. J'acceptai avec joie.

Je me retrouvai donc dans un Breguet Alizé de 4 places, un gilet de sauvetage sous les fesses, un sac en papier pour vomir à la main, et un marin à côté de moi. Nous décollâmes de la base d'Hyères. Il soufflait un bon petit mistral et le pilote faisait du saute-moutons au ras des collines.

Arrivés au-dessus du porte-avions, nous commençâmes à tourner en cercle car le pont était encombré. A la seconde approche, le pont n'était toujours pas dégagé. Retour à Hyères où mes compagnons déjeunèrent de bon appétit, pas moi. Vers 14h arriva enfin l'autorisation d'apponter, il fallut repartir.



Breguet 1050 " Alizé " (@ Marine nationale)

Gilet de sauvetage attaché, les deux portes ouvertes, nous avons commencé la descente. Nous étions accompagnés par un hélicoptère, que les marins baptisaient affectueusement Pedro, avec un homme grenouille en tenue de plongée, prêt à nous récupérer si nous tombions à la mer. Pas très rassurant !

Première tentative d'appontage, ratée : notre avion a rebondi sur le pont soulevé par une vague et la crosse d'appontage n'a pas pu accrocher les brins qui devaient nous freiner. Remise pleins gaz pour reprendre une hauteur suffisante à la sortie du pont.

Deuxième essai, cette fois-ci le porte-avions descend dans le creux d'une vague et nous ne touchons même pas le pont.

Troisième essai : enfin réussi ! Je mis le pied sur le porte-avions vers 16 h. Je n'avais pas vomi mais l'officier qui m'accueillit, remarquant ma mine défaite, m'installa dans une cabine confortable. Pour le dîner, j'étais complètement rétabli et je pus vérifier la réputation des commandants des navires de la Royale, qui rivalisaient pour avoir le meilleur chef en cuisine. A la table du commandant, un officier se remémorait en riant une manœuvre conjuguée avec l'armée de l'Air, pendant laquelle ils avaient dissimulé le porte-avions une journée derrière une petite île. Mon voisin de table me racontait la vie à bord, avec 2000 hommes à des milliers de kilomètres de toute terre : " *Nous ne pouvons compter que sur nous-mêmes, il faut être inventifs. Au départ, nous mettons notre alliance au clou et nous oublions tout ce qui n'est pas le navire* ".

Le lendemain, après une visite du navire, l'hélicoptère était réparé et je n'eus pas le plaisir d'être catapulté. Finalement le Super Etendard fut réceptionné, cinq ans après la commande, dans le délai prévu et sans dépassement de mon budget. Une réunion était prévue à Villaroche pour fêter ce succès avec les représentants de l'Aéronavale et des services du ministère de l'Air. Le jour venu, arrivé tôt à mon bureau, je fus pris de violents vomissements qui m'obligèrent à me faire reconduire à la maison où je passai la journée au lit. Probablement la conséquence de ces dernières semaines très tendues.



Atar 8K50 au banc du CEPr de Saclay
(@ Espace Patrimoine Safran)



Super Etendard à l'appontage avion Marcel Dassault
moteurs SNECMA (photo @Dassault Aviation)

L'Alpha Jet

Pendant mes cinq ans de travail pour l'Aéronavale, plusieurs changements s'étaient produits à la SNECMA : un nouveau président, René Ravaud. Un nouveau directeur technique, monsieur Lachaume.

Monsieur Ravaud avait perdu un bras pendant la guerre. On disait que c'était la cause de son caractère irascible. Il était d'une sévérité extrême envers ses directeurs, d'autant plus que leurs responsabilités étaient élevées. Le vendredi soir, son chauffeur transportait sur un diable les dossiers qu'il lisait pendant le week-end. Le lundi, à la réunion des directeurs, malheur à celui qui connaissait son dossier moins bien que lui ! Il l'humiliait devant ses subordonnés d'une façon révoltante.

Mais cet homme redouté a certainement été le plus grand président de l'entreprise, en nouant avec la firme General Electric une alliance qui a ouvert à la SNECMA le marché des moteurs civils en Europe et aux USA. La SNECMA avait créé avec TURBOMECA, le constructeur de petits moteurs pour hélicoptères, un groupement d'intérêt économique, le GRTS, pour développer le LARZAC, un moteur pour l'Alpha Jet. Cet avion d'appui tactique bimoteur biplace était financé conjointement par l'Armée de l'Air française et la Luftwaffe allemande. En septembre 1978, les premiers Alpha Jet avaient été livrés et Dassault prospectait des acheteurs étrangers, quand se produisit un accident qui aurait pu avoir de graves conséquences.

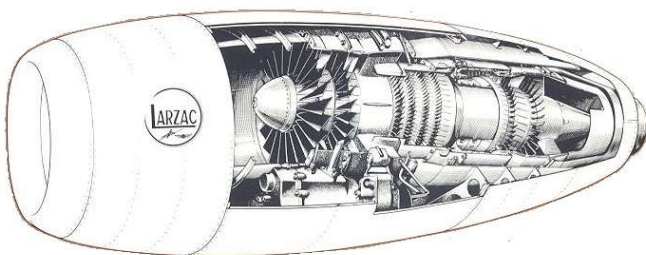
Le chef pilote Jean-Marie Saget effectuait une démonstration de l'Alpha Jet en Egypte, avec un colonel égyptien comme passager. Le vol se terminait par des passages de quelques secondes en vol dos. Dans cette position, les roulements des moteurs n'étaient plus alimentés en huile ; mais il subsistait une pellicule qui leur permettait de fonctionner pendant quelques secondes, durée validée par les essais d'homologation. Au retour en position normale, les deux moteurs se bloquèrent. L'avion sans moteurs volait trop bas pour atteindre la piste. Saget éjecta son passager et chercha un endroit pour se poser. Il m'a raconté plus tard qu'il avait visé un espace entre deux bâtiments de l'aérodrome. A sa droite, un soldat s'enfuit en courant ; à sa gauche, un autre fit le salut militaire. Saget posa l'avion et sous le choc de l'atterrissage brutal, il s'évanouit. La rumeur dit qu'un soldat accourut pour le détacher et appuya par erreur sur la commande du siège éjectable, qui heureusement ne fonctionna pas. Son passager égyptien, éjecté à trop basse altitude, resta gravement invalide. Cette affaire fit grand bruit. Nos clients suspendirent les vols pendant plusieurs semaines.

Dans le partage des tâches au GRTS, les roulements incombaient à TURBOMECA, pour la définition et le choix des fabricants. Mais, pour les clients, le responsable était le GRTS. Il n'existait pas d'organe de coordination formel entre les deux sociétés. Les deux présidents décidèrent alors de nommer un directeur technique délégué du GRTS, responsable de l'ensemble du moteur. Ce poste me fut attribué.

Je travaillai alors directement avec les deux directeurs techniques, monsieur Lachaume pour la SNECMA et monsieur Deblache pour TURBOMECA.

Monsieur Lachaume était un homme aux manières réservées et d'une intégrité sans concession. Il en fit la preuve en licenciant sa secrétaire qui, par son ancienneté, se croyait au-dessus des règles communes et faisait régulièrement pointer une collègue à sa place, pour arriver en retard.

Tous les trois mois avait lieu une réunion du GRTS où j'exposais l'avancement du programme aux présidents des deux sociétés. La séance se déroulait suivant un rituel immuable : à son arrivée, on servait à monsieur Szydlowsky, le président octogénaire de Turbomeca, une bouteille de vodka qu'il sirotait sans rien dire pendant toute la réunion. Le débat avait lieu entre monsieur Pertica, son directeur général, et notre président Ravaud qui voulait imposer son point de vue, en affichant une colère dont je m'aperçus qu'elle était feinte le jour où il me fit un clin d'œil.



Mon travail à ce poste ne fut pas facile au début. L'équipe SNECMA constituée au départ de la création du moteur LARZAC avait toute une histoire de plusieurs années d'efforts communs. Moi, j'arrivais en fin de développement. Je fus mal accepté par Jean-Pierre Guyot, l'ingénieur responsable côté SNECMA, qui pensait que le poste lui revenait. Il me critiquait

plus ou moins ouvertement, même devant des représentants de nos coopérants.

Je finis par m'en ouvrir au directeur. Il me répondit : " *Je sais !*". Après quelques semaines, Guyot fut muté au siège social, en charge du programme Larzac, un poste que je n'aurais jamais accepté pour moi-même, trop près du Président ! Du coup, nos relations devinrent cordiales.

Suite à l'accident égyptien, l'urgence était donc de comprendre pourquoi les roulements des deux moteurs avaient grippé, alors que Saget n'avait pas dépassé la durée de vol dos autorisée. Turbomeca engagea des essais à cadence accélérée pour reproduire le phénomène, suivis par monsieur Szydlowsky qui allait jusqu'à faire travailler ses équipes le samedi.

Je suivais ces essais en allant chez Turbomeca à Bordes, une fois par semaine. J'arrivais à Pau le soir, je dormais dans le petit et très chic hôtel Roncevaux, puis j'allais prendre connaissance des essais effectués et de la suite du programme. Pendant plusieurs semaines, on fit des essais de coupure d'huile avec différents roulements et différentes huiles. La panne fut enfin reproduite avec un roulement répondant aux mêmes spécifications que les autres, mais fabriqué par un autre fournisseur. Nous n'avons pas compris la raison de cette singularité qui défiait notre logique. Finalement, nous adoptâmes une modification consistant en un accumulateur d'huile qui se vidait quand la pompe était désamorcée.

Après la résolution du problème de grippage des roulements, il restait une question à résoudre : les décrochages à haute altitude. Quand le compresseur n'assurait plus sa fonction, cela entraînait l'extinction de la chambre de combustion et l'arrêt du moteur. Mais un problème se posait : l'altitude à laquelle le compresseur décrochait variait considérablement en fonction de la rapidité de la montée.

Notre coopérant allemand MTU (*Motoren und Turbinen Union GmbH*) avait produit une étude qui attribuait au jeu en bout des aubes du compresseur, une influence sur les décrochages. Turbomeca était sceptique : ce jeu variait en fonction des dilatations différentielles rotor/stator pendant la montée. Pour lever le doute, il fut décidé d'effectuer quelques vols pour comparer le comportement de deux moteurs ayant des jeux différents.

Les vols d'essais se déroulaient à Istres. J'arrivais sur la base pour fixer le programme du vol en coopération avec notre chef pilote Jarriges et l'ingénieur Mercier. Pendant le vol, nous étions en liaison radio avec Jarriges. Les décrochages du compresseur entraînaient souvent l'extinction du moteur. Le pilote le rallumait à plus basse altitude pour effectuer l'essai suivant.

L'exploitation des vols était délicate en raison des nombreux paramètres qui influaient sur ces décrochages. Finalement, l'influence du jeu en bout d'aubes fut établie. Il fut décidé de le diminuer tout en introduisant dans le carter une structure abradable alvéolaire en " nid d'abeille " sur laquelle les extrémités des aubes pouvaient frotter après les premières rotations.

En 1983, les Alpha Jet étaient en service dans dix pays. Les Allemands avaient revendu les leurs. En France, ils furent dédiés à l'entraînement des pilotes.

Et ce sont les Alpha Jet de la Patrouille de France qui déploient leurs rubans de fumée colorée les jours des grandes cérémonies nationales.



Dassault-Dornier Alpha Jet au sol, deux moteurs Turbomeca-Snecma Larzac (photo © Dassault-Aviation)



Les Alpha Jet de la Patrouille de France (photo © Dassault-Aviation)

Un dîner chez Marcel Dassault

Marcel Dassault demanda une réunion pour se faire expliquer notre travail et la solution retenue. J'accompagnai son directeur technique, monsieur Deplante, pendant une journée à Bordes pour une information préliminaire. Pour la présentation à monsieur Dassault, je préparai longuement un exposé détaillé avec force diapositives.

Quand nous nous présentâmes, président en tête, dans le magnifique immeuble du journal " Jours de France " au rond-point des Champs-Élysées, monsieur Dassault était enfermé dans son bureau avec monsieur Szydlowsky, qui était arrivé en avance. Cela mit Ravaut de méchante humeur. Nous avons appris plus tard que cette réunion était l'opportunité de réconcilier les deux présidents brouillés depuis plusieurs mois.

Dassault entra sans saluer et décida de commencer par le dîner. Un dîner cérémonieux avec un valet derrière chaque convive pour lui servir le caviar. En plein dîner, monsieur Dassault dit : " *Je vais me coucher* " et quitta la table, nous laissant un peu décontenancés. Je compris tout de suite que mon exposé n'intéresserait personne. Monsieur Vallières, le directeur général de Dassault, demanda simplement : " *Quand livrez-vous les moteurs modifiés ?* ". Après notre réponse, chacun rentra chez soi (1).

Coopération

J'avais beaucoup apprécié les semaines de travail avec Turbomeca dans ce Sud-Ouest que j'avais connu dans ma jeunesse. L'ambiance y était moins formelle qu'en région parisienne. Au travail, on savait s'affranchir des procédures inutiles. Le montage et le démontage d'un moteur en essai se faisaient deux fois plus vite qu'à la SNECMA. A quoi bon perdre du temps à freiner des écrous sur un moteur qui serait démonté après un essai de seulement quelques heures ? En cas d'urgence, on travaillait le samedi. La contrepartie de ce dynamisme était une certaine souplesse vis-à-vis des règlements. Les jours d'ouverture de la chasse à la palombe, par exemple, il y avait une augmentation notable des arrêts de travail.

La même liberté d'être se trouvait dans la hiérarchie. Je déjeunais à Bordes avec monsieur Deblache, le directeur technique, et monsieur Pertica, le vice-président qui m'apprenait à couper le fromage de brebis en tranches fines en buvant du madiran. Ils invitaient souvent à déjeuner des cadres retraités, à qui ils demandaient conseil quand surgissait un problème nouveau. Monsieur Szydlowsky ne se montrait pas, sauf sur les bancs d'essais.

Les problèmes techniques résolus, les Alphajet entrèrent en service dans les armées de l'air française et allemande. A partir de là, les modifications des moteurs furent décidées dans des réunions périodiques du GRTS avec les services officiels français et allemands, qui les finançaient à 50 - 50.

Le GRTS sous-traitait des études et des fabrications aux firmes allemandes MTU à Munich et KHD à Frankfort. Des réunions avaient lieu une fois par trimestre, alternativement en France et en Allemagne, réunions d'information et d'approbation du programme technique avec les organismes de contrôle des deux états. Mon rôle fut de coordination et de représentation.

Dans ces réunions, français et allemands avaient leur interprète. Pour le GRTS, c'était madame Ulrike Pellier, une jeune allemande mariée à un français. Elle était d'une compétence étonnante. Avant chaque réunion, elle passait dans les bureaux d'étude et les ateliers pour se faire montrer les pièces dont on allait parler. Il lui est même arrivé de corriger le terme français utilisé par un ingénieur français.

Ces grandes réunions d'une trentaine de personnes qui duraient parfois deux jours, se terminaient généralement dans la soirée. Mes collègues m'avaient raconté qu'à Munich, les participants s'étaient mis d'accord pour les faire coïncider avec la Fête de la Bière. Mais, quand je suis arrivé au GRTS, nos directions avaient retiré ces dates de notre calendrier, dans l'intérêt du travail.

A Frankfort ou à Munich, que faire pour nous Français avant d'aller dormir ? A Munich nous logions dans un hôtel proche de la gare. Dans ce quartier, nous passions devant des " *peep shows* ", petits locaux où une femme dénudée pouvait être vue depuis la rue. Nous étions curieux mais nous passions vite, un peu gênés par ce voyeurisme. Un soir il y avait une jeune femme particulièrement belle dans la position du tableau de Gustave Courbet : " *L'Origine du monde* ". Elle avait les yeux bandés, pour ne pas voir ce qui se passait dans un petit

local derrière une cloison en verre, où se trouvaient les accessoires utiles pour un plaisir solitaire. C'était à la fois cynique et sordide.

Le lendemain, retour en France. Dans l'avion, Guyot taquinait madame Pellier, lui disant qu'elle travaillait bien mais qu'elle coûtait cher à la SNECMA. Elle répondait avec son incomparable accent : " *Il faut bien que je paye les études de mon mari* ". Quand son mari a terminé son notariat, nous avons sabré le champagne.

A l'arrivée à Orly, quand les roues de l'avion touchaient le sol, Air France diffusait une chanson, toujours la même, qui signifiait pour moi le retour à la paix du foyer.



Rassemblement des anciens du Groupe " O " le 5 juin 1985 à Villaroche (@ Espace Patrimoine Safran).

De gauche à droite : P. Martinat (chef dept turbines et enceintes inverseurs), prof. H.G. Münzberg (ancien chef de l'aérothermodynamique), P. André (chef de l'audit technique), A. Bodemer (ancien chef de la documentation technique), R. Bouillet (ancien chef du dept aéro-thermodynamique), H. Weber (ancien chef du dept résistance et technologie), G. Pommerolle (chef de marque ATAR 8K50 et Larzac), à identifier, K. von Gersdorff (ancien chef de la doc technique), G. Richter (ancien aérodynamicien et chef du dept acoustique), O. Frenzl (ancien inventeur et chef de la soufflerie supersonique à induction par jet de vapeur de Villaroche), Langer (ancien chef des procédés spéciaux de fabrication), Neubauer (ancien chef du service compresseur), G. Eggers (ancien chef des études Coléoptère), à identifier (représentant Snecma en Allemagne), M. Gobin (ancien chef du dept résistance), P. Scheunemann (ancien chef du dept mesures moteur), H. Borsdorff (ancien chef des essais en vol).

De gauche à droite (assis) : H. Baumert (ancien chef des essais mécaniques), L. Menz (ancien chef des essais au banc), H. Grunert (ancien chef des études de technologie régulation hydromécanique), A. Ravagli (chef de la division réputation et équipements), B. Schuldt (ancien chef de la thermodynamique).

Note de fin

- (1) Au cours du développement du Larzac destiné à l'Alphajet, ponctué par quelques difficultés dont notamment la poussée, plusieurs lettres au style percutant furent adressées au président de la SNECMA : Mr René Ravaud.

En voici un exemple :

" *Cher ami,*

On ne peut pas faire sortir du sang des pierres.

On ne peut pas non plus faire donner 1.350 kg à un moteur de 1.000 kg.

Et si on réussit à le faire on fait un moteur fragile.

Quand vous déciderez-vous à faire un moteur de 1.500 kg détaré à 1.350 dans attendre dix ans et sans demander 10 millions à l'Etat ?

Recevez toutes mes amitiés. "

Source : Larzac 04 de Jean Pierre Guyot, Amicale des Anciens du Larzac (AAL)

Epilogue

En 1983, la structure GRTS fut considérablement allégée et on mit fin à mes fonctions.

Le gouvernement français proposait alors aux salariés âgés de 60 ans " un contrat de solidarité ", une pré-retraite financée par l'Etat. Je choisis cette opportunité, après 40 ans de carrière, pour donner enfin plus de place à ma vie familiale. Ma femme n'influença pas ma décision, ainsi qu'elle l'avait toujours fait.

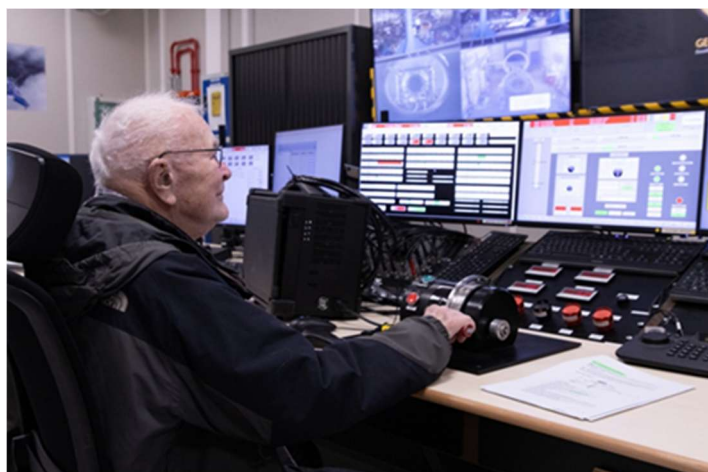
Maintenant retraité, je suis conscient d'avoir eu une vie professionnelle riche et passionnante, favorisée par plusieurs facteurs.

Elle s'est déroulée pendant les 30 glorieuses, période d'expansion qui a suivi la guerre, avec le développement rapide de l'industrie aéronautique. Cela m'a donné l'opportunité de faire des choix d'orientation vers des programmes non orthodoxes.

Je n'ai jamais cherché à " faire carrière ". Simplement, à plusieurs reprises, j'ai fait des choix hors-normes qui n'étaient pas sans incertitudes.

J'ai eu la chance d'avoir été encouragé par mes chefs, en particulier monsieur Constant et monsieur Lachaume. Le premier m'a fait confiance au tout début de ma carrière en m'emmenant avec lui dans le groupe " O " et en me laissant m'émanciper ensuite. Le second m'a confié des postes à responsabilité passionnants après mon retour à l'aéronautique. Pendant mes dernières années de travail, j'ai apprécié les relations avec cet homme intègre et réservé. Ma femme et moi fûmes parmi les quelques personnes de la SNECMA invitées à sa remise de la Légion d'Honneur. Cette grande estime réciproque aurait pu devenir une amitié, s'il n'était pas mort quelques années plus tard.

J'ai participé aux débuts de la SNECMA. L'entreprise n'avait que deux années d'existence quand j'y suis arrivé, et j'y suis resté 40 ans. Aujourd'hui, je suis content d'avoir légué le résultat de ces années passionnantes aux personnes qui travaillent maintenant chez SAFRAN. Je leur souhaite de poursuivre son très grand développement, et à ses ingénieurs, actuels et futurs, de connaître la même passion.



Retour aux bancs d'essais SAFRAN de Villaroche

*Mes remerciements à Ouma et Cathye
pour l'aide apportée à la rédaction de ces mémoires.*

Georges Pommerolle est né en 1924. Jeune ingénieur fraîchement diplômé, il est entré à la Société Nationale d'Etudes et de Construction de Moteurs d'Avions, la SNECMA, qui venait tout juste d'être créée. Après bien des péripéties, il prenait quarante ans plus tard une retraite bien méritée, et bien occupée.

A l'aube de sa centième année, ralenti par une fracture du fémur, il a rassemblé ses nombreux souvenirs et commencé l'écriture de ses mémoires. Soigneusement, il a compilé évocations d'une jeunesse d'un autre temps, anecdotes estudiantines ou professionnelles, chroniques familiales ; il a retrouvé des noms, vérifié des dates, trié des photographies... Un élégant petit livre d'une centaine de pages a finalement été imprimé en mai 2024, juste à temps pour son centième anniversaire, puis offert à sa famille et à ses amis les plus proches.

Mais d'autres personnes se sont montrées très intéressées par cette lecture.

En particulier, les anciens élèves de l'Ecole des Arts et Métiers de Paris (*les Gadz'Arts*), pour qui rencontrer un membre de la " Promo 42 " fut une grande joie. Son témoignage sur les premières années de la SNECMA, aujourd'hui le groupe SAFRAN, a également enthousiasmé des passionnés d'aéronautique.

L'idée est ainsi venue d'une seconde version du livre, plus courte, moins intime, qui serait consacrée à la trépidante vie professionnelle de Georges Pommerolle. C'est cette version que vous tenez en mains, une véritable machine à remonter le temps ; bonne lecture et bon voyage !

" Prendre l'air " est une revue semestrielle de l'Association des Amis du Musée Safran (AAMS) dédiée aux matériels aéronautiques et spatiaux conçus, développés - en propre ou en coopération - et produits par le groupe Safran. Paraissant depuis janvier 2019, elle couvre toutes les périodes de l'histoire des matériels et équipements des différentes composantes du groupe depuis plus de 120 ans. Certains sujets sont développés sur plusieurs numéros. Imaginée par une équipe de spécialistes référents dans leur domaine, la revue qui se présente sous un format A4 comportant entre 60 à 80 pages, propose au lecteur un itinéraire constitué d'articles illustrés de nombreuses photographies en noir et blanc ou couleur, de dessins, d'écorchés, voire de profils en couleur.

Parallèlement à cette publication bi-annuelle, des numéros Hors-Série sont également édités. Sous la forme de monographies chaque numéro traite les différents types de moteurs, des avions bancs d'essais volants des propulseurs, des évolutions technologiques mais aussi des biographies d'anciens pilotes d'essais de la SNECMA.

Les articles et illustrations publiés dans cette revue ne peuvent être reproduits sans autorisation écrite préalable.