



CAP MATIFOU



JOURNAL DES ANCIENS ELEVES
ET DES PERSONNELS
DE L'ENPA

MARS 2015 N°68

- Promotion 61-65 -

--



X - HOMMEY - RIBOT - LOESMA - BADAROUX - SERROR



SADOUM - LEONI - FERRARI - BIROUM



1er rang : PETAILLAT - CUTAYA.

2ème rang : PUISSEGUR - FIORE - SOULIE - BIROUM
SOUVAILLAN - HOMMEY.



OLIVER

MALEK - LEONI - LEDESMA - SADOUM - MARTIUN - OTSMANE

Cours de Sport

--

1er rang :

SADOUM - PUISSEGUR - WEBER

2ème rang :

SOTO - ADANE - BIROUM -
BEKKOUCHE - MALEK - OLIVER - LEONI

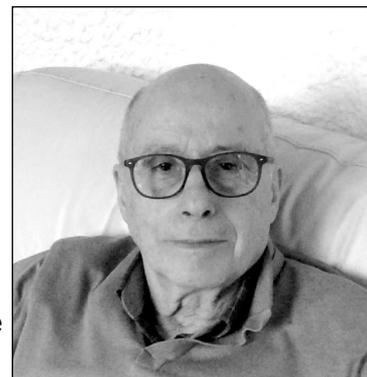
Au fond : CHOMAT



LE MOT DU PRÉSIDENT

--

Nous voici de plain pied dans la nouvelle année 2015, que nous réservera-t-elle ? Comme à l'accoutumé, je pense, elle déroulera son cortège de bonheurs et de tristesses, aléas normaux de l'existence. Aussi, impuissants à changer le cours des choses, gardons notre optimisme et profitons des quelques moments de bonheur accordés.



Pour commencer je vous propose en septembre 2015 une rencontre différente des autres avec une programmation en milieu de la semaine et une prolongation gratuite du séjour . (voir les détails dans les pages suivantes).

La visite à Toulouse de l'AEROSCOPIA va se tenir courant avril/mai 2016 et l'organisation se met en place aussi bien pour l'accueil que pour la visite. J'aurai beaucoup plus d'informations à vous transmettre lors de notre prochaine rencontre en septembre en Espagne.

Notre réunion cette année sera plutôt basée sous le signe du repos, détente et joie, il est temps de s'amuser. La réunion avec les adhérents sera beaucoup plus courte, seulement les questions les plus urgentes seront traitées. Nous allons accorder le reste du temps à la communication et aux échanges culturels et relationnels entre nous tous. Le journal recueillera certainement de nouvelles rubriques et une plus large participation des adhérents. Il y a encore trop de camarades qui n'osent toujours pas se raconter sous le couvert de la timidité. Il faut changer tout cela. Vaste programme mais tellement intéressant !!!

Je remercie tous ceux qui ont eu une amicale pensée à l'attention des membres du Bureau de notre Amicale en cette fin d'année. Privé de téléphone et d'Internet pendant 45 jours (Flash page 35) Je n'ai pu répondre à tous les courriers, aussi j'adresse une amicale pensée à chacun et particulièrement à tous ceux qui luttent contre la maladie.

Il faut avoir foi en l'avenir et espérer que cette année 2015 vous apportera santé, bonheur et quiétude.

Le Président
Antoine **PALOMAR**

COMMUNIQUE DU BUREAU

Notre prochaine rencontre de 2015 est prévue à Paya de Aro en Espagne.

Elle est organisée à l'Hôtel Cap Roig du mardi après midi 15 septembre, jusqu'au jeudi 17 septembre, après le repas de 13 heures, au même endroit qu'en 2014 sur la Costa Brava.

Carretera de Andora - 17250 de PLAYA DE ARO -/ Gerona.

Tél : 00 34 972 65 20 00. - Fax 00 34 972 65 08 50.

Notre manifestation va se dérouler dans un séjour de détente sans souci de déplacement et où tout est compris.



ORGANISATION ET PROGRAMME.

Le rendez-vous est prévu pour tous, le Mardi 15 Septembre 2015 dans l'après midi.

Pour vous donner une idée du parcours, Playa de Aro est à moins d'une heure de la frontière Française. (Perpignan).

- Le Parcours :

Pour se rendre à notre lieu de rencontre :

- Après Perpignan par l'autoroute passer la frontière, continuer sur Gerona Sud (1/2 heure), prendre la sortie (salida) n° 7 - Sant Feliu De Guixols.

- Après la sortie de cette autoroute suivre la direction :
Sant Feliu de Guixols - Platja d'Aro.

- En arrivant sur la double voie près de Platja d'Aro trois sorties possibles :

- 1 ère sortie Platja d'Aro Sud : **ne pas la prendre.**

- 2 ème sortie Platja d'Aro centre : **Ne pas la prendre.**

- 3 ème sortie Platja d'Aro Nord (Norte) : **(attention cette sortie se trouve juste après un passage sous un pont de traversée d'une rocade (sorte de tunnel), nouvelle réalisation).**

Prendre cette sortie, elle jouxte un parc « Marineland ». **(maintenant sur votre droite)**

- Suivre cette route jusqu'au prochain rond point.

- Arrivé au rond point tourner à 90° à gauche, 2ème sortie, direction **Carretera de Andora.**

(attention le panneau est mal incliné il ne

faut pas dépasser les 90°).

- **A** moins de 1 Km environ sur votre droite après le panneau « Fin de Platja d'Aro », vous aurez l'Hôtel San Jorge et juste après celui de **Cap Roig.**

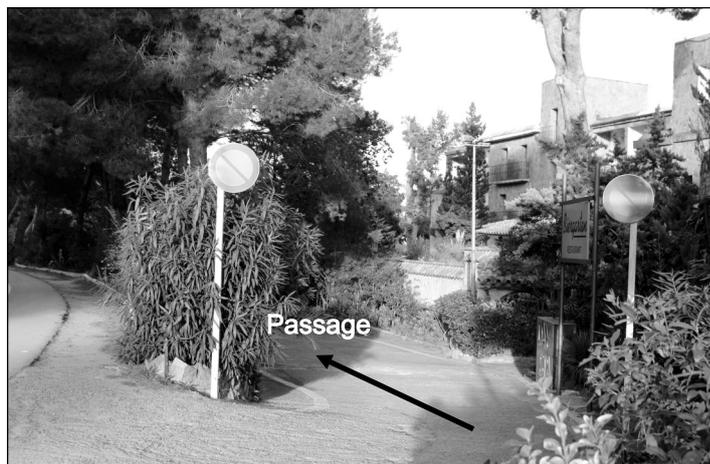
Après avoir déposé les bagages à l'hôtel, si vous n'avez plus de place au



parking de l'hôtel, vous avez deux autres possibilités :

1 - Descendre le chemin attenant à l'hôtel (voir photos ci-jointes) et stationner sur le Parking situé en bout de ce passage.

Attention ne pas se garer le long de ce chemin, le Propriétaire de l'hôtel et le Maire sont pour le moment en désaccord juridique.



2 - Stationnement possible aussi en face de l'hôtel sur le Parking prévu à cet usage mais en aucun cas de chaque côté de la carretera de Andora.

Le Programme

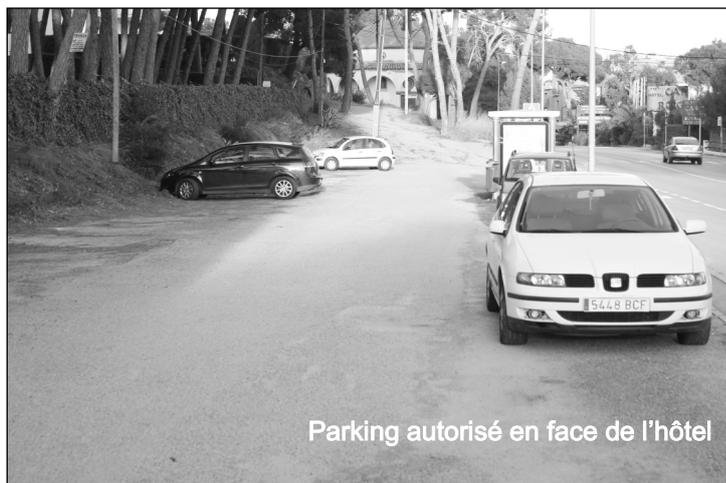
Mardi 15.09. 2015 :

- Arrivée des participants dans l'après-midi.

Intégration dans des chambres doubles du type supérieur avec salle de bain complète, téléphone, TV-Sat, minibar, coffre fort et balcon avec vue sur mer.

19 : 00 H

- Réunion de tous les arrivants pour un Apéritif de Bienvenue avec des tapas chaudes et froides en **OPEN BAR** de boissons classiques (Ricard, Cinzano, Martini, Muscat, Vin, Whisky...etc...



20 : 00 H

- Dîner buffet au Restaurant, eau et vin compris.

Mercredi 16.09.2015 :

7 H 30 / 9 : 00 H

Petit-déjeuner buffet.

Pour les femmes :

9 : 30 H à 12: 30 H

Cette année, nous avons prévu une initiation à la danse avec la participation du sympathique groupe Patricia et Richard **BONGIORNO**.

Durant l'année 2014 ils ont pris des cours de danse et auront le plaisir et la gentillesse de vous initier aux danses principalement Latinos Américaines comme le Madison et le Kuduro.

Le madison fait partie des nombreuses danses en ligne créées dans

les années 1960 comme le twist, le hully-gully ou la pachanga. Il s'agit d'une danse sans contact qui se pratique en ligne, seul ou en couple, et qui a démarré à Philadelphie en 1960.



Le Kuduro est une chanson du chanteur Lucenzo (originaire du Portugal et résidant en France). La danse du Kuduro (graphie alternative de *Ku duro*, littéralement « cul dur » en portugais) est un genre de musique originaire de l'Angola. Développé au Portugal par le groupe Buraka Som Sistema, le genre a gagné en popularité internationale.

Après ces ensembles de mouvements du corps rythmés , un brin de toilette et regroupement de tous les participants sur la terrasse pour l'apéritif de 13 Heures avec tapas froides et OPEN BAR (boissons classiques).

14 : 00 H

La terrasse est réservée à notre groupe pour un repas buffet avec grillades Barbecue.

Les boissons vin et eau comprises

L'après midi de samedi temps libre pour tous les participants

■ **Détente, piscine, thalassothérapie, bains de soleil sur la plage et éventuellement visite du centre de la ville.**

Magasins pour les femmes



Nota : Ne pas oublier d'amener vos maillots, en septembre la plage est très agréable.

- Thalassothérapie bains gratuits (je vous conseille une détente et mise en forme).
- **Massages 30 minutes : 30 €**, cette option personnelle est à votre compte, le paiement sera reporté sur votre chambre et réglé à votre départ le jeudi 17 septembre 2015.

- Ces soins sont pratiqués toute la journée de :
9.00 h – 13.00 h et de 15.00 – 18.00 h

19 : 30 H

- Apéritif avec « Tapas chaudes et froides », jus de fruit, eau, en **OPEN BAR**.

20 : 30 H

Dîner gala dans une salle privée.

Menu

Gaspacho Andalous

Loup au four

Epaule d'agneau à la Ségovienne

Brochette de Fruits

Nougat glacé

Café et Crémât servi à la table

Eau, Vin et Cava (champagne Espagnol).



Après le repas, notre soirée dansante sera animée par le duo :

BONGIORNO Richard et
son épouse Patricia.

Soirée conviviale pleine de
bonne humeur. Ils vont même nous
réserver une surprise.!!!

La soirée se poursuit par un bal,
dans une ambiance incontournable
avec une musique endiablée variée et
pleine de douceur à travers toutes les
époques jusqu'à nos jours.



Jeudi 17.09.2015 :

Petit-déjeuner buffet.

ATTENTION : Nouvelle fin de séjour au Cap Roig.

Après le petit-déjeuner, l'Amicale vous propose de rester une matinée en plus, avec en prime un repas offert par notre Association à 13 heures sur la terrasse de la piscine.

Le retour vers la France se fera seulement dans l'après midi après le repas.

Le prix par personne, du séjour complet du 15 au 17 septembre 2015, sera de : 190 euros
Repas du 17 septembre inclus (offert par l'Amicale).

- Conditions spéciales pour les enfants partageant la chambre des parents :
Jusqu'à 2 ans Gratuit. De 2 à 4 ans - 50% De 5 à 7 ans - 30% Plus âgés - 15%

- Ceux qui veulent prolonger leur séjour des conditions spéciales vous seront accordées. *(voir nota).

Supplément : (par personne et par jour) pour une chambre individuelle, c'est à dire une chambre double occupée par une personne : **20 euros**. (soit pour le séjour : **40 euros**).

(les personnes seules peuvent se grouper par deux pour éviter ce supplément à condition de connaître son « colocataire »...).

Comment procéder pour retenir

Vous devez retenir le séjour en adressant votre inscription à :

Antoine **PALOMAR**
18 Allée de la Durance
31770 COLOMIERS
tel : 09 54 71 25 37.
Port : 06 81 55 79 17

- Votre inscription doit être accompagnée du chèque de participation, libellé au nom de **l'Amicale des Anciens de l'E.N.P.A.** avec le montant correspondant au séjour.

Info : Il est possible de régler votre séjour en deux chèques.

L'Amicale ne prend pas à son compte :

- Les extras (boissons et apéritifs pris hors festivités)
- Les soins de la thalasso-thérapie.

Je vous conseille de participer à cette rencontre, vous serez confortablement hébergé en site exceptionnel sans compter **l'inoubliable soirée de gala organisée par nos amis BONGIORNO.**

SOYEZ NOMBREUX

- Pour des questions de dernière minute sur Internet : **antoine.palomar@free.fr**

Ou sur portable : **06 81 55 79 17**

(*) **Nota** : Conditions spéciales de séjour pour les personnes qui désirent prolonger leurs vacances soit avant ou après le séjour :

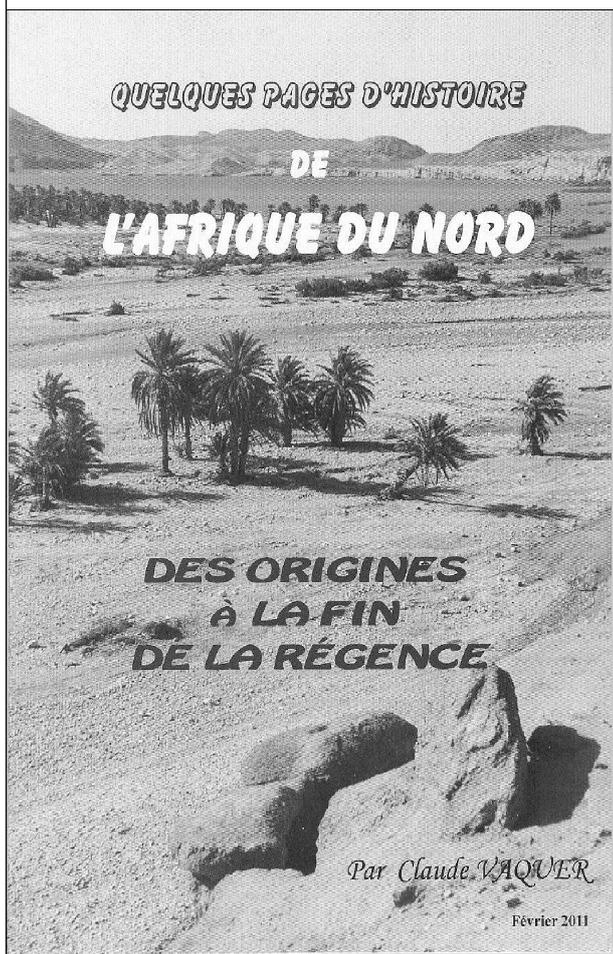
Par personne et par jour avec chambre double type supérieur, vue sur mer, comprenant :

- **Chambre et petit déjeuner 53 Euros TTC**
- **Demi pension (boissons incluses) 59 Euros TTC**

Attention : Les prolongations de séjours avant et après notre rencontre doivent impérativement m'être signalées lors de votre inscription pour une réservation.

Il ne faut pas oublier que cet hôtel est à cette époque très demandé.

Elles seront par contre payées directement à l'hôtel avant votre départ,
L'Amicale ne prenant pas en compte ces règlements particuliers.



Livre d'histoire sur l'Afrique du Nord
Des origines à la fin de la Régence écrit par
Claude **VAQUER** avec la
participation d'Antoine **PALOMAR**
Il contient plusieurs photos couleurs
et monochromes.

Le prix **15 €**

Chèque libellé au nom de
Claude **VAQUER**

Le sujet de ce livre d'histoire suscite beaucoup d'interrogations, d'épreuves et de réponses.
Il est essentiel de permettre à vos descendants de connaître l'histoire de notre pays natal.

Attention ce livre est en édition limitée :

Il ne reste que 10 exemplaires

Répertoire des anciens élèves de la promotion 61-65

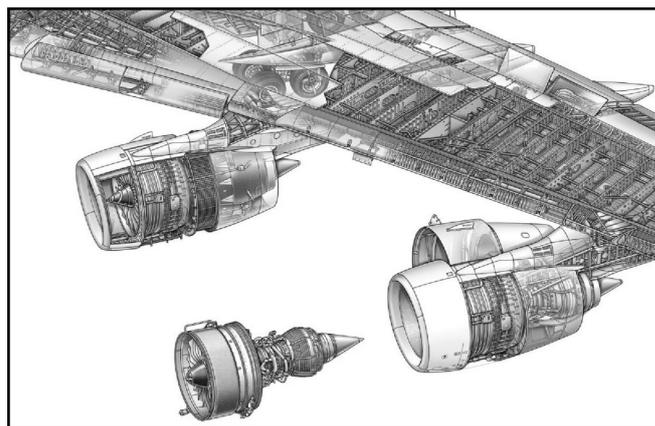
<p>** ADANE Djaff <i>ADRIET Claude</i> <i>AINIE Jean-Paul</i> <i>AMIDIEU Marcel</i> <i>ANNONZIATA Pierre</i> <i>APARIS Jean-Pierre</i> <i>BADAROUX Bernard</i> <i>BAPTISTE Pierre</i> <i>BARRAL Christian</i> <i>BAUDUER Norbert</i> <i>BELMOKTAR Mohammed</i> <i>BENGHERSALLAH Brahim</i> <i>BENKHEDIDJA Abdelmadjid</i> <i>BENTOLILA Paul</i> <i>BEUDON Paul</i> ** BIROUM Jean-Pierre <i>BLAISON Yves</i> <i>BONNOT Claude</i> ** BOUAMRANE Abdelkader <i>BOUANANE M'Hamed</i> <i>BOUFFARD Pierre</i> <i>BOUHAROUF Reuchedi</i> <i>CAMBOU Jean-Marc</i> <i>CAPO Pierre</i> <i>CARDONNA Alain</i> <i>CERDAN Jacques</i> <i>CHOMAT Georges</i> <i>CORAZZI Augustin</i></p>	<p>** CUTAYA Pierre <i>DE CRESCENZO Norbert</i> <i>DE FAYSSE Michel</i> <i>DJEDID M'Barek</i> ** DUDEMAINE Maurice <i>EYSSERIC Gilles</i> <i>FADDA Jean-Jacques</i> <i>FERARI Robert</i> <i>FERRERO Christian</i> <i>FIORE Marcel</i> <i>GOMAR Jean-Paul</i> <i>HER-</i> <i>BRECHT Georges</i> <i>HERNANDEZ Paul</i> ** HOMMEY Michel <i>HUMBERT Michel</i> <i>IZZO Jean</i> <i>JONIS Michel</i> <i>JUBLLOT Michel</i> ** KOHLER Gilbert <i>LACOMBE Germain</i> <i>LANUZA Fernand</i> ** LEDESMA Yves ** LEONI Jean-Yves <i>LILLO Gilbert</i> <i>MALEK Belkacem</i> ** MARTIN Jean-Gil <i>MAZZELLA Jean-Marc</i></p>	<p><i>MICHAU Bernard</i> <i>MONTIEL Jean-Jacques</i> ** MUNOZ Norbert <i>NAVARRO Jean-Paul</i> <i>OLIVIER Jean-Marc</i> <i>OTSMANE Djamal</i> <i>OUADIA Ben Youcef</i> <i>PAYRE Jean-Paul</i> ** PETAILLAT Georges <i>PREFOT Alain</i> ** PUISSEGUER Claude <i>RIBOT Serge</i> <i>RICHAUD Pierre</i> <i>SADOUN Ali</i> <i>SAO Gérard</i> <i>SOLBES André</i> <i>SOLER Claude</i> <i>SOTO Robert</i> <i>SOULIE Jacques</i> <i>SOUVAILLAN Henri</i> ** THOMAS Francis <i>VEBER Michel</i> ** VIALLOU Paul <i>VIDAL Gilbert</i> <i>VULLIAMY Christian</i> <i>YUNGMANN Ange</i> <i>YVORRA Félix</i></p>
---	---	--

**** Indique que nous connaissons leurs coordonnées. (8 personnes seulement).**
 Si vous avez des renseignements sur toutes les autres personnes ayez la gentillesse
 de nous en informer !!!

- LES VOILURES -

(suite de la rubrique du journal n°67)

Pour accueillir les dispositifs hypersustentateurs et leur commande on aura des nervures renforcées de même pour recevoir la liaison avec le mât réacteur qui transmet le poids et la poussée du moteur.



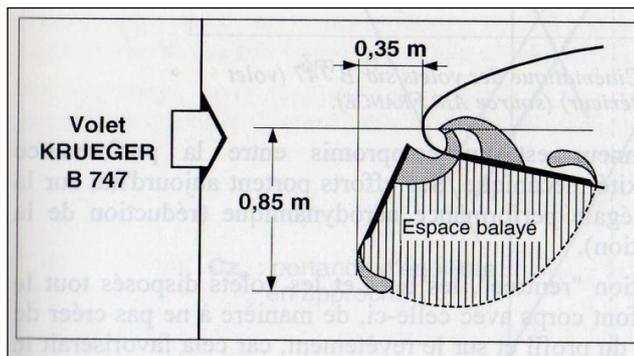
DISPOSITIFS HYPERSUSTENTATEURS

La voilure est dimensionnée pour la configuration de vol en croisière qui est le temps le plus long, les pistes étant de longueur limitée (à Blagnac 3km et 3km,5) il faut que l'avion ait pris son envol sur une fraction de cette longueur (sur un porte avion on catapulte le chasseur et il faut que le pilote supporte l'accélération) avec le transport de passagers et de marchandises on va augmenter le Cz en créant de la cambrure ce sera le rôle des becs en bord d'attaque et des volets en bord de fuite la figure ci-dessus nous montre l'efficacité de ces dispositifs qui permettent des vitesses d'envol autour de 250 km / h (notre concorde qui avait une aile delta donc à grande flèche était obligé d'atteindre des vitesses de 450km /h pour décoller si un problème était détecté il n' avait plus la possibilité d'interrompre le décollage.

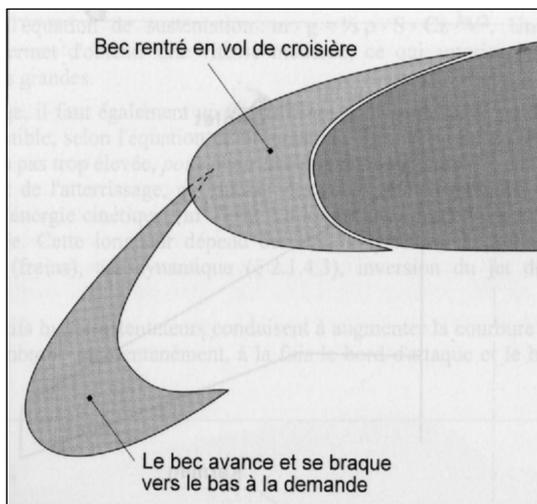
Les becs sont :

- du genre kruger, c'est un volet qui se rabat sur l'avant.

- ou alors un bec qui coulisse sur une rampe et que le pilote sort plus ou moins en fonction de la phase décollage ou atterrissage

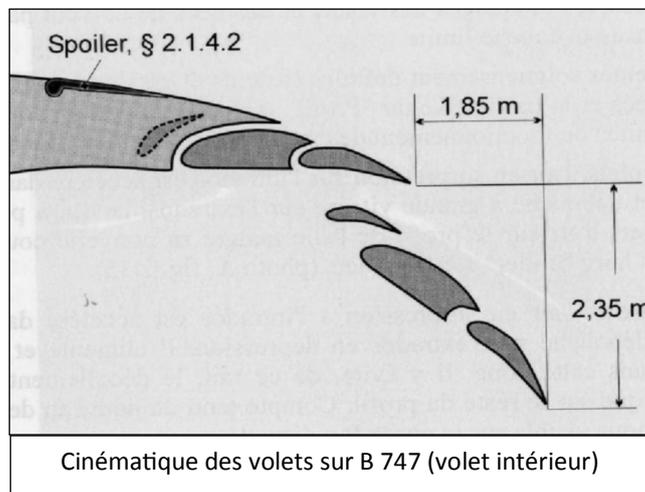


Il existe également des becs de bord d'attaque, sans fente, dénommés **volets Krueger** (on dit volets bien que ce soient des dispositifs de bord d'attaque). Lorsqu'ils sont sortis, ils diminuent le rayon de courbure du bord d'attaque.



On voit les volets en position : rentrés puis sortis.

Becs et volets sortis la couche limite sur l'extrados est moins sujette au décollement malgré une cambrure très prononcée



car alimentée par les fentes qui font communiquer intrados et extrados.

La cambrure augmente la portance car les trajectoires ont des rayons de courbure plus petits donc augmentation de la surpression sur l'extrados et de la dépression sur l'intrados mais avec des risques de décollement d'où la présence des écoulements de l'intrados vers l'extrados par les fentes des becs et volets.

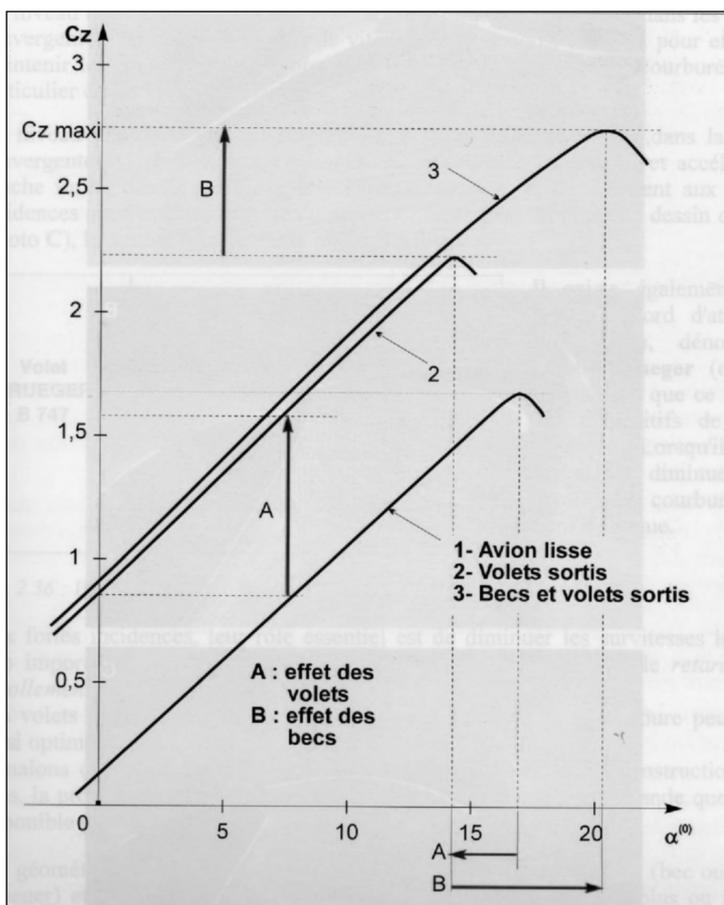
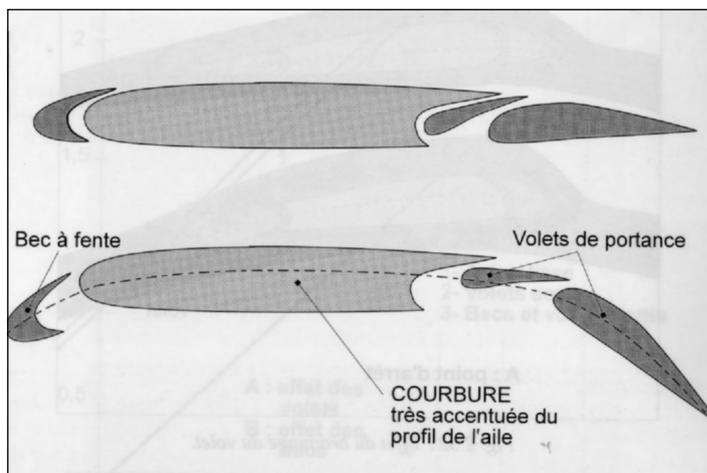


Fig. 2.34 : Courbes $C_z = f(\alpha)$ relatives à un avion de transport moyen-courrier (source AEROSPATIALE).

Courbes $C_z = f(\alpha)$ relatives à un avion de transport moyen courrier

Nous n'avons pas évoqué les aérofreins dont le but est d'augmenter le C_x et donc de faire chuter la vitesse donc au bilan de perdre aussi de l'altitude et les spoilers qui sont des destructeurs de couche limite sur l'extrados.

Voilà en espérant que ceci vous a intéressé.

BIBLIOGRAPHIE :

A.PEYRAT-ARMANDY : les avions de transports modernes et à venir éditions Teknea

J.CARPENTIER : cent vingt ans d'innovations en aéronautique éditions Hermann

BOUDET René 57-61

A PROPOS D'AVIONS

Musée « AEROSCOPIA » de TOULOUSE

Lors de la réunion des anciens de l'ENPA, en mai 2014, à PLATJA D'ARO, Antoine PALOMAR avait laissé entendre que l'on pourrait organiser, à TOULOUSE, la visite du musée de l'aéronautique de BLAGNAC .

Ce site, en cours de finalisation, serait ouvert au public à l'été 2015.

Des photos, jointes à cet article, donnent une vue d'une aire de parking et du musée attenant, baptisé AEROSCOPIA. En ce lieu seront regroupés un certain nombre d'avions anciens parmi les plus emblématiques de l'aéronautique française, fournis par de gros industriels du secteur(AIRBUS, AEROSPATIALE) et par l'association « les Ailes anciennes de TOULOUSE », des moteurs d'avions, des hélicoptères, des planeurs, des chasseurs et autres avions militaires(mirages, super étendard, mystère IV etc,,) mais également d'autres appareils comme le super Guppy, le Concorde 09 d'Air France, le mythique Breguet deux ponts, le Breguet 765 Sahara, le Falcon X, le Blériot 11 et, en cours de rapatriement et de restauration, le Breguet 941 . Je ne les cite pas tous, il y en a plus d'une centaine. Tout ce « blabla » pour en arriver au sujet que je voudrais développer plus précisément, ici, et qui concerne le Breguet 941, l'avion à aile soufflée.

A mon arrivée à l'école de l'air, j'ignorais tout de l'aérodynamique. Grâce à Monsieur VIRELLO « Petit homme » (paix à son âme) j'ai été initié à cette technologie dont on parle souvent, encore aujourd'hui, ne serait-ce que quant il s'agit de voitures : les coefficients de traînée, de portance, les effets de sol, les essais en soufflerie de maquettes etc..etc. Mais là n'est pas mon propos même s'il y a une relation étroite avec ce qui suit.

Ce qui, surtout, m'interpelle concerne les caractéristiques aérodynamiques du Breguet 941. C'est un avion peu connu. Pourtant, les passionnés vous le diront : le Breguet 941, construit à COLOMIERS, symbolise l'avant-gardisme français de l'après-guerre dans le domaine aéronautique . Imaginé en 1948 par Louis BREGUET, il a volé pour la première fois en mai 58.

Bien avant cette date, monsieur VIRELLO s'y étant intéressé, nous en parlait. Pourquoi ? Parce que sa technologie était inédite pour l'époque. De nombreux volets de courbure(volets à persiennes) rabattables jusqu'à 97°/105°, étaient soufflés par des hélices surdimensionnées, provoquant un énorme souffle qui, dévié vers le bas par les volets, créait une sustentation très importante de la voilure, permettant à l'avion d'atterrir et de décoller sur moins de 200 mètres (120 à 190 mètres, intéressant pour accéder à des zones d'accès difficiles ou dépourvues d'infrastructures modernes.)



Les Anglais développaient le HAWKER SIDDELEY HARRIER (avion à décollage et atterrissage vertical STOL : Short Take Off and Landing). le nôtre , avion à décollage et atterrissage court (ADAC) poursuivait un but approximative-

ment similaire, utiliser le moins de piste possible lors des manœuvres. Sauf que l'anglais est un chasseur alors que notre 941 pouvait transporter jusqu'à 50 personnes. Même les américains en ont étudié ses caractéristiques, si bien qu'ils en ont construit un dérivé, le YC 15 de McDonnell Douglas. Celui-ci, comme le 941 a eu une brève carrière .

L'appareil français a été utilisé par notre l'armée de l'air(BA 112 de REIMS), conquise par cet avion miracle, jusqu'en 1974. « Mais la technique aéronautique de pointe est trop souvent à l'origine d'amères déceptions. »

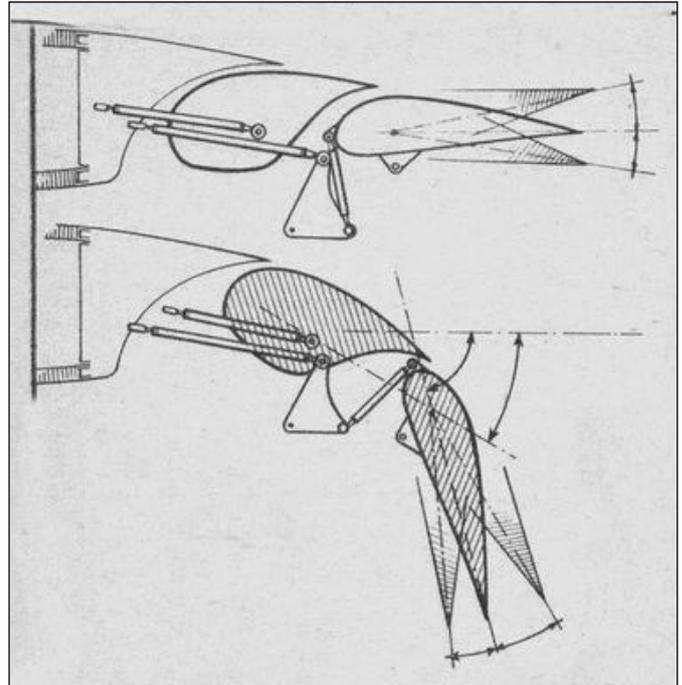
Il ne reste, aujourd'hui que deux exemplaires du 941 sur quatre construits : un au musée de l'air et de l'espace du BOURGET et un autre dans un parc d'attraction d'AUBENAS. C'est ce dernier que l'association « les Ailes Anciennes » de TOULOUSE, partenaire d'AEROSCOPIA, l'ayant acheté, est sur le point de rapatrier sur son lieu de naissance.

De nombreux éléments ont, déjà, été démontés (les ailes, les moteurs, l'empennage, le fuselage etc..) Ils sont progressivement ramenés à BLAGNAC. L'association, pas très riche, fait appel aux dons de particuliers pour financer la restauration de cet avion. (je donne, ci-dessous, les coordonnées des « Ailes anciennes »).

Caractéristiques du Breguet 941 :

Longueur : 22.73 m
 Envergure :23.20 m
 Hauteur : 9.35 m
 Masse au décollage : 20.5 tonnes
 Vitesse de croisière : 400 km/h
 Moteurs : 4 turbopropulseurs Turboméca TURMO III D

SOURCES : Internet, Wikipédia, La dépêche du midi, association des « Ailes Anciennes » :www.mymajorcompany.com/preservons-ensemble-le-breguet-941



Le mécanisme de déploiement des volets est soigneusement étudié

Le principe de Coanda consiste à souffler de l'air sur l'extrados (dessus) de l'aile pour réduire les tourbillons de l'air en augmentant la vitesse d'écoulement, ce qui diminue donc la vitesse de décrochage. Le principe de Breguet consiste à équiper la voilure de l'appareil avec de grands volets doubles à la persienne, pouvant se braquer à presque 180°, et à diriger le souffle des hélices à la fois au dessus et en dessous pour maintenir une plus grande vitesse du filet d'air sur l'aile et donc augmenter la portance même à très basse vitesse, tout en réduisant significativement la vitesse de décrochage. Il faut pour cela de grandes hélices surdimensionnées de près de 4 m de diamètre pour assurer un flux d'air régulier le long de la totalité de la voilure.

- Le De Havilland Canada DHC 1 Chipmunk (1951) -

--

L'AMPA, à Lausanne-Suisse, en a eu deux!

Propriétaire :

Association Chipmunk, avec participation FMPA (qui chapeaute l'AMPA)

Exploitant : Association Chipmunk

Stationne : À Lausanne-Blécherette. Suisse.

Première réalisation originale de la branche canadienne de De Havilland, le prototype du Chipmunk effectua son 1er vol en mai 1946. Il prit la succession du fameux biplan d'entraînement Tiger Moth.

Le Chipmunk fut affecté à l'entraînement de base de la Royal Air Force, de la Royal Canadian Air Force ainsi que des forces aériennes d'une quinzaine de pays.



La dernière série a été vendue par la RAF en 1998, preuve des qualités exemplaires de cet avion.

Le HB-TUM faisait partie de la production portugaise. Il a été originalement donné à l'aéro-club de l'OTAN à Bruxelles par les forces aériennes portugaises. L'avion ne volant pas assez, nous avons eu l'occasion de l'acheter.

Développé par

De Havilland Aircraft of Canada Ltd., Downview Toronto, Canada

Constructeur OGMA, Portugal

Année de construction 1951

Affectation Entraînement de base et voltige

Nombre exemplaires construits

218 au Canada, verrière en goutte d'eau

1000 en Angleterre

60 sous licence par OGMA, Portugal, verrière droite à trois montants

Caractéristiques techniques :

Monoplan biplace en tandem, aile basse cantilever, revêtement mixte aluminium et toile. Gouvernes entoïlées, structure du fuselage semi monocoque en aluminium, train fixe.

Dimensions :

Envergure 10.45m

longueur 7.75m

hauteur 2.13m

Surface alaire	16 m ²
Poids à vide	643 kg
Poids max au décollage	952 kg

Moteur : De Havilland Gipsy Major Mk10 4 cylindres en ligne inversée, refroidit par air. 145CV.

Hélice bipale Hoffmann, en bois

Deux réservoirs d'aile, caoutchouc toilé, de 9 US gallons = 68 litres

Équipement à l'anglaise, un bon compas, le badin en nœuds!



Nous avons équipé le HB -TUT d'une radio moderne, d'un transpondeur, d'une balise de détresse (ELT) obligatoire et d'un GPS

Performances

Vitesse maximale horizontale (VME)
223 km/h

Croisière : 175 km/h à 2100 t/min
160 km/h à 2000 t/min

Plafond pratique 4800 m/mer

Autonomie (suivant l'allure) 450 km



Lors de son convoyage en Suisse du HB - TUM, nous avons eu un doute affreux : avion construit au Portugal sous licence canadienne, immatriculé belge à l'aéro-club de l'OTAN avec a son bord un pilote italien : les douaniers allaient-ils poser problème ? Eh, bien non, mais ont-ils compris de quoi il s'agissait ! Mystère ?

Le HB -TUM s'est posé en catastrophe il y a deux ans à la suite d'un décrochage. Il a fini sa course rasant le sol d'une forêt. Les ailes ont été arrachées. Ses occupants en sont sortis sans traumatisme majeur ! .

En récupérant l'épave nous nous sommes alors rendu compte de l'incroyable solidité de cet avion. Nous en avons retrouvé un en Angleterre, immatriculé HB -TUT maintenant. Le voilà dessus des Préalpes l'hiver passé et sur le lac de Neuchâtel.



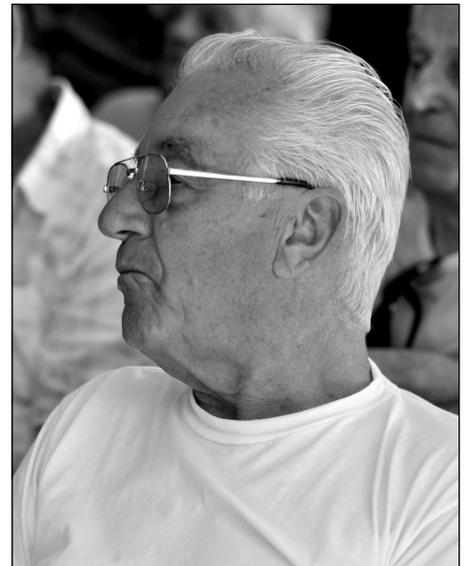
En approchant d'un Chipmunk, on retrouve la facture De Havilland ! . Une esthétique particulière de finesse, rigueur, d'élégance et lourdeur! L'élégance : sa queue héritée du Mosquito, sa lourdeur : le vieux « Gipsy Major » (qui à équipé tant d'avions), monté sur une cellule récente. C'est une belle construction : avion d'écolage, rustique, d'entretien simple, pour usage intensif, il est fait pour durer ! Rivetages impeccables, tôles épaisses un peu lourdes, c'est solide ! L'efficacité a été préférée aux performances. L'hélice à pas fixe limite le rendement. Le cockpit lourd, carré, facile à entretenir, habitable mais spartiate, génère une traînée importante. Mis à part le moteur à peine amélioré à celui du Tiger Moth, l'ensemble est réussi, bien adapté à l'usage auquel il était destiné.

De Havilland continue à approvisionner en pièces de rechange les possesseurs de Chipmunk (aussi dénommé "Chippie") et émet toujours bulletins service et consignes de navigabilité comme si l'avion était toujours en production ! C'est l'excellence du service à l'anglaise. Il en reste environ 500 qui volent !

C'est un « roulette de queue » très agréable et rassurant en vol, sans vice, qu'il faut piloter jusqu'à la fin du roulage !

C'est le seul avion à l'AMPA que nous n'avons pas mis « en petits bouts » pour le restaurer !

ANGLADA Camille 52-56



- Histoire du Pétrole -

(suite du journal n°67)

Comment trouve-on le pétrole ?

Le pétrole se trouvera dans des bassins sédimentaires.

Indices de surface :

relevés topographiques : altitude
 accidents de terrain
 affleurements
 nature du terrain
 présence de fossiles

Indices de subsurface :

Analyse des déblais de forages (cuttings)
carottages de prospection.

La géochimie :

La mesure de la teneur en hydrocarbures du sol ou de l'atmosphère très près du sol donne des indications. En effet, le pétrole diffuse toujours lentement à travers la roche de couverture. Il s'agit d'une diffusion moléculaire.

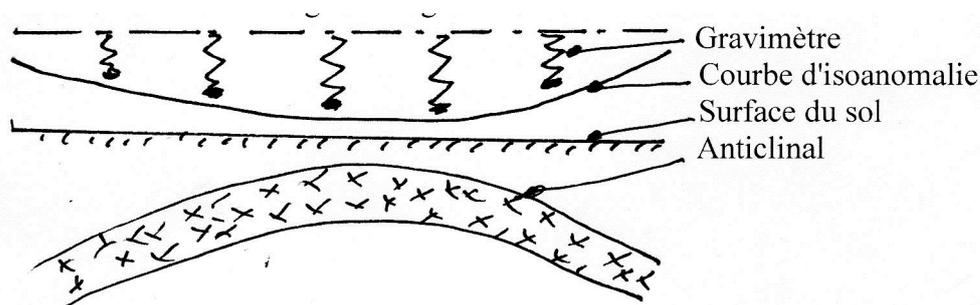
C'est une méthode directe.

La géophysique :

La gravimétrie :

On mesure la variation de l'accélération de la pesanteur, ce qui donne une courbe d'isoanomalie.

C'est une méthode de dégrossissage.



Etudes magnétiques :

Cette méthode mesure l'effet de la répartition des roches du sous-sol sur les variations du champ magnétique terrestre.

Les différentes sortes de roches (éruptives, sédimentaires) n'ont pas les mêmes propriétés magnétiques.

C'est une méthode de dégrossissage.

Prospection sismique :

Cette méthode est basée sur la vitesse de propagation d'une onde de choc à travers les différentes roches.

C'est une méthode de détail.

Dans le sable: 600 à 1800 m/s

Dans le grès : 1800 à 4000 m/s

Dans le sel : 4000 à 7000 m/

Selon les positions respectives du départ de l'onde de choc et des sismographes on enregistrera des ondes réfractées ou réfléchies.

- Départ éloigné des sismographes : ondes réfractées.
- Départ proche des sismographes : ondes réfléchies.

Mesures électriques :

La résistivité :

On envoie un courant entre deux électrodes plus ou moins éloignées. La mesure diffère suivant la nature de la roche.

Tellurique :

C'est la mesure des courants existants dans le sol.

Toutes ces différentes mesures sont enregistrées sur des diagrammes qui ressemblent à un cardiogramme, un log en jargon de métier.

Toutes les observations et données physiques entourant ces mesures (heures, pressions distances, etc.) sont notées en face des variations des courbes. On dit que le log est habillé.

L'ensemble de ces logs et observations sont ensuite mises entre les mains des sorciers du service "Gisement" qui les scrutent comme le marc de café et qui décident s'il y a ou non une possibilité de présence d'huile. Dans le cas d'une conclusion positive, ils se livrent ensuite aux incantations rituelles afin de fléchir la méfiance des financiers toujours près de leurs sous, pour les décider à financer un forage d'exploration. On comprend les banquiers quand on sait qu'il faut souvent forer plusieurs puits secs avant d'aller dans la "patate" (en argot du métier)

A titre documentaire une statistique mondiale indique que :

- un forage sur neuf révèle des traces d'hydrocarbures
- un forage sur quarante huit aboutit à une exploitation rentable.

Comment va-t-on chercher le pétrole ?

La seule solution c'est de forer un puits.

Les incantations des sorciers ont porté leurs fruits : les financiers toujours méfiants ont desserré les cordons de la bourse, avec réticence. IL faut dire que l'on parle tour de suite en millions d' euros.

Un forage d'exploration est décidé.

Différentes méthodes de forage

Trois types de procédés :

-- forage "Rotary :

L'outil de forage est mis en rotation depuis la surface par l'intermédiaire d'un arbre de forage. C'est le procédé le plus utilisé.

-- Le forage par turbine :

L'outil de forage est mis en rotation par une turbine mue par la pression et la circulation de la boue et située juste au dessus de lui.

Ce procédé est utilise pour les forages très profonds.

-- Le forage par percussion :

Appelé forage Pennsylvanien, un balancier soulève et fait retomber un burin (chisel). Les déblais sont enlevés par « cuillèrâge »

Nous ne parlerons que du forage "Rotary"

Le forage "Rotary"

Forer un puits de 3.000m par ce procédé, c'est forer un trou de 3 m avec un foret un peu plus gros qu'un cheveu.

Un appareil de forage comprend trois fonctions essentielles :

- La fonction levage.
- La fonction rotation.
- La fonction boue.

La fonction levage

-- Le mat de forage surmonté du moufle fixe (crown block).

Pour un appareil forant jusqu'à 3.000m on ne doit pas être loin des 50 mètres avec les substructures.

-- Le moufle mobile (travelling block) avec l'élévateur et les bras d'élévateur.

-- Le treuil où s'enroule le câble de mouflage.

-- Les moteurs de Levage. Pour 3.000m la puissance requise est de l'ordre de 1000 à 1.500ch.

La fonction rotation.

C'est la table de rotation à travers laquelle coulisse la tige carrée qui entraîne l'arbre de forage.

La puissance requise est de l'ordre de 100 à 120ch pour un forage à 3.000m.

La fonction boue

C'est en général un mélange d'eau et d'argile (bentonite) mais elle peut devenir un cocktail de tannin, baryte, féculé, ect, qui doit répondre à des caractéristiques bien précises de viscosité, densité, thixotropie, Ph, sans parler de "cake".

-- Viscosité :

Se mesure avec l'entonnoir de MARSH et correspond à un temps d'écoulement normalement de 40 à 45 secondes.

En effet la boue doit circuler à une certaine vitesse suivant les diamètres forés, de 20 à 70m minutes pour remonter les déblais (cutting). Ce paramètre est important en ce sens qu'une viscosité trop importante occasionnerait des pertes de charge élevées.

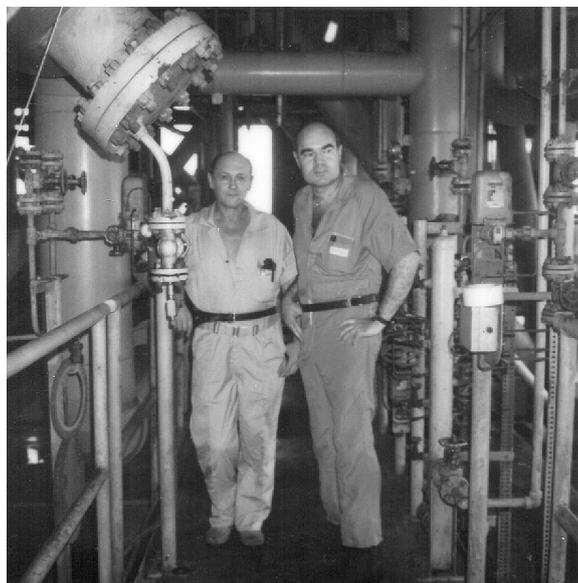
-- La densité :

Ce paramètre est des plus important car la pression hydrostatique générée par la hauteur de la colonne de boue et sa densité, doit s'opposer à la pression du réservoir avec précision :

-- trop faible et c'est peut-être l'éruption.

- trop élevée et la boue peut être injectée dans la couche (squeeze) ce qui pourrait compromettre une production optimum.

(La suite dans le prochain journal)



PETITBON Eugène à droite

- Chalon sur Saône 1962 : l'été de tous les possibles -

Enfant, si j'étais roi, je donnerais l'empire,
Et mon char, et mon sceptre, et mon peuple à genoux,
Et ma couronne d'or, et mes bains de porphyre,
Et mes flottes, à qui la mer ne peut suffire,
Pour un regard de vous !

(Victor Hugo)

Notre fuite d'Algérie devant les couteaux ouverts qui voulaient nous égorger a eu parfois des compensations agréables. Ce fut le cas pour moi lorsque, à peine arrivé en France métropolitaine, j'ai eu l'immense bonheur de connaître celle qui m'accompagne depuis plus de cinquante ans maintenant.

J'étais installé à Chalon depuis deux jours à peine ce mois de juin 1962 et je dispersais mes heures, entre le bachotage et la clarinette. Je préparais mon examen devant la fenêtre de ma chambre donnant sur la rue déserte, nostalgique et sans conviction, et je trouvais dans la musique l'échappatoire à mon angoisse, alternant les moments d'étude et les moments de jazz tout au long du jour.

L'après-midi s'achevait. Les rayons obliques du crépuscule sautaient par-dessus les toits pour colorier en jaune le trottoir d'en face au bout d'une ombre oblongue. Je la vis qui passait dans la rue, sérieuse, les yeux baissés, comme une apparition fugace dans l'encadrement de ma fenêtre ouverte.

Le temps de bondir dans la rue, et elle avait disparu, laissant derrière elle ce souvenir éphémère que laisse une étoile filante après son extinction. Troublé, je regagnais ma chambre pour reprendre ma routine, feuilletant impatientement un volume et parcourant en biais quelques lignes aussitôt abandonnées, le regard souvent porté à travers la fenêtre que je maudissais de n'être pas plus large.

Je repris ma clarinette et soufflais comme jamais *Summertime* avec le vague espoir d'être entendu d'elle. À la dernière note, je la vis qui gagnait, attentive et sans hâte, le portillon du jardin de la maison d'en face, pour sortir dans la rue.

Je m'approchais de la croisée, la tête bourdonnante, sans la perdre de vue. Elle avait un air grave qui donnait à ses traits la perfection d'une *Pieta*. Le soleil se déposait doucement sur sa tête ceinte d'un bandeau bleu et lui fit cligner un peu les yeux quand elle les tourna vers moi et m'aperçut.

Ce fut le temps que dure une étincelle avant qu'elle ne se forçât à regarder ailleurs, avec cette pudeur qui s'aggrave encore chez les filles timides. J'avais encore la clarinette dans les mains et elle avait compris que j'étais l'audacieux interprète qu'elle venait d'entendre. Un doux vertige s'empara de moi quand mon regard insistant et dévergondé lui fit tourner une autre fois et brièvement la tête de mon côté.

Je lui souris. Elle ne me regardait déjà plus, gardant obstinément ses yeux baissés, mais elle souriait aussi, doucement, et ses joues sans fard s'illuminèrent de rose. Elle hâta alors le pas et disparut rapidement.

L'examen du baccalauréat fut reporté en octobre pour les rapatriés, une fois que le gouverne-



Alain BONET 58-62

ment admit le chaos et la diaspora pied-noir par la bouche hypocrite de son porte-parole Alain Peyrefitte. Cela me laissait plus de temps, mais j'avais besoin de livres pour mon bachotage. Je demandais à Guy, mon jeune voisin d'en face si quelqu'un pouvait me dépanner :

« Ma cousine pardi ! Elle passe aussi le bac philo cette année ! Enfin, elle n'est pas exactement ma cousine et ma mère n'est pas exactement sa marraine, mais c'est tout comme : elle nous appelle cousin et marraine depuis toujours. En ce moment, elle vient parfois apporter des soins à ma mère souffrante. »

C'était donc elle ! Mon cœur ne pouvait pas bondir plus fort le dimanche suivant quand Guy m'entraîna, peu avant l'heure du repas, faire la connaissance de ma sublime apparition d'un soir.



Ses parents aussi m'attendaient, ainsi que sa sœur aînée et son jeune frère, tous attentifs et aimables, curieux de connaître cet étrange phénomène déjà tout bronzé avant l'été, qui venait de si loin et parlait si fort avec un drôle d'accent.

Je n'osais la regarder, et je ne voyais qu'elle. J'écoutais tout le monde, et je n'entendais qu'elle. J'étais pris d'un étourdissement de bonheur qui envahissait tout mon être. Je voulais lui parler et je n'osais le faire de crainte de paraître stupide ou maladroit. Mais j'étais stupide et maladroit. Elle m'écoutait, mi sérieuse, mi amusée.

Elle m'avait tendu sa main loin devant elle : « Je m'appelle Monique, mais dans ma famille, et seulement dans ma famille, on m'appelle Niquette. »

« Si tu parviens à lui plaire, tu seras le premier », m'assura Guy en observant, amusé, mon émoi une fois dans la rue.

Et je parvins à lui plaire ! Elle ne se laissa pas embrasser cependant avant deux longs mois d'une approche angoissée. Ce fut à Pontoux, au bord du Doubs où nous étions assis les pieds dans l'eau. Ses lèvres étaient douces aux lèvres comme la chair mûre d'une framboise. Elles en prirent la couleur en même temps que ses joues, et ses yeux noisette se mouillèrent d'une perle de rosée en changeant de teinte. « Tu as les yeux verts ! », lui soufflais-je défaillant.

Je n'avais jamais connu un tel vertige.

Alain BONET 1958 - 2014

LE SERVICE DE SURVEILLANCE DE L'ARMEMENT FRANÇAIS

Préambule :

Dans un article paru dans l'un des derniers journaux de l'amicale de l'ENPA, il avait été souligné que beaucoup d'anciens élèves de notre école s'étaient dirigés vers des métiers qui sortaient plus ou moins du cadre des formations qui y étaient enseignées. Mais notre culture particulière et générale approchait un niveau tel, que de nombreuses possibilités d'ouverture vers d'autres métiers pouvaient être envisagées.

Ainsi, on retrouvait parmi les anciens de Cap Matifou, des chirurgiens, des médecins, des ingénieurs dans diverses branches de l'industrie, des chefs d'entreprises, des commerciaux, etc.. etc..



Armand GALLARDO

Si vous parcourez l'annuaire de notre amicale, vous constaterez que plusieurs d'entre nous, ouvriers d'état, techniciens ou ingénieurs ont été affectés au service de surveillance de l'armement, spécialité non enseignée à l'école de l'air, et y ont passé une bonne partie de leur carrière professionnelle.

Qu'est-ce que le service de surveillance de l'armement :

Anciennement désigné par le vocable C.A.R puis S.I.A.R, il a pris aujourd'hui un autre nom « assurance qualité de la DGA » ou quelque chose d'approchant dont je n'ai pas la définition exacte à ce jour (car son évolution est constante). Je n'ai pas le temps de rechercher le nouveau sigle vu que je rédige cet article en urgence, à la demande d'Antoine PALOMAR pour compléter l'édition de notre dernier numéro du journal de l'amicale de l'ENPA.

Toutefois le but du service de surveillance de l'armement dépendant de la DGA (direction générale de l'armement) reste le même depuis le début de sa création : s'assurer que les produits fabriqués par les industriels français et destinés à nos armées, sont conformes au cahier des charges, aux normes en vigueur, aux procédés et procédures des industriels et des donneurs d'ordres (l'état)

Toutes les actions qui seront effectuées pour répondre à ces exigences sont soumises à l'acceptation des agents de l'état par l'intermédiaire de son service de surveillance.

Le résultat final correspond à un niveau d'ASSURANCE QUALITE permettant à nos armées d'utiliser en toute CONFIANCE des produits de QUALITE pour lesquels les fabricants certifient leur CONFORMITE aux exigences citées plus haut.

« On désigne par assurance qualité un moyen d'obtenir confiance dans l'assurance de la qualité c'est à dire dans l'attitude de la société ou de l'organisation, à satisfaire le niveau de qualité désiré. Le terme assurance qualité qui élide les articles présents dans la langue française est très commune du fait que le concept a été importé (anglicisme) de la langue anglaise ou l'on parle de qualité assurance. Le terme ASSURANCE a donc, ici, la valeur de CONFIANCE » (Wikipédia).

Organisation et modes d'action du service Assurance qualité de la DGA.

Je ne détaillerai pas ici toutes les composantes de l'organigramme mis en place pour donner du corps à cette organisation et pour relier entre elles ses différents services. Pour assurer ses Objectifs, le

service assurance qualité de la DGA en France est divisée en plusieurs régions sous la tutelle de celle de Paris.

Viennent ensuite les directions régionales : soient celles du Nord, de l'ouest, de l'est, du sud-est et du sud-ouest. Chaque direction régionale possède un ou plusieurs arrondissements.

Dans chaque arrondissement on trouve plusieurs groupes de surveillance composés d'une dizaine d'agents et de résidences de surveillance (un ou deux agents). Toutes ces structures sont étroitement reliées entre elles.

Chaque groupe de surveillance demeure dans l'usine principale de l'industriel qu'il est chargé de surveiller et vit donc en étroite collaboration avec cet industriel, sous son toit.

Les résidences sont sous la surveillance d'un agent, souvent itinérant car il surveille plusieurs petites usines, qui rend compte de toutes ses actions au chef de groupe dont la résidence dépend.

Les actions de surveillance sont diverses et variées mais sont toutes orientées vers un même but : l'assurance de la qualité.

Pour atteindre cet objectif, l'industriel et le service de surveillance de la DGA sont tenus de mettre en place des procédures, des actions, des dispositifs, des dispositions etc.. aptes à obtenir la qualité recherchée.

Dans cette optique, le service de surveillance pratique des audits qualité destinés à mettre en évidence, éventuellement, des anomalies dans les procédures, procédés, organisation etc...de l'industriel. Ces anomalies concernent quelquefois des non-conformités matérielles, de procédés ou de procédures, une traçabilité insuffisante des produits et d'autres insuffisances qui pourraient être constatées au cours de l'audit. Les actions correctives doivent être effectuées dans les meilleurs délais afin d'influer positivement sur les productions suivantes.

Le service de surveillance peut organiser avec l'industriel un audit général de l'entreprise dans le but de s'assurer que l'organisation mise en place réponde à « l'ASSURANCE QUALITE » de cet industriel. A l'issue de cet examen, s'il est positif, il est accordé à l'industriel une « HABILITATION QUALITE » qui lui permettra, puisqu'il est digne de CONFIANCE, de réaliser certaines prestations hors de la surveillance stricte des agents de l'état mais en fournissant systématiquement les documents de conformité relatifs à ces prestations.

Comme vous pouvez le constater : assurance qualité et confiance sont des termes qui vont de pair.

D'autres actions plus ou moins techniques sont du ressort des groupes et des résidences de surveillance : assistance à certains essais, expertises de matériels non conformes ou ayant subi des anomalies de fonctionnement en utilisation, vérifications des devis techniques et financiers des matériels réparés, surveillance des délais de fabrication imposés par les contrats, vérifications des matières soumises à limite de péremption, avis sur les attributions de certains contrôleurs et remise à ceux-ci de poinçons et tampons spécifiques à leurs tâches, etc...



Essai de réception d'un véhicule tracteur érecteur de missiles



Armand au contrôle

Les actions des agents de surveillance de la DGA citées ci-dessus ne sont pas exhaustives.

Dans un prochain article relatif à ce sujet, je m'étendrai d'avantage et de manière plus précise sur le rôle du service de surveillance de la DGA en entreprise et à l'extérieur de l'entreprise.

Conclusion :

Les agents assurance qualité de la DGA sont issus des arsenaux ou d'établissements d'état tels que les Ateliers Industriels de l'Air, les centres d'Essais en Vol et autres structures. Leur adaptation à l'assurance de la qualité est le fait de leurs compétences dans leurs différents métiers ou spécialités et de leur formation spécifique à l'assurance de la qualité au sein de la DGA.

Armand GALLARDO 54-58

Résultats de Jeu Concours grille n°26 du journal n° 67

Voici les réponses au jeu de mots croisés et la liste des participants du mois de mars 2015

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	A	L	T	I	M	E	T	R	E	S
2	P	A	R	T	I	S		O	R	S
3	E	M	I	E	T	E	E	S		
4	R	P			R	R		E	P	I
5	O	I	L		O	I	S	E	A	U
6		O		A	N	N	E		I	L
7		N	O	E		E		A	X	E
8	I	S	A	R	D		F	M		S
9	L		S	O	U	D	E	E	S	
10	E	T			R	E	U	S	S	I

BERBACHI Abdelkader	MOUGEOT Robert
BERNON Jean	MURINO Lucien
BONET Alain	PENAFIEL Georges
BRUERE Henri	PONS Pierre
COINDET Jacques	ROCH Jean-Pierre
CRUANES J. Pierre	RODIER André
DEBONO Georges	SEGUI Bernard
GUIMONET Jacques	SICARDON J. Pierre
LABBE Alain	SINTES Francis
LE COAT Christian	VALESPER Robert

La personne désignée après tirage au sort par les Membres du Bureau est :

MOUGEOT Robert

Félicitations un trophée lui est offert par l'Amicale.

- COURRIER -

Le Sport à L'ENPA



2ème TIC Promotion 57-61

Debout : VIRUEGA Joseph
DALLE Pierre
SOLDEVILLA Jean-Jacques
X
CASTANO Jean-Louis

Accroupis :
GARRIGA Frédérique
BOUDET René
DE GREGORIO Georges
DEBRAS
X
RIVOIRE Régis



Equipe Basket 1ère TM Promotion 58-62

Debout :
RISPOLI Paul
HELME Jean
CHATAIN Alix

Accroupis :
BONET Alain
BROTONS Daniel
KADA Mohamed



Equipe de Foot 2ème TI - Promotion 54-58

Debout : GALLARDO Armand
DOSTE Roland
ARLANDIS
DAVID Lucien
RIBES
BENTOLILA Marcel

Accroupis :
FERRER Yves
MATINEZ
CABALLERO Roger
LOPEZ
GIRAUD Francis

- COURRIER -

Le Sport à L'ENPA



Photo JC AQUILINA promo 52-56

52-56 - Equipe de Football ENPA
Championnats d'Algérie 1951-52

Accroupis :

LLEIDO - UGUET

PERIANO Henri Olympique de
Rouiba.

SAID Lucien - BRUEL

Debout :

Mr. ROUSSEAU

DI MARTINO Alain US Fort de
L'eau.

MASSINI - PUECH YVES

LIORT Yvon US Fort de L'eau

LLORCA

GINER Yvon PGS Perrégaux

GUZZONI



r COCHET Auguste promo 50-54

50-54 - Equipe d'athlétisme - Finaliste championnat de France par équipe (50-51)

—

VALLIN (400m) - SOULLEYS (1.000m) - MENARD (Poids) - PASCUAL (Hauteur) -
BERNAL (Longueur) - BLAIS (3.000m) - ARNOLD (4x250m) - RIERA (100m) -
ARBONA (4x250m).

- Souvenirs de ma dernière année à l'ENPA -

Je suis un ancien élève de l'ENPA de la promotion 1955 -1959. Entré à l'École en 3^eTIC en octobre 1955, j'en suis sorti en juin 1961. Ma scolarité, qui aurait dû durer 4 ans, a été prolongée de 2 ans puisque j'ai eu la possibilité de "poursuivre" mes études jusqu'en classe de **TA** (Technique Aéronautique, sauf erreur). Cette classe, et celle qui la précédait, la 1^{ère}TA, étaient des classes préparatoires au Concours d'entrée à l'**École des Ingénieurs des Travaux de l'Air (ITA)** située Boulevard Victor à Paris (XV^e) sauf erreur.

La classe de TA pouvait compter jusqu'à une trentaine d'élèves qui, jusque vers la fin des années 1950, intégraient logiquement l'École des Ingénieurs des Travaux de l'Air, pour laquelle ils avaient été spécialement préparés.

En juin 1961, au moment où je me trouvais en classe de TA, l'École du Boulevard Victor n'offrit plus que 5 (ou 6 ?) places au concours d'entrée pour les futurs ITA. La probabilité d'être admis dans cette École devenait quasi nulle pour la majorité d'entre nous qui fréquentions l'ENPA depuis 6 ans dans ce seul but. Ceci nous paraissait d'autant plus évident que parmi les places offertes au concours, 3 d'entre elles, semblaient bien être réservées à 3 élèves. Ces derniers étaient déjà des "fonctionnaires métropolitains", ils avaient passé 1 ou 2 ans avec nous dans le cadre d'une "formation continue" dirions-nous aujourd'hui.

Le recrutement des Ingénieurs des Travaux de l'Air avait de fait, commencé à se tarir depuis 1 à 2 ans. Dans ces conditions, et dès la classe de 1^{ère}TA, un certain nombre d'élèves, les plus fainéants, étaient d'autant moins prédisposés à travailler sérieusement que leur avenir leur semblait bouché. Je faisais, hélas, partie de ces élèves qui décidèrent de ne pas trop "se fouler les méninges", notamment pendant les cours de dessin industriel.

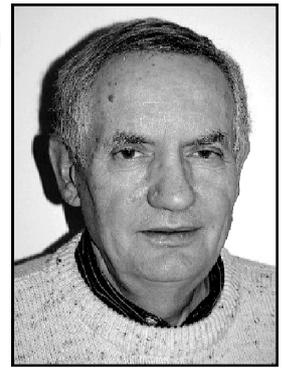
Notre professeur de dessin, **Monsieur CHAVY** un ancien élève de l'ENPA devenu Ingénieur des Travaux de l'Air, était à peine plus âgé que nous. Il nous laissait libres de dessiner à notre rythme. Pour certains l'allure à laquelle ils travaillaient était particulièrement "lente". Notre professeur nous permettait de sortir de la classe pour aller fumer une cigarette ou pour tout autre motif, sans autorisation préalable. Certains élèves ont abusé de cette liberté et ont passé presque plus de temps à l'extérieur de la classe qu'à l'intérieur, et lorsqu'ils se trouvaient à l'intérieur, c'était pour somnoler sur leur table à dessin.

Au bout de 2 ou 3 séances Mr. **CHAVY** ramassait nos dessins ; ceux des élèves les plus paresseux n'étaient jamais achevés, ils ne

comportaient souvent que quelques lignes tracées à l'encre de Chine ! Notre professeur ne réprimanda jamais aucun d'entre nous pour sa paresse. Il se contentait de redonner un autre dessin à faire sachant pertinemment que ce

nouveau dessin n'aurait pas plus de chance d'être terminé.

Seules les notes des dessins effectués pendant les compositions trimestrielles étaient prises en



Jean OLIVIERI 55-59



Classe de TA et salles de Dessin au dessus

compte pour établir notre moyenne générale et notre classement. Les dessins n'étant pas notés au cours du trimestre, certains élèves comprirent très vite qu'ils n'avaient aucune raison de faire l'effort de dessiner ! Cette mauvaise habitude fut prise dès la classe de 1^{ère}TA. Nous ignorions à l'époque qu'au terme de cette année la Direction de l'ENPA et notre professeur allaient nous réserver une surprise désagréable : une **punition** infligée aux plus fainéants. La punition devait être exécutée pendant les vacances scolaires qui suivirent la classe de 1^{ère}TA. Nous reviendrons plus bas sur cette punition qui semblait bien être inédite à l'époque !

Monsieur **CHAVY** a probablement enseigné d'autres matières à l'ENPA. *Gérard OUALID* de ma

promotion que j'ai consulté, m'a répondu par courriel : "*J'ai connu un prof **CHAVY**, de mémoire il nous faisait la Techno, je m'en souviens car il m'a mis à la porte suite à une plaisanterie que j'avais faite tout haut*".



Mr. Louis **CHAVY**

Ce "prof" enseignait-il uniquement le Dessin Industriel ? C'est ce que je croyais encore récemment. J'ai cependant le vague souvenir d'un professeur de technologie qui nous expliqua un jour de manière très compréhensible, le diagramme (assez complexe) des phases du mélange Fer-Carbone, qui permet de visualiser l'existence des différentes formes de l'acier et de la fonte, en fonction de la température et de la proportion de Carbone dans le mélange. Il me semble bien aujourd'hui que cet enseignant était Monsieur **CHAVY**. Il en était capable en tout cas, et son cours aurait été facilement intelligible et compris de nous tous.

Je tairai le nom d'un autre "professeur" dont les cours n'étaient pas clairs et pas toujours préparés.

Pendant toute la durée d'une leçon sur la "résistance des matériaux" il fut dans l'incapacité de nous expliquer comment calculer la résistance d'une **simple ferme Polonceau**. Il s'énerma vite, jetant violemment vers le tableau les morceaux de craie qu'il tenait à la main, nous demandant presque de l'aider à trouver la faille dans ses explications ! Pour mémoire, il existe différentes "fermes" plus ou moins compliquées utilisées pour réaliser les charpentes généralement métalliques, de bâtiments et d'entrepôts. Elles ont été conçues par *Jean-Barthélémy Camille Polonceau* (1813-1859) un Ingénieur formé à *Centrale*. Je suppose que beaucoup de mes camarades de classe se souviennent encore de ce "triste" cours.

Bien entendu **je conserve de nos autres professeurs un excellent souvenir**, même s'ils me donnaient parfois de mauvaises notes. Pendant toute ma scolarité à l'ENPA, j'ai admiré la très grande culture de notre professeur de Français, *Monsieur TRAINAR*. Qui se souvient encore qu'il nous parla un jour de la *Reine Christine de Suède* ? À quel moment de notre scolarité le fit-il ? Je ne m'en souviens pas. *La Reine Christine*, une femme intelligente et très cultivée a eu des relations épistolaires avec *Descartes* avant de l'inviter à Stockholm. Elle écrivit un jour que "*Descartes avait contribué au murissement de ses pensées*". Je suppose aujourd'hui que notre professeur nous parla surtout de *Descartes*, je n'ai retenu que *Christine* !



Mr. Pierre **TRAINAR**



Mr. Edmond **HAURIE**

J'ai également admiré notre **professeur de Math Monsieur HAURIE**, pour la rigueur et la clarté de ses leçons. À la demande des élèves qui allaient se présenter au Concours d'entrée à l'*École des Ingénieurs des Travaux de la Météorologie*, il nous fit un cours sur **les Abaques à Points Alignés**. Rappelons que ces abaquages sont des constructions géométriques spécialement réalisées pour permettre de remplacer des calculs souvent longs, difficiles et répétitifs, par une **solution graphique** simple et immédiate. Ils ont joué un rôle très important dans de nombreux domaines scientifiques et techniques de la fin du XIX^e siècle jusqu'aux années 1970.

Les "véritables" abaques à points alignés apparaissent vers 1884. Ils permettent de déterminer la valeur d'une donnée **C** qui dépend de deux autres données **A** et **B** mesurées. Les valeurs numériques de chacune de ses données sont tracées sur 3 droites parallèles. La valeur de C est déterminée à l'intersection de la droite définie par les points représentant les graduations de A et B, et la troisième droite située généralement entre les deux autres. Les abaques se sont beaucoup complexifiés par la suite jusqu'au milieu de XX^e siècle. Ils permettaient de traiter plus de 3 données et même de résoudre des équations mathématiques jusqu'au 8^{ème} degré !

Monsieur HAURIE en bon Prof de Math nous présenta une théorie très simplifiée des abaques à points alignés. Mais dans un souci de généralisation les lignes droites parallèles étaient devenues des lignes courbes. Ses explications paraissaient claires et limpides, je fus émerveillé par la beauté de l'exposé de notre professeur, même si je l'avoue aujourd'hui, je ne compris pas grand-chose. Je me souviens encore que Monsieur **HAURIE** nous fit un cours sur les nombreux Systèmes d'Unités (*CGS, MTS, MKSA, etc.*) utilisés à l'époque. Il le fit à la demande, certainement, de son épouse qui nous enseignait la Physique. Le Système International d'Unités **SI** s'est substitué à tous les autres de nos jours.

En Météorologie les abaques à points alignés étaient en principe remplacés par de vastes Tables à deux entrées. Ces Tables permettaient de déterminer la valeur d'une donnée météorologique qui dépend des résultats des mesures de deux autres données. À l'intersection de la ligne représentant le premier résultat et de la colonne représentant le second résultat, se trouvait la valeur numérique de la troisième donnée qui avait été calculée précédemment une bonne fois pour toutes.

Au début du XX^e siècle le calcul graphique devient une Science et prend le nom de Nomographie. Le préfixe "*nomo*" vient du gr. signifiant "*loi*". Ce nom a été "inventé" par *Maurice d'Ocagne* le créateur des Abaques à points alignés. Les Abaques et les Tables appelés **Nomogrammes**, ont pratiquement disparu de nos jours avec l'apparition des calculettes programmables, des calculateurs personnels et l'automatisation des mesures.

Mon exclusion temporaire de l'ENPA en octobre 1960.

En octobre 1960, à la rentrée en classe en TA, je fus exclu de l'ENPA quelques heures parce que je n'avais pas effectué la **punition** qui m'avait été infligée en juillet. La même punition fut également administrée à un certain nombre d'autres élèves qui, comme moi, avaient paressé pendant les cours de dessin en 1^{ère}TA. Combien étions-nous, une dizaine peut-être ? Davantage ou moins ? Je ne l'ai jamais su. Ce qui est certain, c'est que nous reçûmes tous à nos domiciles au tout début du mois de juillet, une grande enveloppe envoyée de l'ENPA et qui contenait les sujets de **5** dessins à exécuter pendant les vacances scolaires. C'était une punition à laquelle nous ne nous attendions sûrement pas. Les dessins devaient être remis à Monsieur Chavy le jour de la rentrée en classe de TA. La sanction me parut amère bien qu'amplement méritée. Je me dis alors que j'avais 3 mois pour accomplir ma peine !



1^{ère} TA 1960

KONIG-BARDE Jacques - OGER Hubert - BOUBY Gérard

Mais les mois de juillet, août puis septembre passèrent sans que je fasse le moindre dessin.

La veille de la rentrée scolaire je rédigeai,

un peu affolé, une lettre que ma mère signa, et dans laquelle j'expliquai que **je n'avais pas eu le temps de faire mes dessins !** Je me justifiai en disant que j'avais dû travailler tout l'été pour compléter le maigre salaire que ma mère percevait en tant que concierge d'une école maternelle d'Alger. Naturellement je n'étais

pas tout à fait de bonne foi, car au cours de l'été il existe une douzaine de week-ends pendant lesquels j'aurais pu "dessiner".

Lorsque le jour de la rentrée scolaire arriva, je fus surpris de constater que *nous étions deux à ne pas avoir exécuté le moindre de nos dessins donnés en punition : Hubert OGER et moi-même*. J'avais "un mot d'excuse", Hubert n'en avait pas. Monsieur **CHAVY** nous dit alors d'un ton ferme : *Retournez chez vous et ne revenez à l'école qu'avec vos dessins*, puis il ajouta d'un ton plus conciliant quelque chose comme : *si au moins vous aviez fait un SEUL dessin, cela aurait pu "passer", mais là, non, décidément ce n'est pas possible ...*

Hubert et moi-même sommes repartis sur-le-champ à Alger en auto-stop. Là nous nous sommes rendus dans un petit restaurant situé dans le quartier de la *Pêcherie* près de l'ancien port d'Alger pour prendre un repas simple et peu onéreux. En mangeant je racontais à Hubert que j'avais rencontré dans la rue, par pur hasard, dans la seconde quinzaine de septembre un camarade de classe qui avait écopé de la même punition que nous. J'ai oublié son nom, pour des raisons de commodité j'appellerai ce camarade **Sauveur** par la suite. Ce nom n'a pas été choisi fortuitement comme nous le verrons plus loin.

Sauveur, avec 1 ou 2 autres élèves, dont **André BETTAN** avait directement intégré l'ENPA en classe de 1^{ère}TA. Lors de notre rencontre Sauveur me dit qu'il avait exécuté ses 5 dessins au début de l'été, mais qu'il avait décidé par la suite de ne plus retourner à l'école pour poursuivre en TA ! Sa décision me parut curieuse, je ne retins qu'une chose : il avait ses 5 dessins ! J'ai alors probablement demandé à Sauveur de me dire où il habitait.

Après nous être restaurés je suggérai à Hubert d'aller chez Sauveur pour "récupérer" ses dessins. Nous nous sommes rendus, en trolleybus dans un quartier populaire où je n'avais jamais mis les pieds auparavant. Il devait être midi et demi. Dans ce quartier je demandai à un gamin jouant dans la rue, s'il connaissait où habitait Sauveur. Il me répondit en désignant de la main un HLM : *oui, c'est là, Porte B, au troisième étage*. Par chance Sauveur était chez lui. Il accepta de nous donner ses dessins, et sans attendre nous sommes retournés à Cap Matifou.

Arrivés à l'école nous nous sommes installés dans une classe vide. Nous avons commencé par couper en deux les plus grands dessins, puis à l'aide de papier calque posé sur des dessins de Sauveur, nous les avons reproduits, par transparence, directement à l'aide de nos tire-lignes, et à l'encre de Chine. Vers 5 heures de l'après-midi nous avons, chacun **5** dessins ! Par Miracle (un de plus) Monsieur **CHAVY** était encore à l'école. Nous lui avons remis "nos dessins" qu'il n'examina même pas. Il nous demanda seulement comment nous avons fait pour les exécuter en si peu de temps ! Sans hésitation nous lui avons dit la stricte vérité. Notre professeur se montra alors magnanime envers nous en nous disant : *c'est bon, vous pouvez aller rejoindre vos camarades à présent*.

Celui que j'ai appelé *Sauveur* fut le "sauveur" qui nous évita probablement une exclusion de l'ENPA beaucoup moins "gentillette". Je me demande encore aujourd'hui si l'expulsion des élèves qui n'auraient pas exécuté les 5 dessins donnés en guise de punition, avait été sérieusement envisagée par Messieurs **PAUCHET** (le Directeur des études) et **CHAVY**, avant même l'envoi des dessins.

Messieurs **PAUCHET** et **CHAVY** pouvaient-ils penser alors que des élèves auraient l'outrecuidance de passer outre à l'exécution de la punition ?

Monsieur **CHAVY** a-t-il agi de son propre chef en nous expulsant de l'ENPA ? Je l'ignore, par contre notre "réadmission" fut décidée par lui seul. Qu'il en soit remercié, remercié parce qu'il n'a probablement rien dit au Directeur des études. Ce dernier n'aurait sûrement pas montré autant de mansuétude à notre égard.



Mr. Louis **PAUCHET**

Ma dernière année à l'ENPA (1960/1961)

L'année scolaire 1960/1961 ne se passa pas dans des conditions idéales puisque les élèves de TA n'avaient, pour la majorité d'entre eux, aucune chance d'être admis à l'École des Ingénieurs des Travaux de l'Air à Paris. La Direction de l'ENPA gênée affirmait à l'époque que nous avions d'autres débouchés possibles : l'École de l'Air de Salon-de-Provence, l'École des Travaux publics et une autre dont j'ai oublié le nom. Ces écoles ne nous étaient pas tellement accessibles, pour moi en tout cas, étant donné le haut niveau des Concours d'entrée.

Je me suis néanmoins présenté au concours d'entrée à l'École de l'Air de Salon. Les épreuves se déroulèrent à Alger dans une salle rectangulaire immense remplie d'une centaine au moins, de petits bureaux alignés au cordeau comme savent le faire des militaires. J'eus l'impression ce jour là d'être le seul candidat de l'ENPA. Où étaient les autres camarades avec lesquels j'avais pourtant passé la visite médicale obligatoire qui précéda le concours ? Dans une autre salle, ou bien avaient-ils décidé de s'abstenir ?

J'ai rapidement abandonné ce concours. Cependant en dépit de ma renonciation à terminer les épreuves du concours, je reçus, en juillet à mon domicile, la moyenne des notes que j'avais obtenue. Cette moyenne s'élevait à un peu plus de 5/20 pour la moitié des épreuves exécutées. Je me dis alors que si j'avais terminé le concours, ma moyenne aurait pu s'élever à 10/20. Extrapolation hardie ? Je m'en satisfis en pensant que cette note aurait été suffisante pour réussir à un examen du genre baccalauréat !

La Direction de l'ENPA ne nous signala jamais l'existence de l'École des Ingénieurs de Travaux de la Météorologie. Pourtant depuis quelques années déjà, des élèves (pas nombreux il est vrai) de l'ENPA étaient admis dans cette école située à l'époque près de Versailles. L'un des premiers fut un certain *FONS* si ma mémoire ne me trahit pas.

C'est *Jean-Jacques VERDU* qui me fit savoir que cette école de la Météorologie existait. Il y fut admis en tant que Technicien, beaucoup d'élèves de TA y furent également admis en tant qu'Ingénieurs des Travaux. Merci Jean-Jacques, grâce à toi nous ne sommes pas "*restés sur le carreau*" quand notre scolarité à l'ENPA s'acheva.

Ma dernière journée à l'ENPA en juin 1961.

À la fin du mois de juin 1961 nous nous présentâmes, pour la plupart sans conviction, au Concours d'entrée à l'École des Ingénieurs des Travaux de l'Air. Comme d'habitude les épreuves se tenaient à l'ENPA et se terminaient par celle du Dessin Industriel le dernier après-midi. Peut-être le dernier jour du mois de juin : le vendredi 30 ? Juste avant que ne débute l'épreuve de Dessin, le père de *Gérard Bouby* vint en voisin presque, nous dire que *tous les élèves de la classe de TA* qui s'étaient présentés quelques semaines plus tôt au Concours d'admission à l'École des Ingénieurs de Travaux de la

Météorologie, *étaient admis*.

André SELLES quitta l'ENPA dès cette annonce. Il nous avait déclaré auparavant qu'il souffrait de maux de tête. Simple prétexte ? Je décidai pour ma part de rester là et de terminer les épreuves du Concours par celle du Dessin Industriel.

Cette dernière épreuve, comme de coutume, se déroulait en 2 parties. La première partie consistait en l'exécution, pendant une heure, d'un dessin "à main levée" au crayon simplement et sans l'aide



Fort de St. Cyr Météo
SELLES André - BOUBY Gérard -

d'instruments. La seconde partie consistait en la réalisation, en 4 heures, d'un dessin à l'encre de Chine en utilisant nos règles, nos tire-lignes, nos compas, *etc.* Je me souviendrai toujours qu'au bout d'une trentaine de minutes j'avais terminé la première partie de l'épreuve de dessin. Le temps passait et je voyais avec étonnement que mes camarades autour de moi continuaient à travailler en utilisant leur crayon et leur gomme. Ce n'est qu'au bout d'un long moment que je m'aperçus que j'avais mal lu l'énoncé du travail qui nous était demandé. Il était trop tard pour refaire mon dessin, ou au moins, de le compléter.

Je n'eus pas plus de chance quand arriva le moment de l'exécution du dessin à l'encre de Chine. Je fus incapable de trouver immédiatement dans l'ébauche d'un dessin représentant je ne sais quelle partie d'un avion, la pièce A ou B (ou autre) que nous devions dessiner. À quoi étais-je en train de penser ?

Après quelques minutes je levai la tête pour voir si mes camarades avaient débuté leur dessin. C'est alors que je vis *André BETTAN* qui regardait (par hasard ?) dans ma direction. Nous étions installés dans la salle de dessin par ordre alphabétique. Il était au premier rang et moi presque au dernier.

Je fis alors à André un signe de la main qui signifiait "on se tire ?" ou "on s'en va ?". Il acquiesça d'un signe de la tête et aussitôt il se mit à ranger ses instruments de dessin. J'en fis autant. Nous rendîmes bientôt nos dessins à Monsieur *CHAVY* qui nous surveillait. Notre professeur parut sincèrement désolé de nous voir abandonner l'épreuve, il essaya en vain de nous retenir. Nous quittâmes l'établissement immédiatement.

Après 6 ans ma scolarité à l'ENPA s'acheva ainsi tristement.

La rentrée scolaire en octobre 1961.

La Direction de l'ENPA se montra généreuse envers ses anciens élèves en octobre 1961. Nous fûmes une dizaine d'anciens élèves de la classe de TA à intégrer le lundi 2 octobre 1961 l'École de la Météorologie située à l'époque près de Versailles (elle est aujourd'hui à Toulouse). La Direction de l'ENPA nous "offrit" le vendredi ou le samedi précédent, le voyage en Métropole à bord d'un avion de l'Armée de l'Air un *SO 30-P Bretagne* spécialement affrété (?) pour transporter les élèves Ingénieurs des Travaux de l'Air, et ceux de la Météorologie, exceptionnellement cette année là (?), d'Alger (Maison-Blanche) à Paris (Villacoublay).

L'École de la Météorologie était installée dans le *Fort de Saint-Cyr*, l'un des forts qui entourent Paris à une trentaine de kilomètres et qui furent construits après la défaite de 1870 pour protéger la Capitale. Nous étions des élèves internes dans cette école, comme nous l'étions auparavant à l'ENPA. Des dortoirs avaient été aménagés dans des galeries presque obscures de ce fort situé sous le niveau du sol naturel pour héberger les élèves la nuit. C'est ainsi que : *BARDE, BETTAN, BOUBY, LORENDEAUX, MADRID, OGER, OLIVIERI, PASCAL, SELLES et SIMONET* (pardon si j'en oublie) purent se retrouver le soir dans un dortoir 2 années supplémentaires. Nous avons, pour les anciens de 3^eTIC

(à partir de *OGER* dans la liste précédente) partagé la même chambrée pendant 8 ans : soit : 6 à l'ENPA + 2 au Fort de Saint-Cyr ! *Gérard OUALID*, mon voisin de dortoir en 3^eTIC, a suivi temporairement une autre voie à la sortie de la classe de TA, avant de devenir, comme nous, un Météorologiste un peu plus tard.



Pierre LORENDEAUX

Deux des élèves de la liste précédente, *Hubert OGER* et *Paul SIMONET* avec lesquels j'étais depuis la 3^eTIC, nous ont malheureusement quittés il y a déjà quelques décennies.

Jean OLIVIERI 55-61

- Courrier -

—



Classe de 1ère TA en 1960

—

1er rang : SELLES André
BOUBY Gérard
OGER Hubert
FEODON Alain
MADRID

2ème rang : CHAUMET - LAGRANGE
SIMONET Paul
BOULANGER Philippe
PASCAL
VERDU
DANGLA Jean Paul
OLIVIERI Jean
LAGROUE
CORMIER
SARGNET
DIEUDONNE



Classe de 1ère TA en 1960

—

Assis :

MADRID - OGER
KONIG-BARDE - BOUBY
DIMNET (Prof de Techno)
SIMONET - OLIVIERI
SELLES

Debout :

PASCAL - BETTAN
FAISAN - CHAUMET-LAGRANGE
CROUZET - FEODON
CORMIER - DANGLA
BOSCHET - RIEUL



2015 à MIRAMAS 13140

—

BOUBY Gérard fait une visite amicale à son ami
SELLES André

- Flash -

René ROBEIN - Promotion 52-56

Formule pour tous les Anciens de l'ENPA de Cap Matifou, les meilleurs vœux pour cette nouvelle année. Désolé de ne plus participer à la vie de l'Amicale. Il faut savoir tourner la page quand la santé n'y est plus.

TALTAVUL avait bien raison dans sa rubrique (il y a de cela près de 40 ans) « comment t'étais, comment tu es devenu !! »

La pensée pour tous ceux du Cap, est toujours aussi présente et forte, même si les contacts sont peu nombreux. Une bonne tranche de vie que je garde très précieusement.

Amicalement à vous tous.

Antoine PALOMAR - Promotion 55-59

Au retour d'un voyage de vacances en septembre 2014, j'ai eu la surprise de me retrouver isolé chez moi sans téléphone, sans Internet, vidéo etc... Le motif évoqué par les prestataires de service télécom « Ligne écrasée » nouveau terme pour dire « piratée » et cela pendant 45 jours.

Pour moi cet incident a été un grand préjudice, juste dans la période de la création du journal.

Je vous demande de corriger mes coordonnées téléphoniques :

Domicile : 09 54 71 25 37

Mobile : 06 81 55 79 17

antoine.palomar@free.fr

Film ENPA

« Un avion dans mon Cartable »

Toutes les recherches menées auprès d'une dizaine d'organismes se sont avérées négatives, même en dernier recours auprès de l'Ambassade d'Algérie en France.

Notre ami COLANGE pensait que ce film était dans les Archives de l'ENPA au sein de notre Amicale. Là aussi nous n'avons rien trouvé.

La recherche reste d'actualité, j'espère recevoir de votre part une information me permettant d'aller plus loin. Je vous en remercie !

Antoine

Médailles du Cinquantenaire promotion 61-65

Les personnes de cette promotion doivent se faire connaître auprès du Bureau afin d'être honorés à notre prochaine rencontre.

Il en sera de même pour ceux des autres promotions qui n'ont pu encore bénéficier de cette gratification.

La mise en œuvre de la fabrication des médailles est actuellement assez longue.

Antoine



Info

A320 neo

Le 25 septembre 2014 Airbus vient d'inaugurer l'A320 neo, la nouvelle génération des A320 économe en énergie.

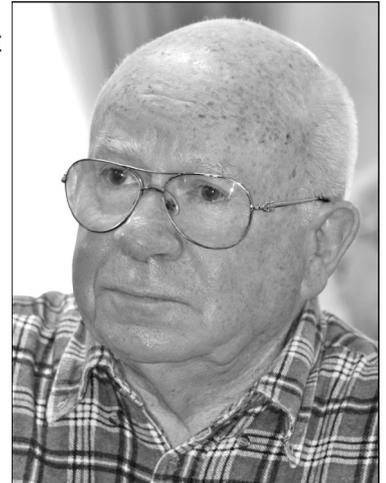
- LE VICKERS SUPERMARINE « SPITFIRE » -

Lorsque l'on évoque la Seconde Guerre Mondiale, sur le plan guerre aérienne un nom revient souvent : Spitfire .Tout simplement parce que c'était le chasseur par excellence connu dans le monde entier ayant participé à pratiquement toutes les Batailles, et en particulier celle d'Angleterre.

L'ingénieur Anglais Reginald J.MITCHELL créateur des hydravions S6 vainqueur de la Coupe Schneider le conçut. Il répondait a une demande de l'Etat Major Britannique qui voulait un avion moderne. (Monoplan, cabine fermée, train d'atterrissage escamotable. C'était la spécification F 37 /34.

Le prototype (K 5054) vola pour la première fois aux mains de Mutt Summers le 5 Mars 1936 équipé d'un Rolls Royce PV 12 (Merlin C) de 990 ch. Ce moteur aura une longue descendance par la suite.

Le Spitfire était doté d'ailes elliptiques. Par la suite 3 types différents : standard, sans saumons et saumons allongés. Le train d'atterrissage à voie étroite rendait l'atterrissage délicat. Lors des premiers essais, la vitesse de 560 km/h fut atteinte et l'appareil fit bonne impression aux premiers pilotes.



PENOT Lionel 55-59

Le 3 Juin 1936, une commande de 310 appareils fut passée, suivie d'une autre de 200 l'année suivante. Ils étaient du type 1s. (Hélice bipale en bois a pas fixe, pas de pare brise blindé ni blindage, 4 ou 8 mitrailleuses Browning de 7,7 mm). Plus tard en 1938, nouvel armement : 2 canons de 20 mm et 4 mitrailleuses de 7,7 mm Coté motorisation un Merlin II de 1030 ch. puis un Merlin III de 1175 ch. avec cette fois une hélice à pas variable tripales



Deux Spitfires derrière les hangars de l'ENPA

De Havilland ou Rotol l'équipèrent. 1566 Spitfire I virent le jour. Cette 1ere version équipa la RAF en Aout 1938. au début de la Bataille d'Angleterre 16 escadrons en possédaient. Vis a vis du Messerschmitt 109 il s'avéra sensiblement plus rapide et plus manœuvrant.

Les enseignements tirés des combats firent naitre le Spitfire II a moteur Merlin 12(1175ch) et blindage amélioré. Conçu comme intercepteur a court rayon d'action, cela posa problème lors de missions sur le continent et obligea le montage de réservoirs supplémentaires. 920 furent construits, dont 1 transformé en hydravion à flotteurs vite reconverti au standard d'origine.

En 1941 apparut le Spitfire V dote d'un Merlin 45 de 1470 ch. à cellule renforcée (longerons d'ailes, blindage et train d'atterrissage). L'armement consistait en version A : 8 mitrailleuses Browning. Version B : 4 canons Hispano de 20 mm et 4 Browning. Cet appareil combattit sous toutes les latitudes : A Malte, en Egypte, en Australie en Birmanie par exemple. L'URSS en reçut 143, le Portugal (50) l'Egypte (12) la Turquie. L'US Air Force en utilisa aussi en Europe. Un certain nombre eut les saumons de bouts d'aile démontés car participant à des missions d'attaque au sol. 94 Va, 3923Vb et 2447 Vc furent construits. La Luftwaffe procédant à des bombardements à haute altitude, il fallait la contrer.

Une nouvelle version à ailes allongées et cabine pressurisée avec un Merlin 47 de 1415 ch. entraînant une hélice quadri pale Rotol sortit des chaînes de montage. Ce fut le Spitfire VI capable de voler à 11.000 m, fut construit à 100 exemplaires).

En Avril 1942, apparut le Spitfire VII doté d'un Merlin 63 ou 64 de 1710 ch. à compresseur à deux étages capable d'atteindre 12.900 m.(140 ex)

1943 : le Spitfire VIII avec le même moteur muni d'un filtre tropical Vokes, sans pressurisation, spécialisé au combat à basse altitude sort à 1658 ex.

Le Spitfire V étant surclassé par les Me 109 et Fw 190 on conçut le Spitfire IX avec un Merlin 70 de 1.720 ch. (5665 ex)

Le Spitfire X ou plutôt PR X fut une version de reconnaissance photographique pressurisée possédant plusieurs caméras, (16 ex).

Le type XI fut un appareil de reconnaissance désarmé.

Le type XII intercepteur basse altitude motorisé avec un Rolls Royce Griffon de 1760 ch. (2 canons de 20 mm ,2 mitrailleuses de 0.50) (100 ex)

Le type XIII reconnaissance basse altitude. Merlin 32 .4 mitrailleuses.(18 ex)

Le type XIV avec un Griffon de 2080 ch. et hélice à 5 pales, cellule renforcée.(957 ex)

Le type XVI : moteur Packard Merlin (Merlin fabriqué sous licence aux Etats-Unis), la majorité munis d'une verrière en goutte d'eau.(1054 ex)

Le type XVIII à moteur Griffon ou encore FR XVIII de reconnaissance photo.(300 ex)

Le type XIX (255 ex) de reconnaissance désarmée.

Le type XXI à moteur Griffon et hélice à 5 pales armé de 4 canons de 20 mm

Le type XXII avec un Griffon 85 de 2400 ch. et hélices contrarotatives (278 ex)

Et pour clôturer cette longue liste, le type XXIV doté de l'empennage AR du futur Spitfire, (54 exemplaires).

A toutes ces versions de cet appareil particulièrement prolifique il faut rajouter sa version navale le Seafire dont le type IB équipa la Fleet Air Arm (Aéronavale Britannique) courant 1942.

A partir du Seafire III les ailes furent repliables 8 modèles construits jusqu'au Seafire 47.

La saga Spitfire se termina à la fin de 1944 avec le Spitfire et sa version navale le Seafang qui n'avaient plus grand-chose de l'appareil original car équipés maintenant d'une aile à profil laminaire et d'un Griffon de 2375 ch.



Un Spitfire à l'entrée du hangar cellule de l'E.N.P.A



En 1947 un Spitfire XVI atteignit la vitesse de 790 km /h.

Le Spitfire fut l'adversaire n° 1 aux chasseurs Allemands durant la Bataille d'Angleterre. Lors de la lutte contre les V1, il abattit environ 300 de ces engins.

Il a été le premier à remporter une victoire sur un Messerschmitt 262 à réaction.

Construit durant toute la durée du conflit en 24 versions, 21554 du Spitfire virent le jour. C'est en Irlande que les derniers furent retirés du service dans les années 60. L'Armée de l'Air et l'Aéronavale en possédèrent un certain nombre. Ils furent utilisés en particulier en Indochine. L'ENPA en a accueilli plusieurs. Actuellement quelques dizaines volent comme appareils de collection ou fréquentent les musées de plusieurs pays.



Caractéristiques : SPITFIRE MK IX

Moteur : Rolls Royce Merlin 63 de 1655 ch.

Envergure : 11,22 m

Longueur : 9,47 m

Hauteur : 3,48 m

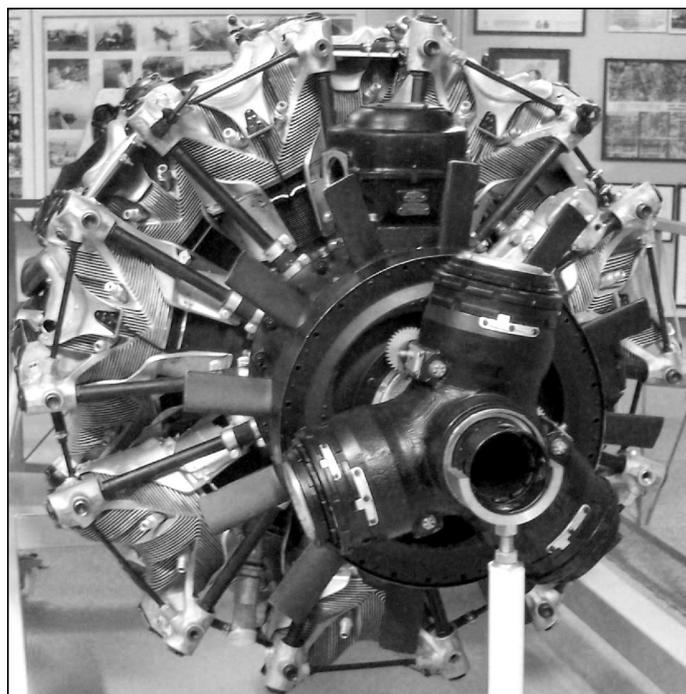
Poids : 3326 kg

Vitesse : 656 km/h à 7620 m

Altitude maxi : 13400 m

Autonomie : 700 km

Armement : 2 canons de 20 mm et 4 mitrailleuses de 7,7 mm



PENOT Lionel 55-59

- JEUX - DEVENUE -

Jeu Concours de « Mots Croisés »
 Grille n°27
 Proposé par :
Fernand Yves PARABIS
 16, rue Honoré de Balzac
 30000 NIMES
 Tél. 04 66 26 06 32
 E-mail : parabis.fervi@orange.fr

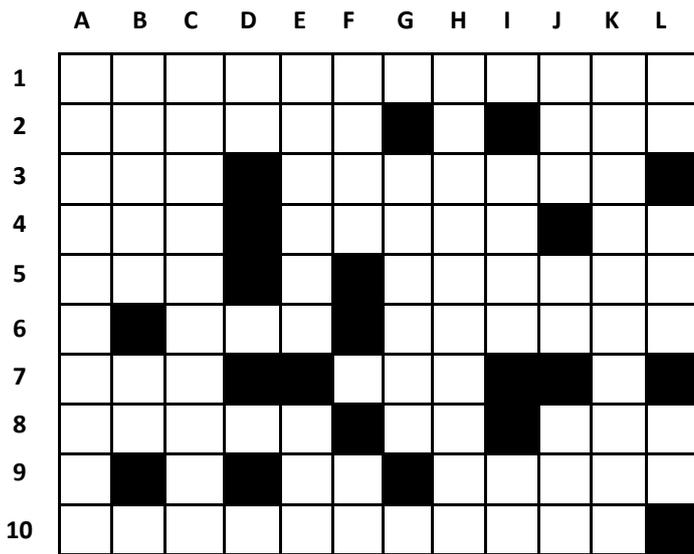
Nous proposons dans cette
 rubrique **un concours de**
« mots croisés » accessible
 à tous les adhérents.

Pour y participer il vous faut
envoyer à l'adresse ci-jointe

une copie de la grille n° 27 complétée, par :



courrier postal ou par e-mail.



Une coupe sera adressée à
 l'heureux vainqueur en
 Assemblée Générale.

HORIZONTALEMENT :

- 1 - Ces terrains sont source de pouvoir économique.
- 2 - Il était tellement en retard qu'il a perdu un T en route - Organisation terroriste frontalière (3 initiales).
- 3 - Musique moderne des banlieues - Elle est d'une seule pièce.
- 4 - Fruit plutôt décoratif - Utilisé en chirurgie vasculaire pour dilater - Aviation low cost : 2 lettres qui précèdent **ANAI**R.
- 5 - Démonstratif pluriel - Gros lézard des îles.
- 6 - Baignoire à jets - Protège ce qu'on met dedans.
- 7 - Qui a servi - Fatiguée de ne rien voir venir, elle a perdu son E final.
- 8 - Toute source dont on a trop abusé - Fait la liaison - Les enfants sont persuadés qu'elle recèle un trésor (et certains grands aussi).
- 9 - Saint des Pyrénées - Tu maries, tu greffes.
- 10 - Les mères porteuses ne le sont pas.

VERTICALEMENT :

- A - Ils peuvent être ouverts ou dorés.
- B - Partie d'un tout, notamment en tourisme - Pronom possessif.
- C - Celle de Bayeux est plus célèbre que celle de votre salon.
- D - Roland à Roncevaux.
- E - Ville Ukrainienne de la mer noire - Dans les cheveux parfois.
- F - Caractéristique du chameau - Article espagnol.
- G - Maladie ou petite fille hargneuse (les grandes aussi parfois !).
- H - Pleines de vigueur, (juments ou femmes).
- I - Pour protéger ce qu'il contient - Négation.
- J - Train parisien - Division du temps - En latin : allez !
- K - Se dit de certaines neiges.
- L - Possessif - Approbation étrangère - Précède le Docteur.

- Notre Carnet -

—

L'Amicale présente ses condoléances à toutes les familles des Anciens ENPA ci-joints.

—

TERRE Christian Promotion 47-50 Décédé le 11 Octobre 2014

VIDAL Gilbert Promotion 49-53 Décédé fin janvier 2012

GUASCH Francis Promotion 56-60 Décédé le 24 décembre 2014

KUHN Pierre Promotion 56-60 Décédé le 4 janvier 2015

MIQUEL Jacques Promotion 49-52 Décédé Fin août 2014



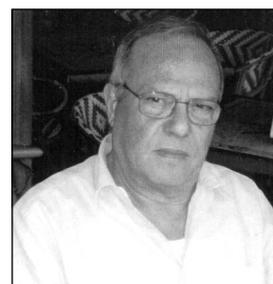
VIGGIANO Claude Promotion 49-53 Décédé le 28 Décembre 2014



FLECHE Jean Louis Promotion 49-52 Décédé le 8 Novembre 2014

MICHEL Etienne Promotion 45-49 Décédé le 5 Janvier 2015

COLOMAR Georges Promotion 49-52 Décédé le 26 mai 2014



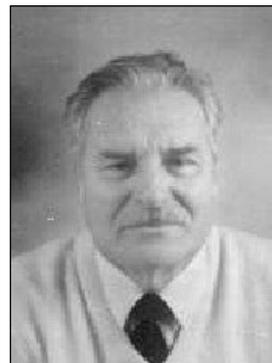
BERTRAND Jacquy Promotion 59-63 Décédé septembre 2014

- IN MEMORIAM -

--

Jean-Louis FLECHE est décédé en novembre 2014. Il est enterré dans le cimetière de Rochefort du Gard, un village du midi, comme son nom le suggère, où résident son épouse et sa fille aînée, Marianne.

Jean-Louis appartenait à la promotion 1949-1955 (en comptant les années TM et TA). Lorsqu'il est entré à l'ENPA, son frère aîné, Marcel qui appartenait à la première promotion, terminait sa scolarité. Jean-Louis et son frère étaient originaires de Gabès, une petite ville au sud de la Tunisie. Le trajet Alger-Gabès se faisait à l'époque en train et durait environ 24 heures de sorte que les frères ne rentraient chez eux que pour des vacances assez longues. M'étant aperçu que Jean-Louis passait tous les dimanches à l'école, moi qui habitais El Biar dans la banlieue d'Alger, j'ai demandé à ma mère de devenir sa correspondante. Ainsi Jean-Louis a-t-il pu sortir les week-ends. C'était moins sinistre que les longs



dimanches à traîner dans le petit village jouxtant l'ENPA. Jean-Louis et moi sommes devenus amis, de grands amis. Durant la deuxième année de notre scolarité nous nous en classe l'un à côté de l'autre et je ne sais plus qui copiait le mieux sur l'autre durant les interrogations écrites, mais nous formions une équipe efficace puisque l'un comme l'autre fûmes admis dans la filière TM pour préparer le baccalauréat ... que nous obtînmes. La porte s'ouvrait aux classes TA (préparation à l'école d'ingénieurs des travaux de l'air). En fait nous n'y sommes entrés ni l'un ni l'autre, ayant échoué au concours et, bien que j'y pense fort rarement, je me demande pourquoi.

En tout cas Jean-Louis réussit l'autre concours, celui d'agent technique. Je crois qu'il fit encore deux années d'études avant d'entrer dans la vie active. Jean-Louis a ensuite travaillé toute sa vie dans les bases de l'armée de l'air, est devenu ingénieur par promotion interne et a donc finalement fait une belle carrière.

Jean-Louis fut sa vie durant un homme droit, honnête, profondément généreux, attentif aux autres. Ses parents n'étaient ni de riches colons ni de brillants intellectuels. Il venait d'une famille modeste. Ses parents n'avaient pas fréquenté l'école très longtemps. Son père avait disparu et sa mère avait élevé seule les deux garçons. Je n'ai jamais rencontré maman Flèche, mais je pense qu'elle fut fière de la réussite de ses fils qui lui sont restés attachés toute leur vie. Maman Flèche a fini ses jours chez Jean-Louis, lui même entré dans l'âge de la retraite. Il lui aménagea une chambre au rez-de-chaussée de sa maison à Istres et veilla sur elle jusqu'à la fin.

Je ne voudrais pas décrire la vie d'un St Jean-Louis rêvé. Chacun a ses faiblesses, je tairai celles de Jean-Louis (comme les miennes), mais je voudrais ajouter quelques mots sur l'homme engagé dans sa cité comme on dit. Comme nombre d'européens vivant en Afrique du Nord depuis des générations, Jean-Louis était attaché à cette terre qu'il considérait comme son pays autant que la France métropolitaine.

Il fut marqué par l'expulsion des européens au moment des indépendances. Réinstallé dans le midi de la France il acceptait mal la présence d'émigrés ou enfants d'émigrés sur le sol de la France. Cela le conduisit d'une part à tenter de conserver la mémoire de "là-bas". Il fut longtemps secrétaire de l'amicale des anciens de Gabès et à ce titre organisait chaque année un voyage "au pays" pour une population vieillissante et de plus en plus réduite.

Voilà, c'est fini, au moins ici bas, adieu Toptolop, mon vieux frère. Car tu parlais de façon saccadée et très rapide de sorte qu'on t'avait surnommé Toptolop (à prononcer de manière rapide et saccadée). J'ignore si tu croyais à une vie dans l'au-delà (après tout tu refusé l'incinération), mais si jamais tu atteins dans cette si mystérieuse région, je t'y souhaite du bonheur. Adieu l'ami qui fut toujours cher à mon cœur.

DOUKHAN Jean Claude

- État de votre cotisation -

--

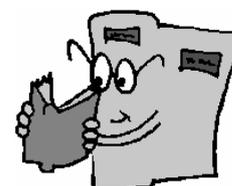
3 dernières années à jour déjà payées

13_14_15

Mr. MIGUEL J. Pierre
6 Impasse François Verdier
31170 TOURNEFEUILLE

Notre mémoire est de plus en plus volatile, mais ce n'est pas grave, nous l'avons compensée en développant une aide informatique permettant à tout moment de connaître l'état de votre cotisation.

A la réception de votre journal vous découvrirez en consultant l'étiquette de l'enveloppe si vous avez payé ou pas votre cotisation et cela sur les trois dernières années.



Sur la première ligne de l'étiquette vous aurez la situation de votre cotisation des 3 dernières années.

Exemple ci-joint :

Le cotisant (**MIGUEL** Jean Pierre est à jour de ses 3 dernières années .

Si l'une des années n'est pas indiquée c'est que vous avez omis de la régler.

Nous vous demandons d'être attentif à cette nouvelle procédure informatique et de nous prévenir le cas échéant si une erreur est intervenue.

- Tableau Bilan 2014 -

—

	Avoir	Crédits	Débits
Situation au 01-01-2014	23.309,28		
Encaissement (cotisations + participation A.G. + Mémoires + Pin's + annuaires)		26.637,67	
A.G séjour + festivités			21.200,02
Imprimerie journal n°66			1.047,60
Imprimerie journal n°67			1.020,00
Ste Internet ENPA - OVH (Report en 2016 : 28,66 €)			0,00
Dépenses générales (Timbres, Fournitures + solidarité).			1.749,14
Intérêts Livret A		225,12	
Assurance MAIF			104,97
Médailles gravure			398,40
Frais de banque			57,90
Situation au 31-12-2014	24.594,04		

- MEMENTO DE LA TRESORERIE -

En Assemblée Générale 2014 il a été décidé de garder notre cotisation pour 2015 au même tarif :

la cotisation 2015 est de 18 Euros.

Je compte sur vous pour être nombreux à vous joindre à notre Amicale et pour m'adresser votre cotisation si ce n'est pas encore fait, à réception de ce journal.

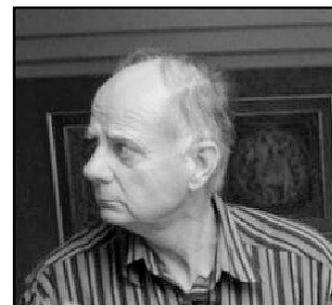
Voir en page 42 comment suivre
« L'État de votre cotisation ».

Elle doit être adressée à :

MIGUEL Jean Pierre
6 Impasse François Verdier
31170 TOURNEFEUILLE

et libellée à l'ordre de « l'Amicale de l'ENPA »

Nous vous recommandons de regrouper avec le paiement de la cotisation les accessoires disponibles ci-dessous.



MIGUEL Jean Pierre



Quelques rappels essentiels :
à votre disposition

■ Logo : 1 €

Logo adhésif de l'Amicale, en couleur, Ø 10, réalisé à l'origine par Christian MIRALLES vient d'être réédité.

Emblème de notre école très utile il vous permettra :

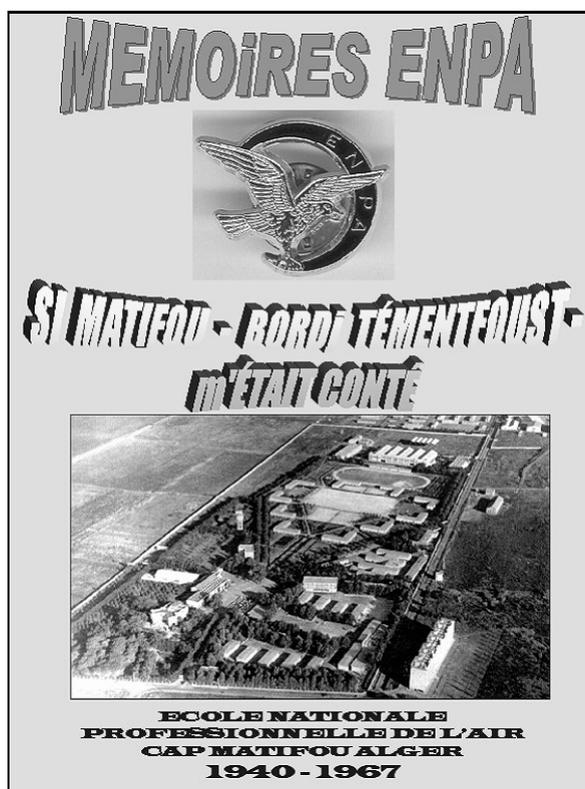
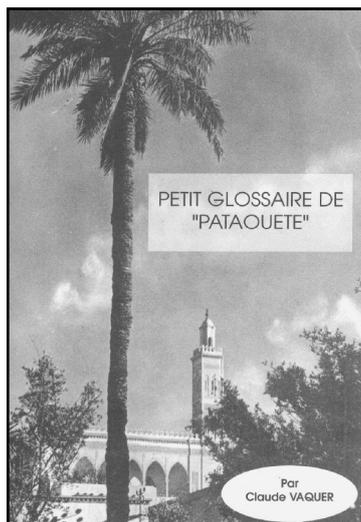
- Sur une voiture de retrouver un ancien de Cap Matifou.
- Sur votre valise au cours d'un voyage par avion de repérer rapidement votre bagage parmi toutes les valises de même couleur et de même type.

■ Annuaire : 3 €

■ Le DVD sur le film réalisé en 1960 sur l'École de Cap Matifou : 10 € (film pour vos archives).

■ Le Petit Glossaire de "PATAOQUETE" de Claude VAQUER : 5 €

Nota : Les frais d'envoi de ces derniers sont à la charge de l'Amicale.

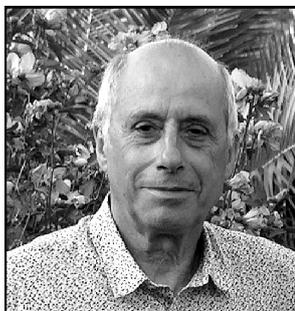


Livre sur l'histoire et l'apologie de notre école sous forme de témoignages et souvenirs.

Ouvrage de 456 pages - 175 photos monochromes et 29 photos couleurs.

Prix : 20 € + 4 € de port = 24 €

Attention : Il ne reste que 3 exemplaires



- L'ÉQUIPE DU BUREAU -

AMICALE DES ANCIENS ELEVES ET DES PERSONNELS DE L'E.N.P.A. CAP MATIFOU / ALGER

N° Dossier d'enregistrement : W313008234

Président : Antoine **PALOMAR** 18 Allée de la Durance 31770 COLOMIERS
& Trésorier Adjoint : tél : 09 54 71 25 37 antoine.palomar@free.fr

Vice Président : Bernard **MANS** Rue de Gagin 31600 MURET. tél : 05 31 47 00 39

Secrétaire GrI : Armand **GALLARDO** 21 Rue des Glaïeuls 31400 TOULOUSE. tél: 05 61 20 67 14

Secrétaire AdjIt : Pierre **BOISSON** Résidence Corniche Bellevue Bt 4, 217 Corniche d'Agrimont 06700 St. LAURENT DU VAR. tél : 04 92 27 06 86

Trésorier : Jean Pierre **MIGUEL** 6 Impasse François Verdier, 31170 TOURNEFEUILLE.
tél : 05 61 86 83 66

Journal : - Jacques **GUIMONET** Clos St Victor 13600 CEYRESTE. tél : 04 42 71 84 55
- Thomas **CARASCO** 16 Rue Raymond Lavigne 33150 CENON. tél : 05 56 32 25 88

News : - Alain **BONET** Marina Baixa N°3 E10 P11 46015 VALENCIA Espagne
tél :+34 963 295 561

Aéronautique : - Lionel **PENOT** 4 L'Agrière 17150 CONSAC tél : 05 46 49 60 06
- Camille **ANGLADA** Chemin du Calvaire 17, Appt. n°173/174 1005 LAUSANNE
SUISSE tél : 0041 21 312 44 30

Comité lecture et rédaction :

- Claude **VAQUER** 37 rue de Firmis 31650 St. ORENS DE GAMEVILLE. tél : 05 61 39 28 49
- Armand **GALLARDO** 21 Rue des Glaïeuls 31400 TOULOUSE. tél : 05 61 20 67 14

Comité Opération Cinquantenaire :

- Francis **SINTES** : Jardin des Clos 362 Ch. De la Gabelle 06220 GOLFE-JUAN
- Michel **RODENAS** :58 Rue de la Porte aux Roys 91490 MILLY LA FORET Tél : 01 64 98 85 14

Gestionnaire Internet :

- Michel **RODENAS** : 58 Rue de la Porte aux Roys 91490 MILLY LA FORET Tél : 01 64 98 85 14

Webmaster : Web-Enpa@enpa-capmatifou.com

Bureau : Bureau-Enpa@enpa-capmatifou.com

Site ENPA : <http://www.enpa-capmatifou.com>

Relations et Communications :

- Sylvestre **AMBROSINO** : 61 Av. du Vallon Cidex 92 6 domaine du Sinodon 06330 ROQUEFORT LES PINS
- Henri **BOBE** : Zac du Mas Vincent Route Nationale 113, 13580 LA FARE LES OLIVIERS
- Alain **NIETO** : 9 Allée Paul Verlaine 94510 LAQUEUE EN BRIE
- Raph **ARGUIMBAU** : 7 rue des Peupliers 63800 COURNON D'AUVERGNE
- Jean Pierre **CRUANES** : 56 Rue Meissonnier 87000 LIMOGES
- Richard **BONGIORNO** : Parc Golf Esterel 65 Allée Tumberry 83700 SAINT RAPHAËL
- Marcel **PARABIS** Lot. Voltaire 52 Mme de Sévigné 30540 MILHAUD. tél : 04 66 74 17 15