



# CAP MATIFOU



JOURNAL DES ANCIENS ELEVES  
ET DES PERSONNELS  
DE L'ENPA

**FEVRIER 2019 N°76**

## *- Sommaire du Journal n° 76 -*



- LE MOT DU PRESIDENT	Antoine <b>PALOMAR</b>	P.03
- COMMUNIQUE DU BUREAU		
ENPA – RENCONTRE A SAINT-RAPHAËL	Antoine <b>PALOMAR</b>	P.04
- Rencontre Playa De Aro Espagne	Antoine <b>PALOMAR</b>	P.08
- NOS CRONIQUEURS ECRIVENT		
Le nombre <b>MAGIQUE</b> de Monsieur <b>HAURIE</b>	René <b>BOUDET</b>	P.13
<b>GENERATION ELECTRIQUE DANS LES AVIONS</b>	René <b>BOUDET</b>	P.14
Souvenirs d' <b>INTERNAT</b>	André <b>FLORIT</b>	P.18
+ Notre Carnet		
Mon <b>ENPA</b>	Richard <b>GRAILLE</b>	P.19
<b>LE JUNKERS JU 52</b>	Lionel <b>PENOT</b>	P.21
<b>QUELQUES LIGNES DE L'ANNÉE 2018 à L'AMPA</b>	Camille <b>ANGLADA</b>	P.23
<b>LE CANON A POULETS</b>	Armand <b>GALLARDO</b>	P.25
<b>LE SPORT A L'ENPA (bis)</b>	Armand <b>GALLARDO</b>	P.27
<b>Parcours de l'Equipe de Football ENPA 1953</b>	Claude <b>REY</b>	P.29
- AUTRES CHRONIQUES		
Un mariage en Kabylie	André <b>FLORIT</b>	P.31
Incongruité	Alain <b>BONET</b>	P.33
<b>PHYSIQUE</b>	Alain <b>BONET</b>	P.35
Flash	Antoine <b>PALOMAR</b>	P.37
<b>LA MÉDIOCRATIE</b>	Alain <b>BONET</b>	P.38
Hommage à Monsieur Pierre <b>TRAINAR</b>	Armand <b>GALLARDO</b>	P.39
<b>COURRIER</b>	Antoine <b>PALOMAR</b>	P.41
Flash Musée de l'Aéropostale	Antoine <b>PALOMAR</b>	P.43
Tableau Bilan 2018		
+ Résultats du Jeu Concours		
grille n°34 du journal n° 75	Antoine <b>PALOMAR</b>	P.45
- JEUX - DETENTE		
Mots croisés grille n° 35	Fernand <b>PARABIS</b>	P.46
- LA TRESORERIE		
Mémento de la trésorerie	Antoine <b>PALOMAR</b>	P. 47
- L'ÉQUIPE DU BUREAU	Antoine <b>PALOMAR</b>	P. 48

## - Le Mot du Président -

--

**A**vant de vous exposer les événements de l'année 2018, je remercie tous ceux qui se sont manifestés par courriel pour leurs bons vœux et ils sont nombreux.

**A** mon tour je vous souhaite une année 2019 sous le signe de la paix du bonheur et surtout de la santé.

**L**e passage au CDHA de notre site est en bonne voie, la faisabilité commence à prendre tournure. Je pense que j'aurai à notre prochaine rencontre la possibilité de vous donner tous les éléments constructifs de cette action menée en coopération avec les membres du CDHA et leur Président Mr. Joseph PEREZ .



**D**ans la rubrique " Flash " en page 37 de ce journal, vous pouvez voir l'état d'avancement de la construction du Conservatoire National de la Mémoire des Français d'Afrique du Nord à AIX-EN-PROVENCE.

**L**ors de notre dernière rencontre en Espagne, les personnes présentes ont souhaité un rassemblement en 2019, à Saint Raphaël en mai et un autre en Espagne en septembre. Ce choix est donc défini dans ce journal avec des critères stricts que nous devons respecter.

**N**ous devons compléter l'Equipe de notre Bureau et évaluer les postes libres à notre réunion en Espagne. Je vous demande d'être assez nombreux pour m'aider à organiser et développer le devenir des prochaines années de notre Amicale.

**V**ous avez certainement des documents dans vos archives et anecdotes qui sommeillent dans vos mémoires, ne les laissez pas disparaître, cela nous intéresse.

**A** Saint Raphaël, il n'y aura pas de réunion mais simplement des journées amicales dont le fil conducteur sera basé sur les retrouvailles et découvertes des Anciens de l'Ecole de l'ENPA.

**V**ous trouverez à la rubrique " Flash " en page 44 de ce journal, notre intention de programmer une visite au Musée **de l'Aéropostale "L'envol des pionniers"** à Montaudran /Toulouse avec la présence de Mr. Pierre **JARRIGE**, écrivain spécialiste aéronautique.

**J**'espère que la conjoncture ira en s'améliorant avec les jours qui arrivent, nous donnant la possibilité de nous retrouver aussi bien au Sud de la France qu'en Espagne.

**J**e vous donne rendez-vous très prochainement et attendant recevez toutes mes amitiés

Le Président

Antoine **PALOMAR**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Palomar'. The signature is stylized and fluid, with a small triangle-like mark at the beginning of the first letter.

# - COMMUNIQUE DU BUREAU -

## RENCONTRE A SAINT-RAPHAËL

Notre prochaine rencontre de 2019 est prévue à Saint Raphaël au Domaine de l'Esterel

Elle est organisée en Provence-Côte D'Azur à l'**Hôtel Garrigae au Domaine de l'Esterel** du **mardi après midi 14 Mai, jusqu'au jeudi 16 Mai.**



**Hôtel Garrigae Domaine de l'Esterel au 805 Boulevard Darby - Valescure 83700 SAINT-RAPHAËL** (Ancien hôtel du Golfe où nous avons séjourné à St. Raphael)

Tél : 04 94 52 68 00.

Email : [resa-esterel@garrigae.fr](mailto:resa-esterel@garrigae.fr)

Notre manifestation va se dérouler au Sud Est de la France, sous le thème : un séjour de rencontre amicale.

## ORGANISATION ET PROGRAMME.

Le rendez-vous est prévu pour tous, le **Mardi 14 Mai 2019** dans l'après midi à l'hôtel Garrigae.

### - Le Parcours :

L'**Hôtel Garrigae Domaine de l'Esterel** est situé au 805 Boulevard Darby - Valescure 83700 SAINT-RAPHAËL autour de 3 Km du centre ville.

L'Hôtel est situé dans une propriété résidentielle au cœur d'une pinède méditerranéenne.

**Le Domaine de l'Esterel** ; véritable havre de paix et de verdure dédié au bien-être et à la détente.



### Le Programme

#### Mardi 14.05 2019 :

- **Arrivée des participants** dans l'après-midi en empruntant : le **Boulevard Darby jusqu'au n° 805.**

**Aucun problème de stationnement** des voitures dans l'Hôtel.

**Possession des chambres doubles standards** avec téléphone, TV-Sat, Wi-Fi gratuit.



**19 : 30 H**

- **Réunion** de tous les arrivants pour un Apéritif de Bienvenue ( Bière, Vin, Pastis, Punch) 2 consommations / personne. Amuses gueules doux et mélangés salés.



Salle de restauration



Chambre

**20 : 30 H Dîner**

3 plats

Boissons vins inclus

**Mercredi 15.05.2019 :**

**7 H 00 / 8 : 00 H**

Petit-déjeuner buffet.

Après le petit déjeuner nous avons défini :

- **Un** programme libre pour toutes les personnes désirant se retrouver pour une visite de Saint-Raphaël entre amis.

Où

- **Une** promenade en bateau avec un départ à 14H 45 du port.

**12 H 00**

**Repas offert par l'Amicale au restaurant de l'hôtel.**

### **Programme sortie en bateau**

À 14h30 rendez-vous à la Gare Maritime Quai Nomy au Vieux Port de St. Raphaël.

**Transport Maritime Raphaëlois**



**Bateau Bleu 88**

**Info :** Attendant à l'embarcadere un **Parking souterrain** est disponible pour les **Véhicules.**

**Parking Véhicules**



**Promenade commentée** le long des **Roches Rouges des Calanques de l'Estrel** d'une durée de 1H 15 environ retour vers 16 H 00 au port.



Salle de restauration

Cette expédition n'étant pas généralisée à tout le monde (par exemple groupe rencontre), sera payant au tarif préférentiel de : **18 € par personne.**

Chèque remis au batelier à l'embarquement, soit individuellement soit par un regroupage réalisé la veille à l'hôtel par un responsable du Bureau.

**Nota : La compagnie se réserve le droit de modifier ou**

**d'annuler sans préavis en cas de mauvaises conditions météo.**

**Nota :** A la réservation et paiement de votre séjour à Saint Raphaël, dès réception du journal vous devez me faire savoir si vous optez pour la visite en Bateau afin que je puisse définitivement retenir le nombre de places pour la visite en bateau. A cet saison le tourisme est assez développé.

**Mercredi 15.05.2019 :**

**19 H 30**

Réunion de tous les participants pour un Apéritif ( Bière, Vin, Pastis, Punch) 2 consommations / personne.  
Amuses gueules : 3 amuses bouches



**20 : 30 H**

**Diner de gala**

Boissons et vins inclus

Animation de la soirée par l'équipe **BONGIORNO**, animateurs et artistes de spectacle. De la musique et danses variées toute la soirée.

**Tout le monde en piste**

**Jeudi 16.05.2018 :**

Petit-déjeuner buffet.

**Après le petit-déjeuner fin du séjour. Tous les participants regagnent leur demeure.**

**Prix du séjour complet du 14 au 16 Mai 2019 (après le petit Déjeuner) est :**

**205 € / personne, soit par - Couple = 410 €**

**Individuel supplément 35 € x 2 nuits : 70 € 70 +205 = 275 €**

**Pour les personnes sans chambre (résidentes dans le secteur) séjour :**

**110 € / personne couple 220 €**

**La réunion à Saint RAPHAËL étant demandée en Assemblée Générale en 2018, j'espère vous retrouver nombreux à ce rassemblement. Le lieu de rencontre a été choisi à Saint Raphaël justement pour centraliser une rencontre dans un secteur judicieux choisi par les demandeurs.**

**Plus vous êtes nombreux plus on aura le plaisir de nous amuser et de se retrouver.**

**Les contraintes réservées à l'Amicale:**

Les réservations à cette rencontre n'est plus un obstacle sur le nombre de personnes présentes, sauf que vous devez vous décider rapidement pour que je puisse :

- Intervenir au plus vite possible au niveau de l'hôtel, réservation et paiement des arrhes.
- Intervenir auprès du Transport Maritime Raphaëlois pour réserver un nombre de passagers possible.



**Complexe hôtelier GARRIGAE**

## - Rencontre Playa De Aro Espagne -

—

Notre prochaine 2ème rencontre de 2019 est prévue à Paya de Aro en Espagne.

Elle est organisée à l'Hôtel Cap Roig du **mardi après midi 17 septembre, jusqu'au jeudi 19 septembre, après le repas de 13 heures**, sur la Costa Brava.

**Carretera de Palamós s/n - 17250 de PLAYA DE ARO Gerona - España**

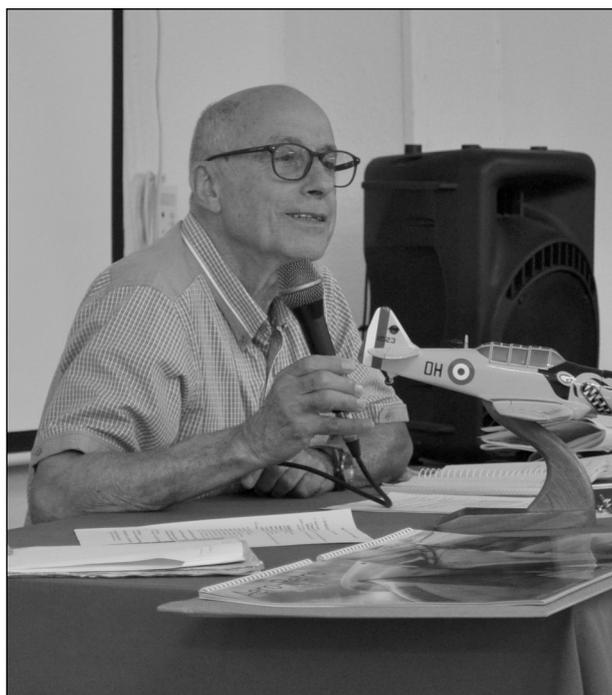
Tél : 00 34 972 65 20 00.

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 17 Septembre 2019** 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 Palamós**

- **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 vous **risquez un PV.**



**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 Palamós**

**Nota :**

Un Parking de 200 places a été construit en face de l'hôtel.

Ce parking fermé est accessible à tous les locataires de l'hôtel avec un badge délivré à l'accueil de l'hôtel. (Accès payant).



**Le Programme**

**Mardi 17.09. 2019 :**

- 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.

**20 : 00 H**

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

**21 : 00 H**

- Dîner buffet sur la terrasse.  
eau et vin compris



**Buffet sur la terrasse**

**Mercredi 18.09.2019 :**

**7 H 30 / 9 : 00 H**  
Petit-déjeuner buffet.

**Pour les femmes :**

**9 : 30 H à 12: 30 H**

Initiation à la danse avec la participation du sympathique groupe Patricia et Richard **BONGIORNO**.

Danses Latino Américaines comme le Madison, le Kuduro et bien d'autres.

**Pour les Hommes :**

Réunion annuelle de rencontre

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 en **OPEN BAR (boissons classiques)**.



**Initiation à la danse**

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 des **Magasins pour les femmes** au centre de la ville.



**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).

**Prix Spécial massages :**

- Massage thérapeutique de 30 minutes : **36 €**,
- Massage **thérapeutique ou Relax 50 minutes : 45 €**
- **10% de réduction sur le reste des massages.**

Ces options personnelles sont à votre compte, le paiement sera reporté sur votre chambre et réglé à votre départ de l'hôtel.

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

20 : 00 H



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

21 : 00 H

—

Dîner gala dans une salle privée.

**Menu**

—

*Gaspacho Andalou*

\* \* \*

*Sole Meunière*

\* \* \*

*Brochette de Fruits avec glace  
au "Turrón"*

\* \* \*

*Café et Crémât servis à la table*  
*Eau, Vin et Cava (champagne Espagnol).*



Entre les repas et après musique et danses avec le duo **BONGIORNO** et son épouse sans oublier la participation de Fernand **PARABIS**.

**Jedi 19.09.2019 :**

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 apéritif et repas offerts 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 du séjour complet du 17 au 19 septembre 2019, sera de : 210 euros / personne soit pour le couple 420 €

Le séjour pour une personne en chambre individuelle est 280 Euros (voir détail page suivante)

**Cette année :** Le Déjeuner du 19 septembre et les apéritifs du séjour sont 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%

**Supplément** : (par personne et par jour) pour une chambre individuelle, c'est à dire une chambre double occupée par une personne : **35 Euros**. (soit pour le séjour : **70 Euros** ).

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

- Pour ceux qui veulent prolonger leur séjour, des conditions spéciales leurs seront accordées.

**\*(voir nota).**

#### **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 thalassothérapie.

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

Le Plaisir que vous ne prenez pas aujourd'hui vous ne le retrouverez plus demain. Ne laissez pas le temps prendre possession de vous.

#### **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 avant ou après le séjour :

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

- **Chambre et petit déjeuner 73 Euros TTC**
- **Demi pension (boissons incluses : eau et vin) 81 Euros TTC**
- **Pension complète (boissons incluses : eau et vin) 98 € 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.**

**Prix TTC (10% de TVA incluse et taxe**

**touristique incluse (0,99 € / personne /jour.**

## - Le nombre **MAGIQUE** de Monsieur **HAURIE** -

--

Nous étions, en 1961, en classe avec les copains en 1<sup>ère</sup> TA et dans quelques minutes nous allons être en vacances de NOËL oui mais on avait cours de maths avec **Mr. HAURIE** qui exerçait sur nous une fascination tant son cours était structuré, clair demandait une attention de chaque instant sans jamais le moindre document de sa part ( je pense que son porte documents n'en contenait aucun et servait uniquement à occuper sa main quand il se déplaçait dans l'école).

Il restait 10 minutes avant que la cloche de la surveillance générale ne sonne et pour nous occuper il nous donna un devoir de vacances lié à son nombre magique :

1 4 2 8 5 7

Ce nombre a des vertus multiplions le par 2 la calculette ( qui a tué le calcul mental et ses qualités d'abstraction ) est inutile il suffit de lire le nombre magique en commençant par 2 et en partant sur la droite on lit ;

2 8 5 7 1 4 bizarre !

Multiplions le par 3 on sait  $3 \times 14$  font 42 en démarrant par 4 on lit avec le nombre magique :

4 2 8 5 7 1 toujours bizarre

Multiplions le par 4 on sait que  $4 \times 14$  font 56

Retournons au nombre magique et à partir de 5 on lit

5 7 1 4 2 8 déroutant !

Continuons multiplions le par 6

On sait que  $6 \times 14$  font 84 avec le nombre magique en partant de 8 on lit

8 5 7 1 4 2

Si on le multiplie par 7 la propriété s'évapore car on trouve

9 9 9 9 9 9

Oui mais si on retourne au nombre magique on remarque que  $8+1$ ,  $7+2$ ,  $5+4$  qui sont dans le nombre magique font tous 9 !!!!

Souvenir ému d'un très grand PROF



**Mr. HAURIE**  
**Prof. Mathématiques**

René **BOUDET** 57-63

# - GÉNÉRATION ÉLECTRIQUE DANS LES AVIONS -

--

## **Préambule :**

Les aéronefs depuis les réalisations de Clément ADER et des frères WRIGHT ont subi différentes révolutions :

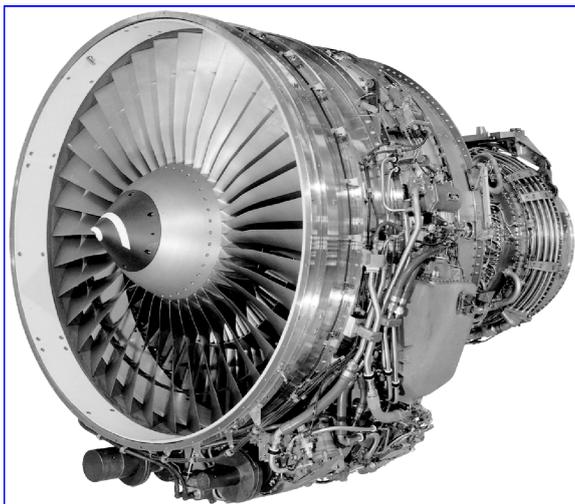
La première a été l'avènement des structures travaillantes pour les éléments de voilure, fuselage ...et ceci grâce à la mise au point de l'alliage d'aluminium baptisé DURALUMIN à l'époque des pionniers on différencie les éléments qui donnaient la résistance mécanique de l'entoilage qui concernait les effets aérodynamiques, dans ce domaine on doit beaucoup à Mr DEWOITINE ingénieur chez LATECOERE.

La seconde a concerné la motorisation, les moteurs à pistons limitaient les puissances installées il a fallu attendre la dernière guerre mondiale pour que F. WHITLEY en Angleterre et VON OHAIN en Allemagne mettent au point les premières turbines à gaz implantées sur les premiers avions à réaction (Gloster E.28/39), à ce jour avec le double flux (un flux chaud qui passe dans la chambre de combustion et un flux froid brassé par le FAN qui fonctionne comme des hélices) on assiste à des évolutions le rendement étant amélioré quand le rapport flux chaud divisé par flux froid augmente on est ainsi passé à une valeur de 6 dans les années 1980 avec le CFM 56 à une valeur de 12 avec les moteurs TRENT de ROLLS ROYCE.

La troisième est l'avènement de l'avion " tout électrique " on a remplacé le manche à balai par un joystick avec des puissances élec-



**Avion Gloster E.28/39**



**Moteur CFM56 TRENT de ROLLS ROYCE**

triques installées de 800 kVA de quoi alimenter un lotissement d'une dizaine de maisons en électricité et l'évolution n'est pas terminée .

La quatrième est l'utilisation des structures composites fibrées dont les caractéristiques mécaniques rapportées au poids sont sans équivalent BOEING a commencé avec le DREAM LINER ou 787 et AIRBUS a répliqué avec le A350 qui comprend 52% de composite dans sa structure, l'ennui est que les composites sont mauvais conducteurs électrique et on est obligé de mettre en place une protection conductrice pour le retour de courant, la foudre ...

J'ai créé à TOULOUSE la filière STRUCTURE AERO du CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS

ET METIERS et ce après avoir remarqué l'évolution des objectifs de formation des écoles d'ingénieurs.

L'arrivée des ordinateurs IBM 1130 en France ( dans les années 1965-70 ) a ouvert des champs d'évolution et j'ai vu ces écoles être fascinées par le monde virtuel alors que pendant la période bénie des trente glorieuses ce sont elles qui formaient les CADRES TECHNIQUES qui faisaient tourner les usines.

J'ai constaté dans les grandes entreprises que je fréquente l'organisation suivante que je schématise : du besoin commercial à la livraison du produit il y a une chaîne faite de maillons.

Le maillon du virtuel ++ où sont imaginés les outils virtuels de l'entreprise il est INDISPENSABLE.

Le maillon des ingénieurs d'application ils utilisent les outils faits par les autres ils sont toujours dans le monde du virtuel ils sont INDISPENSABLES.

Et puis on arrive aux lignes de fabrication on n'est plus confronté au monde virtuel où tous les alésages sont dans la bonne position où tout s'ajuste à la perfection on est dans le REEL.

Les écoles ont quasi abandonné ce créneau car les métiers se sont diversifiés, spécialisés et ce n'est qu'une association entreprise et unité de formation très spécifique qui peut assurer la formation de cadres, d'INGENIEUR des METIERS c'est la vocation du CNAM. Ces ingénieurs métiers sont une des clefs de la réindustrialisation de la France mais ceux qui croient nous diriger l'ont-ils compris ? cela est-il enseigné dans le temple de l'ENA ?.

Dans le cadre de leur formation les étudiants doivent rédiger entre autres un document relatif à leur métier en prenant du recul par rapport à l'évolution des techniques qu'ils pratiquent, voilà la contribution de l'un d'entre eux concernant la génération électrique dans les avions et son évolution. Je vous rappelle que Mr. **RAZEAU** nous avait appris que le flux était pour un circuit fermé le produit de l'induction magnétique par la surface du circuit et quand ce flux varie on a apparition d'un courant électrique qui s'oppose au phénomène qui lui a donné naissance c'est comme pour les forces de frottement et peut être comme dans la vie en couple mais il ne faut pas le dire pour vivre en paix.



Mr. **RAZEAU**  
Prof. Electricité

René **BOUDET** 57-63

---

## Les Générateurs, appliqués à la génération électrique dans un avion.

---

### Introduction :

Dans le cadre de l'examen Probatoire de l'école d'ingénieur du CNAM, il m'a été proposé de réaliser une recherche bibliographique qui illustre le principe de fonctionnement des générateurs, appliqués à la production d'énergie électrique dans le domaine de l'aviation.

La première partie de l'exposé présente brièvement les principaux phénomènes physiques à l'origine de la création de courant dans une machine de type générateur électrique. Seront également décrits ici les deux grands types de câblages électriques, à savoir monophasés et triphasés, ainsi que les notions de courant continu et alternatif. Ces notions de bases posées, nous nous intéresserons au fonctionnement des générateurs électriques.

Puis dans une deuxième partie, je développerai le fonctionnement de la production d'électricité dans un avion tel que l'A380, qui est à l'heure actuelle le plus grand consommateur d'électricité, en présentant les divers éléments de génération électrique dans leur contexte.

### Définitions et principes physiques.

#### **A. Les machines électriques**

Les machines électriques transforment de l'énergie électrique en énergie mécanique (moteurs) ou fournissent de l'énergie électrique à partir d'une autre forme d'énergie (générateurs). Leur principe est fondé sur les lois de l'induction électromagnétique (Lenz-Faraday) et la loi de Laplace, décrites dans ce document.

- **Un** moteur transforme l'énergie électrique en énergie mécanique de rotation (parfois de translation).

- **Un** générateur transforme de l'énergie mécanique (généralement de rotation) en énergie électrique.

Dans son principe, une machine électrique est réversible, elle peut fonctionner en moteur ou en générateur. L'avantage de la transformation de l'énergie par des machines électriques réside dans le fait que les pertes sont réduites, de sorte que des rendements proches de 99% peuvent être atteints.

Pour comprendre le principe de fonctionnement des machines électriques, il est dans un premier temps nécessaire de définir les grandes lois qui traduisent les phénomènes à l'origine de la transformation d'énergie au sein de ces machines. Puis dans un second temps, les différents types de courants qui peuvent être produits.

## B. Induction Electromagnétique / Force Electromotrice

### 1. Expression de la F.E.M – Loi de FARADAY

#### Circuit fixe soumis à un champ magnétique variable :

Dès que l'on approche ou que l'on éloigne une source de champ d'un circuit électrique fixe, le flux embrassé par le circuit varie et une tension apparaît aux bornes de ce circuit ; il se comporte comme un générateur. Il existe alors, à l'intérieur de ce circuit, une force électromotrice  $e$  qui crée cette tension (abréviation : **f.e.m**). A chaque instant, la valeur absolue de la **f.e.m** est proportionnelle à la valeur absolue du rapport de la variation de flux  $d\phi$  sur la durée  $dt$  de cette variation.

$$|e| = \left| \frac{d\phi}{dt} \right|$$

Si l'observation se fait sur un intervalle de temps long, on raisonne alors en valeur moyenne. Soit une variation de flux  $\Delta\phi$  de durée  $\Delta t$ , la **f.e.m** moyenne  $E_{moy}$  aux bornes du circuit a pour expression :

$$|E_{moy}| = \left| \frac{\Delta\phi}{\Delta t} \right|$$

Le signe de cette f.e.m est lié au sens de la variation du flux.

#### **Circuit mobile dans un champ magnétique indépendant du temps :**

Si la vitesse  $v$  du conducteur est constante, on peut aussi exprimer  $e$  à partir de la norme du champ magnétique  $B$ , de la norme de la vitesse  $v$  et de la longueur  $L$  du conducteur soumis au champ :

$$|e| = B \times L \times v$$

#### **Enoncé de la loi de Faraday :**

Tout circuit soumis à une variation de flux, soit par la variation du champ magnétique dans un circuit fixe, soit par le déplacement du circuit dans un champ indépendant du temps, est le siège d'une **f.e.m** induite qui a pour expression :

$$e = - \frac{d\phi}{Dt}$$

La **f.e.m** induite est égale à l'opposée de la dérivée du flux magnétique inducteur par rapport au temps.

## 2. Les courants induits – Loi de LENZ

La présence, pendant la durée  $dt$  de la variation de flux  $d\phi$ , d'une f.e.m induite dans un circuit peut provoquer, si celui-ci est fermé, la circulation d'un courant. Ce courant est appelé courant induit (par la variation de flux).

### Enoncé de la loi de Lenz :

Le phénomène d'induction électromagnétique est tel que par ses effets, il s'oppose à la cause qui lui donne naissance.

## 3. Force de Lorentz

Le champ électromagnétique exerce une force sur des particules possédant une charge électrique  $q$  non nulle.

$$\mathbf{F} = q\mathbf{E} + q\mathbf{v} \Delta\mathbf{B}$$

Où  $\mathbf{E}$  et  $\mathbf{B}$  sont le champ électrique et le champ magnétique pris au point où se trouve la particule, dont la vitesse est  $\mathbf{v}$ .

## 4. Force de Laplace

La force de Laplace est la force électromagnétique qui s'exerce sur l'ensemble des charges d'un matériau conducteur. Il s'agit donc de la résultante de l'action de la force de Lorentz sur toutes les particules chargées. Les matériaux conducteurs étant neutres électriquement, on peut montrer que l'expression de la force de Laplace ne dépend que de la longueur  $L$  dans laquelle passe le courant électrique  $i$  et du champ magnétique  $\mathbf{B}$

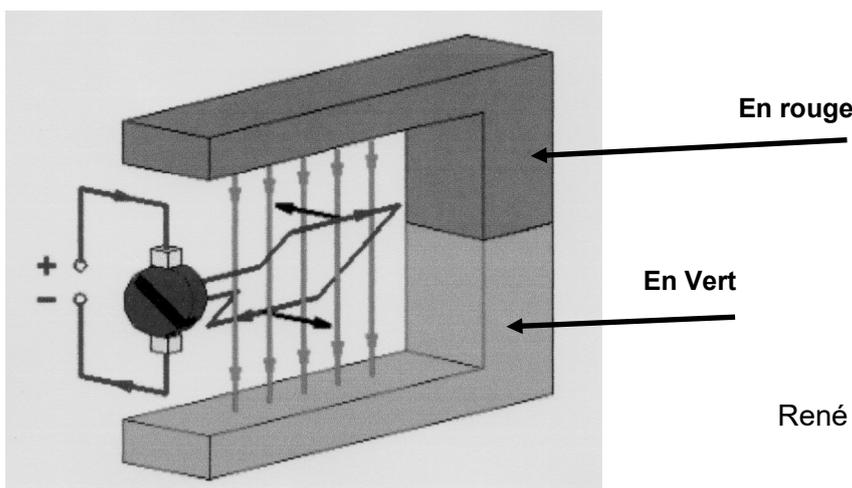
$$\mathbf{F} = i * L \Delta\mathbf{B}$$

Direction de la force  $\mathbf{F}$  : la perpendiculaire à  $i * L$  et  $\Delta\mathbf{B}$  ;

### Illustration de la force de Laplace :

Les flèches indiquent le sens de l'intensité du courant (du plus vers le moins). On peut reconnaître les lignes du champ magnétique, représentées en rouge et dirigées du pôle Nord (en rouge) vers le pôle sud (en vert). **Les flèches noires représentent la force de Laplace** qui est exercée sur un circuit parcouru par un courant et placé dans un champ magnétique.

La force de Laplace est orthogonale à la direction de l'intensité du courant et à celle du champ magnétique



René BOUDET 57-63

Illustration de la force de Laplace

La Suite dans le prochain Journal

## - Souvenirs d'INTERNAT -

--

C'était en septembre , octobre la saison des artichauts , les champs avoisinant notre école en étaient remplis ; avec notre recherche de quelque chose à se mettre dans l'estomac qui , on le sait à cette époque n'était pas très garni , je parle de ceux qui étaient loin de leurs familles car , on regardait , le lundi matin , ceux qui rentraient approvisionnés pour la semaine ! Pour ma part, je recevais de temps en temps un colis de gâteaux secs : si tu avais su , maman , que ce colis ne dépassait pas les quelques marches devant le vagemestre , où m'attendaient les amis qui étaient dans mon cas !

Revenons aux artichauts , derrière les préaux, il y avait un grillage , nous avons fait un passage par -dessous , nous sortions à deux, pendant que l'un coupait les artichauts , l'autre surveillait l'arrivée éventuelle de

gardiens , on nous avait dit que c'étaient des marocains en général ,et que nous risquions de passer un mauvais moment ; pendant ce temps, un autre restait à l'intérieur du grillage pour nous avertir si une autorité quelconque risquait de nous surprendre ; par chance , on ne nous a jamais coincés !!

On en ramenait de grandes quantités, ça ne tenait pas beaucoup au ventre , mais c'était toujours quelque chose à se mettre sous la dent ! A la grande colère de "**Mandrillon**" qui constatait que la cour était parsemée d'épluchures !!



Il y avait aussi la pêche que nous ne pouvions pratiquer que le dimanche dans les rochers du cap Matifou ; ma passion était le fusil harpon fabriqué à l'atelier avec des tiges en acier épointées pour la flèche, un bout de tuyau de cuivre en guise de guide flèche; l'ensemble ressemblait plus à un fusil d'enfant à ressort et ventouse qu'un fusil harpon, mais ça marchait ! Les sandows et le masque grevaient mon budget , pour le froid , un pull de grosse laine enroulé de ficelle le gardait plaqué au corps : on arrivait à tenir ½ heure avec cet accoutrement en hiver.

Il ne nous restait plus qu'à déguster notre pêche, nous avons récupéré un morceau de tôle ondulée qui avait été aplatie ,et c'était un régal !!

André **FLORIT 49-52**

—

## - Notre Carnet -

--

- **RYF Edgard 48-52** décédé le 6 Octobre 2018
- **SERRA Pierre 50-54** décédé le 9 Octobre 2018
- **MARTTINEZ Yvan 47-50** décédé le 16 Novembre 2018
- **RODRIGUEZ Adrien 47-51** décédé le 25 Novembre 2018
- **DAUDE André 45-49** décédé le 14 Juin 2018
- **DELAYE Claude 46-50** décédé le 18 mai 2018

## - Mon ENPA -

--

**GRAILLE** Richard promotion 49 / 58. Cela vous étonne. He bien oui, je suis je crois celui qui a passé le plus de temps à l'ENPA. Il se peut que mon histoire vous intéresse alors je vais vous la raconter.

Titulaire du Brevet Elémentaire je suis admis à l'entrée de l'Ecole où j'arrive en 1949 en provenance de Tunis avec deux camarades. A l'issue des 2 premières années je suis classé 7ème de la promotion. Peu intéressé par les études je refuse dans un premier temps de rejoindre la classe de TM. Mes 3 meilleurs copains s'y trouvant je fini par les rejoindre. La première année j'échoue au bac et n'y suis reçu que l'année suivante. Puis je passe avec succès le 2 bac et suis admis en TA. Cela fait déjà 5ans que je cire les bancs de l'Ecole. Au bout des 2 années de TA je suis admissible aux trois concours que j'ai présentés les Travaux de l'Air, l'Ecole de Salon en Provence et l'Ecole Nationale de l'Education Technique. J'échoue lamentablement aux trois oraux dans des matières différentes. Je prends l'année suivante une année sabbatique à Paris où je survis grâce à des petits boulots dont renfort aux halles pour décharger les camions de primeurs en provenance du sud.

Je retourne enfin à l'Ecole pour passer une dernière année où en plus de suivre les cours je suis promu pion. Ce qui me permet d'avoir un salaire. Je suis à nouveau admis aux Travaux de l'Air mais j'échoue encore à l'oral. Conseillé par un ancien qui y a terminé ses études, je me présente suis tout de même admis à l'Ecole des Mines de Douai.

A l'Ecole j'ai fait beaucoup de sports mais aussi dans des clubs à Alger. En basket j'ai été champion d'Alger en division d'honneur. J'ai gagné un 1.500 mètres universitaire en 4 mn 10. En hand bal j'ai joué avec succès avec le RCMC. club de Maison Carrée. J'ai également été sélectionné avec l'équipe d'Algérie pour jouer un match contre la Tunisie.

Mais mon sursis étant épuisé, je suis obligé d'effectuer mon service militaire. Je passe mes classes à Istres dans l'aviation et suis reçu au concours des EOR.

Je pars à Carpiquet dans le Calvados où j'obtiens le grade d'Aspirant Navigateur sur T6. Affecté à Orléansville en Algérie je vais effectuer 500 missions en près de 1000 heures de vol au cours desquelles je gagnerais plusieurs médailles dont la Légion d'Honneur. Je suis surtout content de m'en être sorti vivant et sans aucune blessure ce qui n'est pas passé loin à plusieurs reprises. J'ai eu l'ambition de rester dans l'armée mais trop vieux pour la chasse on ne me proposait que l'aviation de transport ou les hélicoptères. J'y ai renoncé et me suis rendu à Douai où on ne m'avait pas oublié.

Ce sera d'abord le dur apprentissage pendant 3 mois comme ouvrier dans les mines de charbon du Nord. Au bout de 2 ans je suis nommé Ingénieur des TPE et suis affecté pendant 1 ans dans le sud à Toulon comme Ingénieur de la subdivision des mines où je profite de me marier. Je pars ensuite en Algérie comme responsable de la sécurité des installations pétrolières du Sahara. J'ai eu notamment l'occasion de réceptionner un pipe line de 800 kilomètres. Se sera surtout la découverte du désert qui va conditionner toute ma vie future.

Je pars ensuite au Niger comme conseiller technique du Directeur des Mines car on est entrain de mettre en exploitation des mines d'uranium dans le nord du pays. J'y resterais 8 ans jusqu'au décès de mon épouse dans un accident de voiture en mon absence. Après un court séjour au Sénégal je retourne au Niger pour créer entièrement et diriger une Ecole de Techniciens pour les Mines et les Travaux Publics à Agadez dans le nord du pays.

Je vais passer ensuite 7 ans comme responsable des relations industrielles à l'Ecole des Mines d'Alès. Ma dernière affectation sera au Tchad où je vais passer 3 ans comme conseiller technique du Ministre des Mines. Au bout de ce séjour j'ai le choix : rentrer en France où une dernière affectation m'attend ou prendre ma retraite. C'est cette dernière solution que je choisis.

Pendant toute ma carrière j'ai réussi à concilier mon travail et ma passion pour le désert où j'ai pu

y passer la plupart des mes congés. Je vais mettre à profit mon expérience et créer une agence de voyages d'abord au Tchad puis au Niger pour faire découvrir le massif du Tibesti et le Ténéré aux touristes.

**P**endant 7 ans je vais organiser puis accompagner des touristes au volant de mon 4X4 dans les dunes en hors piste intégral ou les suivre en méharées à chameau avec mes associés touaregs. Devenir guide saharien a été ma dernière passion qui malheureusement a pris fin car ces régions sont devenues trop dangereuses.

**J**e viens de fêter mes 86 ans, suis relativement en bonne santé et vis maintenant dans un petit village du Gard avec ma nouvelle épouse où je rédige mes mémoires et les récits de mes voyages dans le désert. Je jardine et enfin joue toujours avec succès au bridge.

**GRAILLE Richard 49-58**



**GRAILLE Richard 49-58 et FLECHE Jean Louis 49-52**

## - LE JUNKERS JU 52 -

— —

On se souviens tous de cet appareil aux formes antédiluviennes qui hanta tous les terrains de France et de Navarre durant la guerre et même longtemps après.

C'était un avion de transport monomoteur qui fit son premier vol le 13 octobre 1930. Il avait été conçu par l'ingénieur en chef Ernst ZINDEL de la société JUNKERS située à DESSAU en Allemagne.

Cette dernière avait la spécialité de réaliser ses appareils avec un revêtement en tôle ondulée apportant une grande robustesse : une nouveauté à l'époque où le tout métallique n'était pas la généralité. Ayant de bonnes qualités de vol l'avion était sous motorisé (JUNKERS L 88 de 800 Cv et même un JUNKERS Sumo 205 diesel 2 temps à pistons opposés).



**Avion JUNKERS JU 52**

Au bout du 6ème exemplaire on ajouta 2 moteurs fixés sur les ailes. Ceux-ci ainsi que le moteur central étaient des PRATT et WHITNEY HORNET américains construits sous licence pat BMW type 132 de 525 Cv (9 cylindres en étoile refroidis par air). Le JUNKERS 52/3m était né.

En 1932 la LUFTHANSA (compagnie aérienne Allemande) le commanda avec la capacité de transport de 17 passagers. Quelques autres compagnies le commandèrent à travers le monde.

La LUFTWAFFE s'y intéressa de-suite et le commanda pour le transport (parachutistes, matériels en tout genre) et le bombardement.

Il pouvait transporter 1500 Kg de bombes qu'ils larguèrent pour la 1ère fois durant la guerre d'Espagne au sein de la légion Condor.

Ces versions militaires avaient des moteurs nettement plus puissants et des équipements plus modernes (Navigation, Radio etc...). La capacité d'opérer sur des pistes courtes et sommairement aménagées était très appréciée. Son point faible était la vitesse (180 à 200 Km/heure en croisière). Légèrement armé, il fut vite la proie des aviations ennemies qui le décimèrent.

Certains furent équipés de skis voire même de flotteurs dans certaines régions. La majorité des appareils furent construits en Allemagne (4280).

En France les Ateliers Aéronautiques de Colombes (AAC) Ex Amiot en construisirent 400 (AAC. 1 Toucan), une partie durant l'occupation et le reste après la libération afin d'équiper l'Armée de l'Air motorisés par des SNECMA BMW 132 Z de 725 Cv.

En Espagne la Société CASA en sorti 170 (CASA 352).

Le JUNKERS 52/3m fût engagé sur tous les théâtres d'opérations de la seconde guerre mondiale :

- En Espagne à partir de 1936 dans la Légion Condor soutenant les Nationalistes comme transport et bombardier.

- En Pologne lors de l'invasion de celle-ci.

- Lors de l'invasion du Bénélux et de la France larguant de nombreux parachutistes des unités d'élite. (1940).

- En Crète (1941) dernière grande opération aéroportée Allemande qui faillit tourner au désastre.



**Junkers JU 52 version CASA 352**

- En Russie où ils furent les rares appareils à voler dans un froid polaire.

- En Normandie en 1944 où ils furent exterminés par la chasse alliée.

Pour ce qui est de la France le TOUCAN fréquenta tous les théâtres d'opérations du moment ce qu'on appelle maintenant les guerres Coloniales.

- Indochine (parachutages, transport, bombardement et EVASAN).

- En AFN dans les groupes sahariens de reconnaissance et d'appui (toutes missions) en particulier.

- A Madagascar en 1947.

Coté civil le JU 52/3m vola dans toutes sortes de compagnies de 34 pays à travers le monde.

De nombreuses Armées de l'Air possédèrent des JU 52/ 3m : 28 au total.

Le début des années 60 vit sa disparition progressive au profit d'appareils plus modernes (C47, Noratlas, Fairchild Packet, etc...).

A l'heure actuelle il en reste moins d'une dizaine en état de vol dans des Associations ou des musées.



**ACC.1 Toucan au Camp de Meucon**

### **CARACTERISTIQUES :**

- Envergure : 29,25 m

- Longueur : 18,90 m

- Hauteur : 4,50 m

- Surface alaire : 110,50 m<sup>2</sup>

- Motorisation : 3 BMW 132 de 725 Cv chacun.

Masse : à vide 6510 Kg    Maximale : 10990 Kg.

Armement : 1 mitrailleuse MG 131 dorsale.

Capacité d'emport : 18 parachutistes ou 12 civières.

Vitesse maxi : 266 Km/h.

Vitesse de croisière : 180 à 200 Km/h.

Plafond : 5490 m.

Rayon d'action : 1000 Km.

Equipage : 3 à 4

**PENOT Lionel 55-59**

### **Anecdote :**

En 1945, j'ai pris un baptême de l'Air XXL avec Casablanca - Alger - Marignane - Le Bourget et retour...(Casa / Alger 5 h 30 - Aller / Marignane 5 h ...). De plus on pouvait ouvrir certains hublots avec une manivelle... C'était dans le temps...

## - QUELQUES LIGNES DE L'ANNÉE 2018 à L'AMPA -

**Bonjour mes amis !**

L'année passée a été, pour les membres actifs de l'AMPA, propice à de belles échappées dans les airs avec nos vieux avions. En plus des vols individuels locaux, ou lointains (récompense à mon petit fils) certains d'entre nous, les jeunes surtout, empreints d'une certaine frénésie ont réalisé des vols groupés et de belles photos. Le plaisir de voler aile dans aile est certain, mais il faut de l'entraînement, de la discipline pour que tout se déroule sans incident. Cet entraînement se fait surtout lors de notre semaine « Aéro-rétro » à Lons le Saunier, à 30 minutes de vol de Lausanne autour du « 14 Juillet » Où nous pouvions voler sans restrictions aucunes !

**Cette année (2018) nous avons eu un gros crève-cœur !** Le préfet de Lons (je laisse une minuscule) a limité les vols des avions suisses de 8 heures à 12 heures et de 14 heures à 19 heures. Aucune loi aéronautique n'interdit l'utilisation de l'aérodrome de Lons-Courlaoux ! C'est un aérodrome public.

**Mais des riverains...mécontents se sont plaints et malgré nos droits, nos vols ont été restreints.**

**Mais pas ceux des autochtones ?** Ça ressemble à de la ségrégation! Bref, nous ignorons encore si nous n'allons pas changer d'endroit en 2019 ! Ceux qui nous accueillaient étaient aussi effarés que nous. Pourtant, notre venue ne passait pas inaperçue ! Bien des curieux venaient voir nos vieilles machines, les approcher de très près, les photographier, les filmer, Pour l'office du tourisme de Lons et les commerçants locaux c'était positif ! Le préfet n'a pas changé d'avis ! Affaire à suivre.

**Un de nos jeunes, qui a commencé à fréquenter l'AMPA il y a quinze ans a ouvert cet automne son atelier de maintenance d'avions légers sur un aérodrome voisin.** Belle occasion de fête et la réunion d'une centaine d'avions « historiques ». Jamais ce terrain n'avait eu pareille affluence ! À **Paray le Monial**, certains d'entre nous ont passé trois jours magnifiques, très bien accueillis sur ce petit aérodrome en herbe. Un « Champ d'Aviation ». Là, aussi, il a été possible de s'entraîner et de faire des présentations en vol groupé avec nos Piper L4. Nous avons mis dans nos avions, tout le matériel pour faire une excellente « Fondue » : réchauds, assiettes en faïence et couvert inox, oui, oui ! fromage, poivre, vin blanc, liquide pousse café pour faire descendre le tout ! On n'a pas volé le lendemain matin !

**Nos jeunes ont fait un tour de Suisse en rasant les frontières se posant sur des aérodromes où l'on va rarement.** En suisse alémanique, c'est radio en allemand ou l'anglais ! Ils ont bien étudié le tout avant de partir de Lausanne.

**Ce qui est bien pour l'AMPA, c'est que nous sommes assurés de la relève !** Eh oui !

**Nous avons beaucoup volé, gratifié d'une météo magnifique.** Jusqu'aux derniers jours d'automne, nous volions encore en avions découverts ! Ils sont été bâchés et les cylindres de moteur traités à l'huile de conservation. Aux beaux jours ils revoleront après la visite obligatoire (toutes les cent heures ou une fois l'an). Le travail ne manque pas et c'est lors de ces services que formons nos jeunes.

**Et puis.** La restauration de notre Piper L4 HB-OSM se poursuit. Nous allons entoiler ses ailes tout bientôt.

Camille **ANGLADA 52-56**

Quelques photos prises par Camille au cours de l'année 2018 depuis son club aéronautique

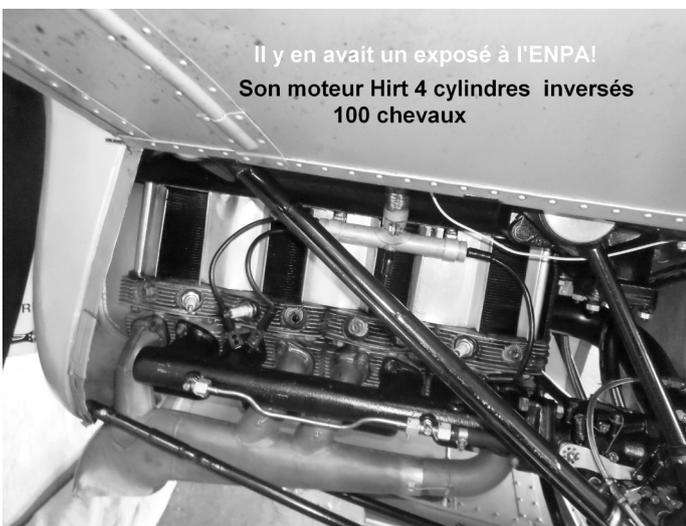




Moteur du BB Jodel - 4 cylindres à plat  
Volkswagen 1600 cc 43 chevaux



Le Bucker Jungmann année 1933



Il y en avait un exposé à l'ENPA!  
Son moteur Hirt 4 cylindres inversés  
100 chevaux



Cockpit Dewoitine D26 année 1933



Moteur Hispano Suiza  
9 cylindres 240 chevaux



De Havilland Moth Major année 1933



Son moteur Continental 240 chevaux



Bonne année, Camille

Colombier automne 2018

## - LE CANON A POULETS -

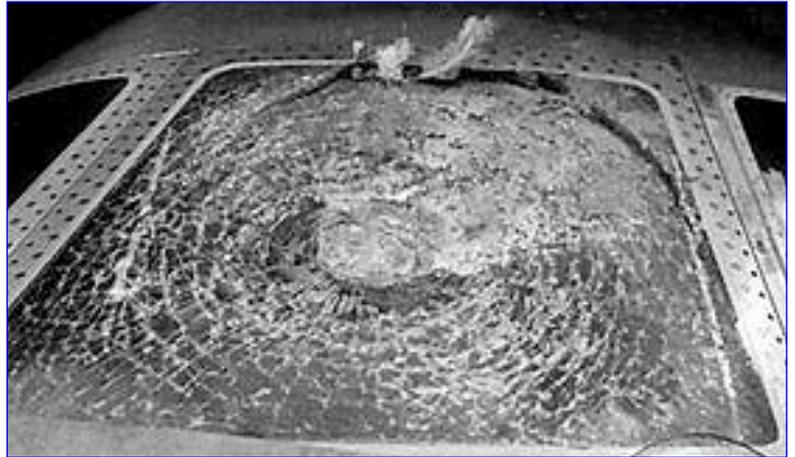
--

Un article paru ces derniers jours dans la dépêche du midi traite de l'utilisation des canons à poulets dans l'aéronautique et ailleurs, sur pale d'éolienne par exemple.

De quoi s'agit-il ?

Le canon à poulets existe depuis la seconde guerre mondiale. Il était alors utilisé par les Anglais pour tester la résistance des verrières des cockpits. Les projectiles utilisés ont souvent été des poulets, d'où son nom.

Le canon à poulets est un canon à air comprimé projetant des carcasses entières de poulets ou des blocs de gélatine de même poids et de même densité sur des éléments d'aéronefs afin d'en tester la résistance à l'impact. Ce dispositif d'essai est notamment destiné à vérifier les parties les plus fragiles d'un avion face au risque de collision avec un oiseau : le pare-brise, les bords d'attaque, l'entrée d'air des réacteurs.



Impact d'un oiseau sur une visière avion durant les essais

L'impact avec un volatile, dans ce dernier cas, peut provoquer le phénomène de « pompage », bien connu des motoristes avions, mais également, causer des dommages aux ailettes du compresseur et des turbines et par conséquent entraîner une dégradation importante ou l'explosion du moteur.

L'ingestion d'un corps étranger, quel qu'il soit, (F.O.D comme disent les Anglais : Foreign Object Damage) par l'entrée d'air du propulseur, nécessite une visite minutieuse de toutes les aubes et autres parties internes par endoscopie.

La vitesse d'ingestion d'un volatile de masse standard correspond à la vitesse d'un aéronef au décollage ou à l'atterrissage, c'est le domaine de risque.

A l'origine, pour les essais du canon, on aurait utilisé des poulets vivants, endormis ou pas. Devant une telle cruauté, la société protectrice des animaux, désapprouvant la méthode, serait intervenue et aurait obtenu sa suspension. Les pauvres bestioles n'ont, depuis lors, été utilisées qu'à l'état « zigouillé ». Aujourd'hui et en raison de l'amélioration des tests numériques le nombre d'essais avec poulets tend à diminuer mais les tests finaux sont encore effectués avec des carcasses de gallinacés.



3 Canons à poulets de différentes taille au CEAT de Toulouse

Dans les locaux de Toulouse-Montaudran ces nouvelles méthodes d'études et de tests d'impacts sont, actuellement, couramment effectués.

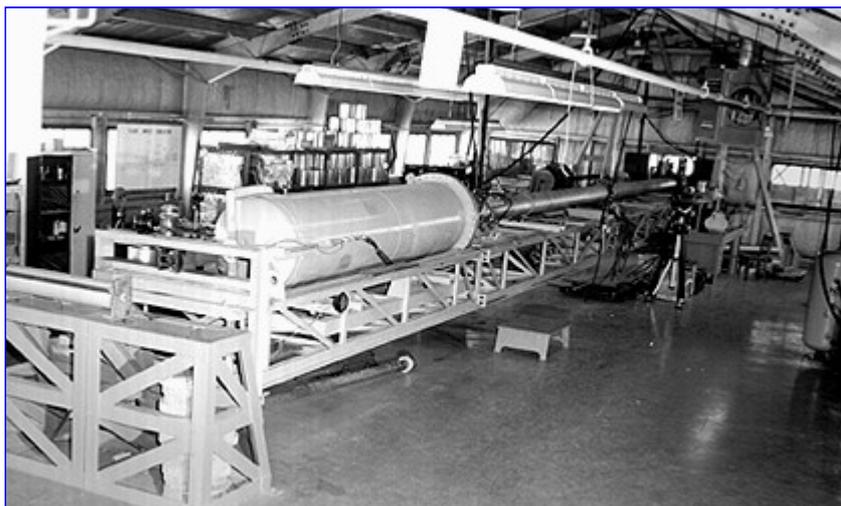
Les organismes d'essais de Montaudran succèdent, dans ce domaine, au CEAT( centre d'études aéronautique de Toulouse) qui pratiquait, précédemment, ce type d'exercices.

J'ai pu assister à un essai particulier, le tir d'une aube de compresseur (noyée dans un cylindre de polystyrène pour donner à l'ensemble la forme d'un obus) sur un élément de voilure d'avion, intrados placé perpendiculairement et à une distance d'environ 5 mètres de la bouche du canon. Cet essai avait pour but de simuler l'impact d'une ailette de turbine ou de compresseur, éjectée du réacteur, pour diverses raisons. Les dommages constatés sur l'élément d'aile sont saisissants. Il n'est pas étonnant, alors, qu'une simple lamelle de ferraille, traînant sur la piste d'envol, aura traversé et causé le percement de l'aile, la fuite de carburant, l'incendie qui s'en suivit, le crash et la destruction du Concorde de Gonesse.

A propos du canon du CEAT, je me souviens d'une anecdote assez drôle dont j'ai été témoin il y a une quarantaine d'années (comme le temps passe).

Alors qu'avec un groupe de personnes de l'armement nous visitons les installations du CEAT, nous aperçûmes, sur un parking jouxtant l'aire d'essais du canon à poulets, un véhicule (appartenant, certainement, à un employé du centre) dont une portière était complètement enfoncée. Cette particularité déclencha, par association d'idées, la réflexion suivante d'un visiteur: « la conscience professionnelle des employés du CEAT est telle qu'ils mettent leurs véhicules personnels à la disposition des testeurs du canon à poulets» (M.D.R.).

Armand GALLARDO 54-58



Le canon à poulets du CNRC au Canada

## - LE SPORT A L'ENPA (bis) -

— —

Dans le N° 75 de notre journal de l'ENPA, **BONNET** a rédigé un article sur le sport à l'ENPA, l'occasion de le faire lui ayant été donnée lors d'un entretien avec **BERLIAZ** (professeur d'éducation physique dans notre école) au cours de la réunion de l'amicale qui s'est tenue cette année à PLAYA D'ARO.

Des souvenirs évoqués au cours de la discussion, il ressort que la place du sport dans nos activités scolaires avait une importance primordiale, comme le souligne **BONNET**. Et c'est vrai, le sport était pour nous un exutoire formidable dans le cadre de nos études. De plus un terreau fertile existait. Il y avait parmi les élèves des compétences confirmées ainsi que d'autres ignorées et qui se sont, alors, révélées.

Dans un cas comme dans l'autre, c'est avec enthousiasme que nous nous adonnions à toutes les disciplines sportives y compris celles, nouvelles, que nous découvriions : le saut à la perche ( avec des perches en alliage d'aluminium), le saut en hauteur (ou l'élastique remplaçait la barre) en ciseau dans un premier temps, puis en rouleau dorsal et ventral par la suite (le Fosbury-flop n'étant pas encore connu), le handball, les lancers du poids, du javelot et du disque. Les autres spécialités, ne nous étaient pas étrangères, puisque dans nos villages elles se pratiquaient couramment : nous avons les infrastructures adaptées c'est à dire, la rue.

Je ne m'attarderai pas sur les matches interclasses (encore une activité nouvelle) qui se pratiquaient jusqu'à la passion, preuves s'il en est, la multitude de photos qui enrichissent notre journal à chacune de ses parutions.

J'insisterai par contre, d'avantage, sur les compétences et les talents d'élèves qui arrivaient à l'école avec une certaine notoriété. D'autres possédaient des qualités intrinsèques, cachées, qu'ils réussirent à développer au cours de leur séjour à l'ENPA sous la férule de nos profs de sport, Messieurs **COCHET** et **ROUSSEAU** et leurs successeurs.

\* Dans cette chronique je ne commenterai que des événements ou constatations que j'ai pu faire, qui ont imprégné ma mémoire ou ceux moins nombreux dont on m'a parlé.

Chaque fois que l'occasion m'en a été donnée j'ai participé aux compétitions sportives qui se déroulaient le jeudi après midi sur les différents stades de l'Algérois, dans le cadre de L'ASSU ou de L'OS-SU, je ne me souviens plus très bien du sigle adéquat. Je saisisais toutes les opportunités qui me permettaient de « sortir »

De nombreux lycées, collèges ou écoles (dont la notre) étaient représentés. En athlétisme les résultats des épreuves étaient annoncés par haut-parleurs et ce qui m'est resté ancré dans la tête c'est quand le speaker disait : « premier... **DURAND** ou **DUPONT** : **AIR MATIFOU**. Cela résonnait comme un coup de fouet. Quelle fierté de savoir qu'un copain avait gagné ou s'était bien placé ! (« **AIR MATIFOU** », **inoubliable** !)

- Au cours de l'une de ces réunions, un de nos élèves, cadet, originaire **d'AZAZGA** qui s'appelait **THOMAS**, je crois, lança le javelot à une distance incroyable, à son premier jet, surprenant tous les spectateurs. Il aurait été corse, c'est le record du marteau qu'il aurait, sans doute battu (au loin les outils).

- Une fois, à l'appel du 5000 mètres plat, aucun concurrent ne se présente sur la ligne de départ sauf un élève de l'ENPA ( **MOSCATO** Claude 51/55, il s'en souviendra, peut-être). Sans concurrent le combat cessa faute de combattants et il fut déclaré vainqueur sans courir. Encore un lauréat de « AIR MATIFOU »

Nos athlètes n'étaient pas ridicules quelles que furent les disciplines pratiquées, du 80 mètres (cadet) au 5000 mètres ou dans les concours.

J'ai dû être témoin d'autres histoires de ce genre mais elles se sont perdues dans les méandres

embués de mes méninges et malheureusement, je ne puis les restituer ici.

C'est surtout dans les sports d'équipe que l'ENPA se distinguait et notamment en handball et en foot mais aussi en basket.

En 1954/ 1955 ou à la même période, presque tous les joueurs de l'équipe de l'école opéraient dans les plus grands clubs de foot de l'Algérois ou de l'Oranie (**PERREGAUX** vainqueur de la coupe d'Algérie, **ALGER**, **BELCOURT**, **FORT DE L'EAU**, **AFFREVILLE**, **BLIDA CASTIGLIONE**, etc...) et parmi eux, quelques noms que j'ai retenus : **GINER**, **LIORT**, **MISSUD**, **PERIANO**, **DHIEL**, **DE ROSIER**, **CERRUTI**, **CARASCO**, **BERBACHI**, **BRUEL**, **BARONI** (pion), **GUZZONI**...pardon pour ceux que j'oublie de citer.

Une anecdote, dont je ne suis pas sûr qu'elle est vraie, m'a été rapportée. Je vous la livre sous toutes réserves.

L'équipe de foot doit se rendre à l'extérieur. Un excellent joueur de cette équipe ayant fait l'objet d'une retenue pour le dimanche suivant dit à Monsieur **MANDRILLON**, le surveillant général, grand amateur de foot et admirateur du joueur en question : « si au cours du match je marque un but, est-ce que vous supprimez ma consigne ? » Et c'est ce qui serait advenu, but et effacement de punition.

L'équipe de basket performait également grâce à l'apport d'éléments issus du club de **BENI-SAF** ou d'ailleurs comme **GINES** ou **ARGUIMBAULT**, redoutables artilleurs dont les entraînements sur les terrains de la cour intérieure de l'école, leurs concours de coups francs et leur adresse m'ont sidéré.

Bien sûr, il y eût d'autres « vedettes », **BERNAL**, **GRAILLE**, avant, pendant et après mon passage à l'école, mais la plus belle réussite concernait le hand Ball.

De nombreux joueurs furent découverts à l'école. A l'origine de cette « entreprise », Monsieur **ROUSSEAU**, le prof d'éducation physique. Il prend en mains une bande de néophytes (doués, malgré tout) de « bras cassés » qu'il arrive à canaliser et à former pour arriver à un niveau intéressant, si bien que les meilleurs éléments furent « embauchés » dans l'équipe du **FONDOUK**, village où résidait Monsieur **ROUSSEAU**. Le groupe composé, entre autres, de **ROUSSEAU**, **LAJARA** (excellent gardien), **NIN** (super gaucher), **HERNANDEZ J.P** et **LAKHDAR** remporta de nombreuses compétitions et pas des moindres.

J'ai gardé pour la fin, le parcours de Charly **THOMANN** (51/55) né à **ORAN** le 30 août 1936 dont j'ai découvert un article le concernant dans un journal pied-noir.

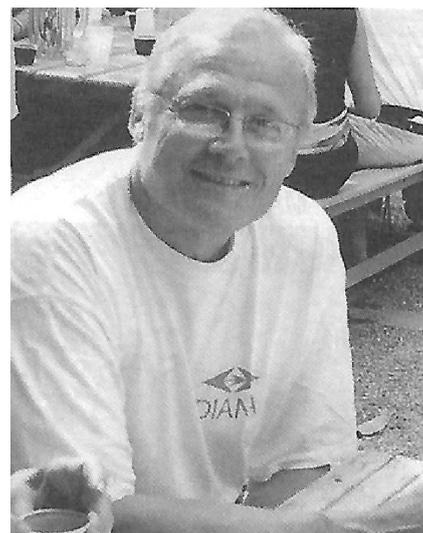
Je me souviens de Charly car il faisait partie de l'équipe de basket **d'ARGUIMBAULT et GINES**. C'est surtout sa carrure qui m'a impressionné, moi petit bleu. Pas étonnant car j'apprends que c'était un champion de natation et poloïste émérite et que, donc, ses mensurations y étaient pour beaucoup.

Nageur de la G.M.O, il a remporté 52 titres de champion de France y compris ceux des « Masters » sur toutes les distances, du 50 mètres au 1500 mètres et 4 titres de champion d'Europe du 100 et 200 mètres nage libre.

**Charly THOMANN** est mort à 67 ans des suites d'une crise cardiaque. L'hommage qu'il aurait mérité ne lui ayant pas été rendu précédemment dans notre journal, c'est avec une certaine émotion que je le fais, ici, par le biais de cet article, au nom de tous ceux qui l'ont connu. Paix à son âme.

\* **N.B** : Les chroniqueurs ayant connaissance de tels sujets seraient grandement appréciés par notre journal

Armand **GALLARDO 54-58**



**Charly THOMANN**

## - Parcours de l'Équipe de Football ENPA 1953 -

— —

Nous sommes au mois de février 1953. Ja fais partie de l'équipe de Football de l'école.

Nous allons affronter le Collège de **TRIZI OUZOU**, capitale de la grande Kabylie. C'est un jeudi, peu après le repas pris au réfectoire de l'école ; nous partons à bord du car de l'ENPA, piloté par Mr. **CARDONNA**, agent des services généraux.

Nous arrivons au stade vers 14 heures. D'emblée, nous constatons que dans les tribunes, les spectateurs composés en majorité de jeunes de notre âge, manifestent une certaine nervosité et même de l'agressivité à notre égard.

Ils nous abreuvent d'insultes. L'ambiance est surchauffée !!

L'homme qui arbitre cette rencontre a été désigné par tirage au sort, au siège de l'**OSSU** à Alger. Il s'agit de Mr. **HARO**, qui occupe les fonctions de gardien dans notre Ecole. (Heureux hasard ?).

Tout au long de ce début de partie, nous avons été l'objet d'insultes, de crachats et lorsque nous avons marqué le premier but...Le stade tout entier est entré en ébullition, je dirais même en révolution.

Trois joueurs de l'équipe adverse, courant vers l'arbitre, les yeux révoltés, lui intiment l'ordre d'annuler la but. Notre professeur Mr. **ROUSSEAU** va aussitôt trouver les représentants officiels de l'OSSU et ...après quelques secondes de discussion, la partie peut reprendre...mais pas pour longtemps, car devant une faute flagrante et délibérée d'un défenseur kabyle sur ma personne, Mr. **HARO** désigne le point de pénalty, lui lançant la menace suivante, très cinglante « si tu siffle le pénalty, on t'égorge ici !!!

Effectivement, ces exaltés étaient rapidement allés auprès des clôtures grillagées du stade, retrouver des complices, en possession de couteaux et ... de rasoirs.

Maintenant, ils brandissaient ces armes sous le nez de ce pauvre arbitre pâle comme un linge.

Dès lors, il fut impossible de reprendre la compétition, tant et si bien, que dans la pagaille générale, nous avons entendu Mr. **ROUSSEAU et CARDONNA**, crier du plus fort qu'ils pouvaient : " Allez les gars...vite...vite ! Allez aux vestiaires. Récupérez vos sacs et venez vite au car !! "

C'est ce que nous avons fait. Lorsque nous sommes sortis des vestiaires, nous avons aperçus deux agents de police qui essayaient de contenir cette foule hystérique.

Quand nous avons pu rejoindre le car, nous avons vu une meute de jeunes qui entouraient, menaçants, Mr. **CARDONNA**. Ce dernier, armé de la manivelle de son véhicule a crié : "Le premier qui approche, je lui fracasse la tête !! " Les quelques secondes qui ont suivi, nous ont permis, de monter dans le car. L'appel rapidement fait, Mr. **CARDONNA** a embrailé et le car s'est ébranlé,... mais la meute aussi. Des jeunes et ... des moins jeunes se sont mis à courir derrière le car en jetant toutes sortes de projectiles : Des pierres bien sur mais aussi ... des billes de roulement... des boulons souillés, des morceaux de vases de fleurs...mais nous avons réussi la sortie du parking et filé dare dare.

Cette affaire, bien évidemment, fut portée à la connaissance de la commission disciplinaire de l'OSSU.

Je fut convoqué, en tant que joueur et témoin...

Le résultat a été sans appel : Match gagné sur tapis vert...et nous étions champion de l'académie de CONSTANTINE qui était l'école Normale de cette ville. La rencontre eut lieu en terrain neutre...à SETIF et nous avons gagné notre billet pour la finale de SIDI BEL ABBES en remportant la partie : 2 à 0 !!

**Nous étions champion d'Algérie juniors OSSU.**

Nous sommes allés donc, pendant les vacances de Pâques (mars 1953) dans la ville de la Légion étrangère, affronter d'abord, le lycée technique de CASABLANCA, champions du Maroc : victoire 2 à 0. Puis nous avons battu en finale le Collège SADIKI de Tunis : 2 à 1; Nous étions dès lors " Champions d'Afrique du Nord junior OSSU ".

Nous devons rencontrer le Lycée Gustave EIFFEL de BORDEAUX, champion de France. Cette confrontation n'a jamais eut lieu en raison de difficultés liées aux transports (par avion) Assurances ( coût élevé), hébergement ( non disponible )... Déception...mais heureux !!

Claude REY 50-54

**Photo KEBILENE Smaïl Promotion 1949  
Équipe de Football championne Junior OSSU - 1953**



**De Gauche à Droite :**

**Debout : AMAR - KEBILENE - LIORT - REY - AMBROSINO MENTALECHTA - NAVAS - ROUSSEAU. ( Professeur )**

**Accroupis : - RICO - GUZZONI - DEROZIER - VALENTIN - BRUEL.**

**Absent : DI MARTINO (Blessé double fracture péroné à Sétif).**

## - Un mariage en Kabylie -

--

### Préliminaires

Les filles sont bonnes à marier à 13 ans, c'est la mère du futur marié qui se renseigne et choisit l'épouse : elle doit être travailleuse, habile de ses mains, de bon caractère, obéissante. Pour le mari, l'âge ne rentre pas en considération, il peut avoir 50 ans, s'il est assez riche ; il arrive aussi que c'est une solution pour lui, pour aider sa vieille épouse ; les musulmans peuvent avoir 4 femmes ! C'est ainsi que la jeune fille devient le souffre douleurs de la première, quand il n'y en a pas trois avant elle !

### Préparation

La mère du futur, ayant choisi et convenu pour le prix à payer, en nature ou en espèces, les fiançailles se font ( normalement, ils ne se connaissent pas Enfin en théorie, car dans le douar, on finit par savoir ...

Les fiançailles sont célébrées, le fiancé est tenu de faire des cadeaux, et ce, chaque année avant le mariage, il n'est pas rare que les parents de la fille fassent leur possible pour retarder le mariage, ainsi, le futur époux donne des cadeaux à la future, pour se faire admirer par son entourage !!

### Le mariage

Mon père travaillait à la SNCF (CFA) à la réfection et l'entretien des voies de chemin de fer, pour cela, il commandait une équipe d'autochtones qui, je crois l'aimaient beaucoup, et quand un mariage se faisait, nous étions toujours invités à participer aux festivités. Généralement, ils habitaient dans la montagne, et cela devenait une expédition pour y aller, en vélo, puis à dos d'âne ou de mulet et à pied. Les festivités se font toute la nuit.

Le mariage se divise en deux groupes : d'un côté les femmes et les jeunes enfants dont je faisais partie, de l'autre, les hommes où était mon père et mon grand frère.



**Paysage de la région de Tizi-Ouzou**

La séparation était plutôt symbolique et il était facile de regarder à travers des trous percés dans la haie pour voir ce qui se passait de l'autre côté !!

Du côté femmes, la mariée se trouvait dans un coin d'une pièce, avec sur le dos tous les cadeaux, robes, bijoux qu'elle avait eus pendant les fiançailles...recouverte d'un drap que toutes les femmes curieuses soulevaient à tour de rôle, et jugeaient de la beauté de la fille bien fardée et en pleurs ...

Je me rappelle des youyous continus lancés par les femmes, les claquements de mains rythmés, et les danses du ventre qu'elles faisaient



**La mariée avec les femmes est recouverte d'un drap**



**Danse Kabyle**

Vient l'heure du repas, nous sommes assis par terre en tailleur autour d'un immense plat de couscous en forme de dôme posé sur une table basse ; des côtelettes d'agneau tout autour indiquant les places des convives qui piochent chacun de leur côté dans le grand plat avec la cuillère en bois ; les légumes, les sauces piquantes et très relevées circulent de convive à convive, et chacun d'arroser son coin et le garnir de légumes .Comme boisson, de l'eau ou du thé ; de toute façon, on ne bois pas en mangeant son couscous, car ça gonfle dans l'estomac et on en mange moins.



**Le repas toujours de couscous et d'agneaux**



**Les repas se terminent par une profusion de gâteaux**

ensemble au son du tam tam et des chants je dois dire que je n'ai jamais vu depuis des danseuses ayant ce niveau de perfection !

De l'autre côté, les hommes dansaient aussi avec un foulard à la façon des danses andalouses ; le tenant tendu au bout des doigts et se croisant en rythmant la mesure avec les pieds.

Dans certaines régions, la future épouse arrive juchée sur une mule , la mère du mari casse alors un oeuf sur le front de la mule qui ne doit faire aucun écart ,

Le matin des noces , le mari étend sur les fils à sécher le linge , un morceau de tissu taché de sang qui prouve la virginité de l'épouse ; je me rappelle qu'à ce sujet, on charriait l'époux en demandant où il avait mis le lapin qu'il avait tué !!

Généralement, c'est une naissance par an, sinon ; elle risque d'être répudiée.

## - Incongruité -

—

**Moi**

Comment tu écris : guems ? (prononcer "guemss")

**Elle**

Quoi ?

**Moi**

Guems. Comment pourrais-tu l'écrire ? Guems au singulier bien sûr.

**Elle**

Je n'en sais rien. Je ne sais même pas ce que c'est. Et d'abord, c'est masculin ou féminin ?

**Moi**

Ah bon. Je croyais que les professeurs savaient tout. Il faut donc que je t'explique : **Un** guems, c'est masculin et ça veut dire, ou ça voulait dire dans les années 60 : un pet. Et guemser, c'est : péter. Car nous en avons fait un verbe et sa conjugaison. Tout cela dans notre jargon scolaire de Cap Matifou. Ou en tous cas dans le vocabulaire algérois. Je ne me souviens pas d'avoir utilisé ce terme ailleurs qu'à l'**ENPA**. Je me remémorais un souvenir cocasse de cette époque et c'est l'objet de ma question. Mais qu'à cela ne tienne : je l'écrirai tel qu'il se prononce.

Nous étions réunis un soir, quelques amis, toujours les mêmes, juste avant que les colonnes d'élèves ne s'ébranlent vers les dortoirs et **Daniel**, en s'épanchant soudainement et silencieusement avait fait le vide autour de lui.

« **Q**u'est-ce que ça pue dis donc ! Pourtant je n'ai rien entendu ! »

« **C**'est parfois silencieux, mais dans ce cas ce n'est plus un guems, c'est une louffe ! »

« **Ô** rage, ô désespoir, ô colère qui m'étouffe

**J'**ai cru faire un gros pet, je n'ai fait qu'une louffe ! »

**C'**est l'un des acolytes qui se prend pour Don Diègue et adapte le monologue du Cid aux circonstances.

**C'**est à ce moment-là, au milieu des fous-rires, que quelqu'un demande innocemment :

« **C**omment il écrirait cela sur le tableau de punitions du mercredi, le pion ? »

**Chacun** hausse les épaules, ou fait la moue, ou les deux à la fois : il faut croire que personne ne sait.

« **I**l mettrait : A fait un guems »

« **P**lutôt un vent, c'est moins vulgaire. »

« **O**u alors : A lâché une caisse. Ça va dépendre du bruit. »

« **O**u encore, plus simplement : A fait un pet. C'est français ça, un pet. »

« **A** pété, peut être ! C'est aussi très français. Il ne va pas mettre non plus la nature du guems.

**Mais** personne ne saurait non plus si cela sentait ou non, si cela faisait du bruit, si les copains étaient incommodés etc... »

« **M**euuh non. Il n'est pas obligé de préciser non plus. Je pense qu'en mettant : A pété, il s'en sortirait ! »

« **J**e ne crois pas non. On pourrait confondre avec un pétage de plomb. On pourrait croire aussi que c'est quelqu'un qui a pété un câble. »

« **C'**est bien ce que je dis : sans préciser on ne sait plus rien. »

**Dans** cette confusion, **Daniel** remet ça, élargissant encore plus le cercle autour de lui et

augmentant les protestations.

Cette fois, c'est bien un guems, avec odeur et bruit qu'il a émis. Pas un pet au bruit fluide et délicat mais plutôt un pet sonore, détonant, un peu caverneux et pas du tout furtif, une espèce d'appel de pompier qui déclenche des rires et des fous-rires.

« Tu sais qu'on pourrait y mettre le feu ? Je connais un pote qui faisait ça : il tendait bien fort son falzar pour ne pas l'embraser et mettait une allumette allumée avant de péter. Ça faisait une de ces flammes ! »

« Tu m'étonnes : c'est un gaz à base de méthane ! »

Le pion à l'autre bout du préau a bien entendu et s'approche du groupe mais retenu par la puissante odeur, il ne l'atteint pas et ne voit pas **Daniel** isolé des autres.

« Qui a fait ça ? »

« C'est moi, m'sieur ! »

Spontanément, **Daniel** se dénonce.

« Bon, je vous mets une consigne alors ! »

Une affirmation qui ressemble à une question. **Daniel** en profite :

« C'est beaucoup trop, m'sieur. Pour un petit guems de rien du tout ! Un avertissement, c'est déjà bien ! Surtout que ce n'est même pas de ma faute. Aujourd'hui c'était le jour du chou : ça donne des coliques vous savez ! Et pour bien se porter, il vaut mieux ne pas se retenir. D'abord, ça ne sert à rien ! »  
Le pion se sent magnanime et ne voudrait pas se mettre cette classe sur le dos, alors il rétropédale en vitesse :

« Va pour l'avertissement. Reconnaissez quand même que vous gênez vos camarades ! »

« Noon ! Incommodés, nous ? Noon. Le jour du chou, tout le monde en fait autant vous savez ! Eh ! Bien obligés ! Mais, ce n'est que du vent finalement »

« Bon, bon, n'insistons pas. Mais je vous colle un avertissement quand même. La prochaine fois, vous serez plus discret et garderez pour vous le... sulfure d'hydrogène. »

Le pion éloigné, le groupe entoure **Daniel** une autre fois.

« Pourquoi tu t'es dénoncé ? T'es fou ? Pour un peu, t'étais bon pour dimanche prochain ! »

« Je l'ai fait exprès. Le guems, c'était exprès. Comme ça on saura à coup sûr ce qu'il va mettre sur le tableau de mercredi ! En tous cas, il va être emmerdé. »

« C'est le mot exact : avec un guems pareil ! »

« **Acensi** fait des rôts sonores : c'est pareil sauf que le gaz sort par la bouche, mais ça reste dégueulasse ! »

« Par la bouche ça pue moins que par le cul dis-donc ! »

« Un jour on lui a collé un avertissement pour cela. Mais c'était plus facile à définir : *fait des rôts très bruyants*, avait mis le pion. Pour **Daniel**, c'est moins clair. »

Le mercredi suivant, toute la bande accoure comme un seul homme devant le tableau d'affichage, dès que le Surveillant Général s'en est éloigné de quelques pas :



Nom : **Daniel BROTONS.**

Nature de la sanction : Un avertissement.

Motif de la sanction : **INCONGRUITÉ.**

**Nous étions fixés.**

Alain **BONET (58-62)**

## - PHYSIQUE -

— —

1958. Il y a une paye ! J'étais tout fier d'écrire à mes parents que mes cours de physique, ou de chimie, nous étaient impartis dans des AMPHITHÉÂTRES. Je n'aurais pas été plus fier d'écrire depuis *Harvard*, ou *Stanford*, mais j'omettais cependant de signaler que le résultat qui en découlait restait en-dessous de nos espérances et que la modeste classe toute simple de mon modeste village tout simple et sans amphithéâtre, donnaient des expériences de physique et chimie bien plus efficaces.

Car notre flambant professeur de physique/chimie, bardé de diplômés et dont j'ai oublié le nom, n'a **jamais** réussi une seule de ses expériences, même des plus simples !

Il improvisait beaucoup, de là ses échecs, et même avec un bon matériel il ne réussissait jamais à nous certifier par l'expérience ce qu'il affirmait dans ses cours. Alors, il nous prenait à témoins en nous demandant de le croire sur parole : « Je vous assure, disait-il tout contrit, non mais je vous assure vraiment que cela marche... normalement. Mais je ne sais pas pourquoi... aujourd'hui... Bon, vous me croyez, j'espère ! » Et il se dépêchait de ranger le voltamètre d'où pas un seul atome d'oxygène ou d'hydrogène n'avait voulu s'extraire, Dieu sait pourquoi !

Dans le temps jadis où je travaillais, j'avais pris l'habitude de prendre deux heures de mes vendredis après-midi pour aider ma femme, professeur au lycée français de Valencia, afin d'y faire quelques expériences pour que les élèves assimilent plus aisément leurs cours. La préparation de ces expériences, très simples au demeurant, me demandait un temps fou, à la maison, tous les autres soirs de la semaine, pour être certain qu'elles fonctionneraient au moment venu. Et après bien des essais, le vendredi, devant les élèves, cela marchait. Toujours.

L'année suivante, avec Madame **HAURIE** c'était encore autre chose. Lorsque nous entrions dans l'amphithéâtre, le matériel était en place, sans doute déjà essayé, et ses expériences fonctionnaient :

« Regardez bien mon petit rayon simulé par cette petite lampe et voyez par où il passe pour éclairer ma petite terre. (Elle avait tout très petit dans son vocabulaire.) Ma petite boule que vous voyez, là, simule la lune et mon petit rayon vient du soleil, beaucoup plus loin. Je le fais passer par mon petit trou que vous voyez là ! Vous comprenez aisément que si ma petite lune passe devant, elle éclipse le soleil... »

Nous riions en sourdine de son petit trou, de sa petite lune, mais je crois qu'elle ne s'est jamais rendu compte du pourquoi de nos mines radieuses.

« Je te parie un Squash qu'elle va encore nous parler de son petit trou et de sa petite lune ! »

C'était **DEBRAS** qui pariait avec son ami **CHATAIN**.

« Non Monsieur **DEBRAS**, vous ne squasherez pas ! » s'entendit-il répliquer par une Madame **HAURIE** qui avait mal entendu dans le brouhaha des élèves qui entrions dans l'amphithéâtre.

Ahuri et surpris, **DEBRAS** l'entendait répéter : « Non, vous ne squasherez pas ! » sur un ton de plus en plus énervé.

« Je ne viens que de parier un Squash avec mon collègue Madame, sur le cours que vous allez nous donner... Rien d'autre. »

« Plaît-il ? »

C'était encore un mot qui nous rendait hilares, habitués que nous étions au plus trivial vocabulaire algérois :

« Vous préférez peut-être que je dise : *Hein !* comme vous-même ? Ou : *Quoi ?* Ce serait beau, n'est-ce pas ? »

Et elle ne se déparait pas de son sourire. Mais **DEBRAS** répétait :

« Je n'ai pas squashé, Madame. Ce que je viens de faire, c'est parier un Squash avec mon collègue et cela n'a à voir que sur le cours d'aujourd'hui... Rien d'autre. »

« Et vous avez parié sur quoi, au juste ? »

« Que... que... vous referiez aujourd'hui, les mêmes expériences que jeudi dernier... »

« Alors vous avez gagné votre pari Monsieur **DEBRAS**... Tenez, descendez donc pour bien montrer à vos camarades par où passe le rayon de mon petit soleil une fois franchi mon petit trou... »

« Eh bien, répondit **DEBRAS**, après avoir passé le petit trou, le rayon rencontre la petite lune et fait : éclipse de soleil si la petite lune est devant, éclipse de lune si c'est la terre qui le retient »

« Mais c'est très bien, ça, **DEBRAS**. Vous savez votre leçon. Rappelez-nous quelle est la seule variable possible. »

« ... »

« Alors ? »

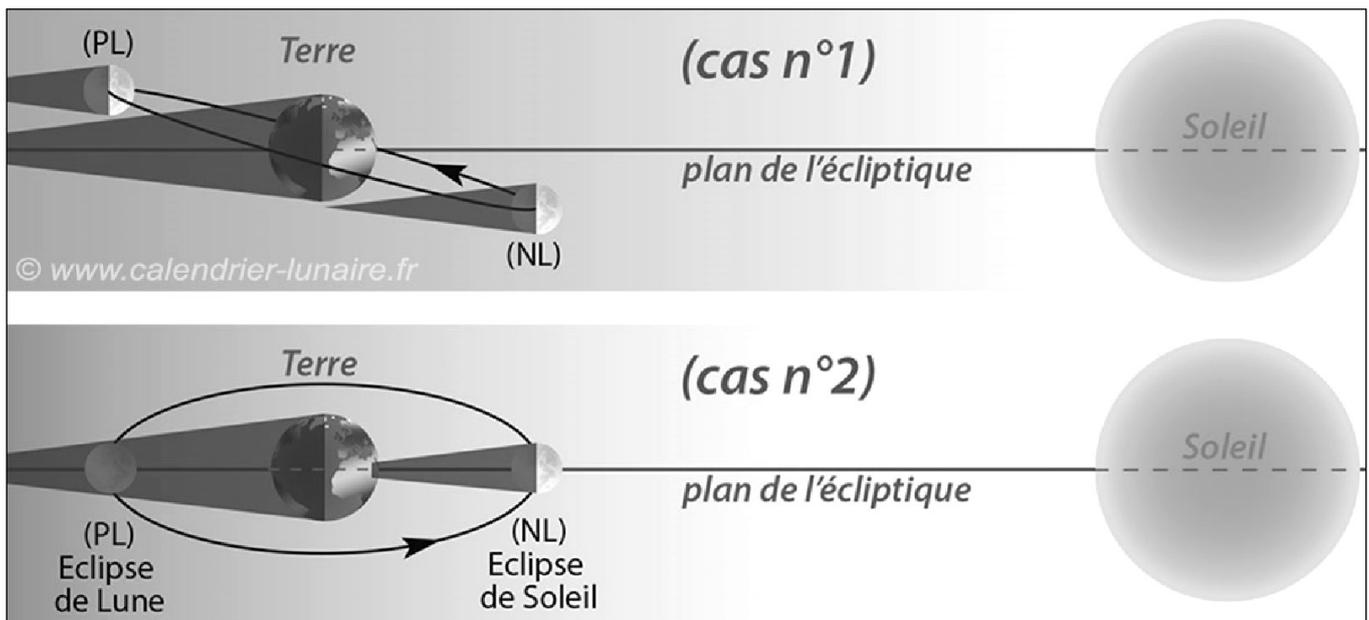
« ... »

« Je vous le répète donc : c'est la distance de la terre à la lune qui varie de 355 à 405000 kms environ ! D'où les éclipses de différents types, annulaires ou totales. Plus la lune s'éloigne... »

« *Que le désir s'accroît quand les fesses reculent.* » grommela **DEBRAS** en sourdine.

« Non, **DEBRAS**, non. Je vois que vous avez des lettres, mais n'allez pas par là et laissez Racine et Polyeucte dans leur coin : le vers est le suivant : *Que le désir s'accroît quand l'effet se recule*, et dans notre cas, ce ne sont pas les fesses mais la lune qui peut reculer... ou avancer. »

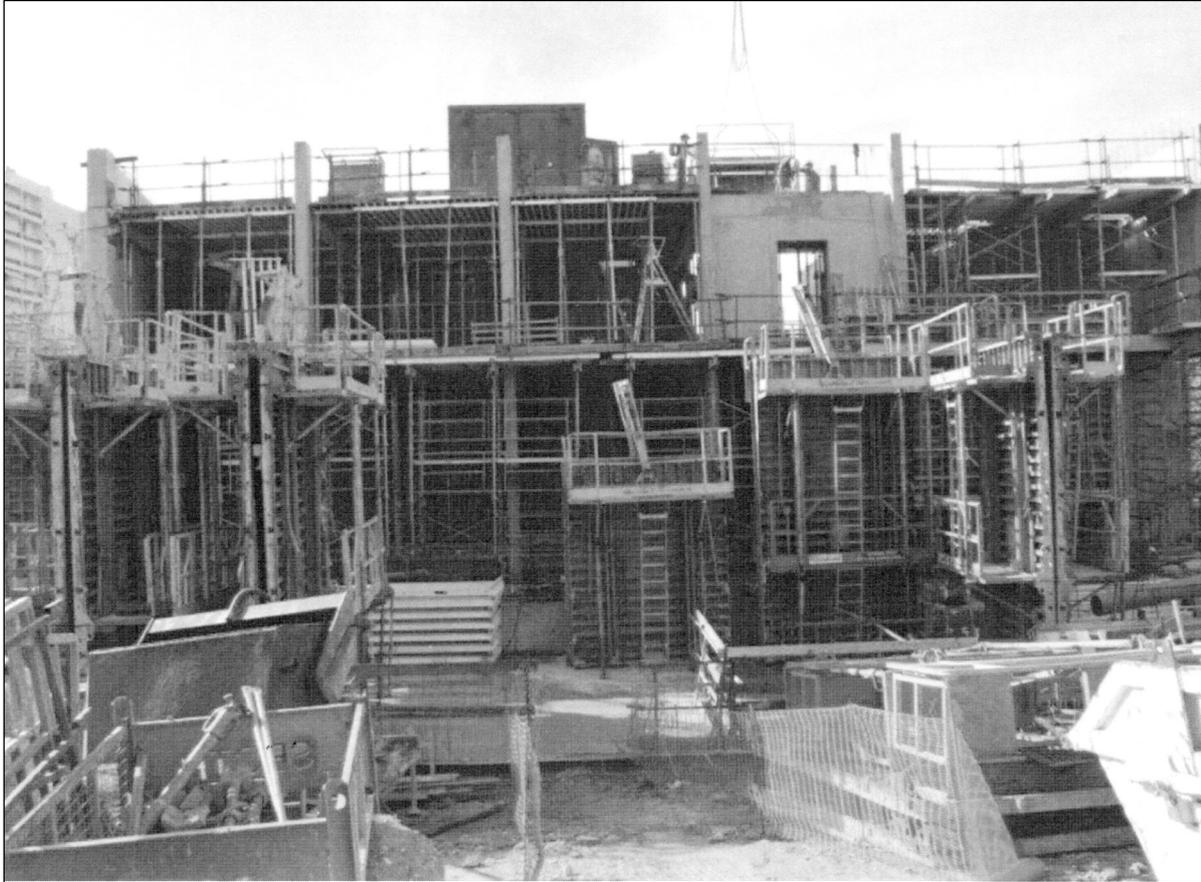
Alain **BONET** (58-62)



*- Flash -*



La Fondation **FRHA** en corrélation avec le **CDHA** nous font connaître l'état d'avancement des travaux du **Conservatoire National de la Mémoire des Français D'Afrique du Nord** en cette fin 2018.



## - LA MÉDIOCRATIE -

--

Le pays va mal. Le monde va mal.

Nous qui sommes si enclins à critiquer les autres, peut-être devons-nous désormais nous demander si nous n'avons pas mis du nôtre pour en arriver là. Si la crise terrible qui nous accable va au-delà de l'avarice des banquiers véreux, au-delà des politiciens pourris et nombrilistes, si elle transcende la prime de risque, l'affaire **BENALLA** ou les stocks options. Et si nous admettions une fois pour toutes que nos problèmes actuels ne se résoudreont pas en échangeant un parti politique par un autre, en prenant des mesures-rustines, en organisant une vaste grève générale, ou des journées de protestation, ou une manifestation télévisée de gilets jaunes ou autre bonnets rouges ? Et si nous reconnaissons une bonne fois que le principal problème n'est pas la Grèce, ni Chypre, ni Donald Trump, ni l'euro, ni madame **MERCKEL** ? La crise a explosé en 2008. Depuis, elle ne cesse de s'aggraver et de s'étaler.

Mais peut-on objectivement penser que cet état de fait a surgi brutalement du néant ? La société, après tout, c'est nous tous qui la composons. Elle est formée par une longue chaîne qui commence à l'école et se termine au Parlement. Et force nous est de constater que dès la maternelle nous formons désormais des médiocres, nous adulons les médiocres, nous défendons les médiocres, nous élisons des médiocres pour nous représenter. Et nous faisons partie de cette chaîne, tous, et depuis bien avant la crise. Nous nous complaisons dans cette médiocrité et nous la nourrissons jalousement.

Un pays est médiocre quand ses habitants ne lisent presque plus et ne se tiennent informés que par les organisateurs de désinformation ou de falk-news ; quand les moins de douze ans ne peuvent se décrocher de leur portable ni en réunion, ni au cinéma où l'écran du téléphone remplace l'autre pendant les deux heures que dure le film. Un pays est médiocre quand les ministres de l'enseignement qui se succèdent à un rythme effrayant y vont tous de leur réforme **en profondeur** et pensent plutôt à la loi qui portera leur nom qu'aux élèves. Un pays est médiocre quand ses universités perdent des places au rang des meilleures, d'année en année ; quand des polytechniciens ne sont même plus assurés de trouver du travail au sortir de leurs études ; quand les cerveaux s'exilent par manque d'opportunités. Un pays est médiocre quand dans les classes on refoule les doués, les bûcheurs, les élèves brillants, au bénéfice des nuls à grande gueule, des petites frappes médiocres qui seront les caïds de demain, qui en attendant d'être les plus populaires de leur quartier sont les plus populaires dans leur classe, qui seront les premiers dans leur travail médiocre à obtenir de l'avancement. Un pays est médiocre quand les politiciens ne savent pas faire autre chose que de la politique, pour rester englués à leur fauteuil, pour préparer les prochaines élections qui les perpétueront dans leur médiocrité et créer des écoles de futurs politiciens afin de les atteler à leur propre parti. La médiocrité c'est quand la victime est oubliée au profit de l'agresseur, quand les truands prônent un improbable respect à une police reléguée et impuissante, quand le nouvel arrivé au pays, ne connaissant ni la langue, ni les coutumes, ni les religions, a plus de droits que le travailleur local dont les aïeux ont défendu leur territoire avec becs et ongles et ont bâti le pays à force de sacrifices séculaires. En fait, peut-être serait-il temps de cesser de fomenter la médiocrité sous toutes ses formes, de marginaliser l'excellence et de rétablir l'équilibre par l'ordinaire et le vulgus !

Peut-être alors, par le travail de nouveau valorisé, par l'apprentissage des vieilles valeurs qui ont fait leurs preuves, et refoulées aujourd'hui au nom de la modernité, peut-être alors, le niveau des chômeurs reviendra-t-il à un taux raisonnable, les chercheurs trouveront et les politiciens dirigeront en pensant à long terme.

Peut-être...

Alain **BONET** (58-62)

## - EN Souvenir de Monsieur Pierre TRAINAR -

--

Au mois d'octobre 2012, Monsieur **TRAINAR**, notre prof de français à l'**ENPA**, nous quittait. Son souvenir reste encore très présent dans notre mémoire. Comment pourrait-il en être autrement ?

Après son décès j'avais rédigé un article pour notre journal, lui rendant un hommage mérité. Je m'étais inspiré, pour cela, de notre relation prof- élève- amicale ENPA et des souvenirs communs qui nous rattachaient à cet homme dont l'influence sur notre comportement à l'école et dans la vie a eu une si grande importance.

Lors de la cérémonie d'adieu qui eût lieu au couvent des dominicains à **TOULOUSE**, Monsieur **MAILHOS**, président de l'Académie des jeux floraux à laquelle appartenait Monsieur **TRAINAR**, lui rendit un vibrant hommage dont je vous sou mets le texte, ci-après.

Armand **GALLARDO 54-58**

—

## - IN MEMORIAM Pierre TRAINAR -

--

Voici donc qu'une fois encore la mort a frappé nos rangs. Pierre **TRAINAR** était une grande figure de notre Académie. Honnête homme au sens de nos anciens, n'élevant jamais le ton, n'outrant jamais le propos, il manifestait une urbanité de bon aloi dans ses propos. Ses conférences, ses discours comme ses lectures reflétaient sa personnalité : souriante, avenante, ouverte à l'autre quel qu'il fût avec une exquise courtoisie, et sachant refléter aussi bien la diversité des êtres que la profusion des choses — alors que beaucoup, surtout dans les milieux intellectuels, faute de ne savoir que dire, ne disent qu'eux-mêmes.



**Pierre TRAINAR**

Le regard attentif et souvent malicieux montrait son attention cordiale, cordialité qui n'était qu'une des manifestations sociales de la charité. Pierre **TRAINAR** était un homme de cœur : passé le temps de la réflexion, qui chez lui était profonde, venait celui de l'ouverture, de la générosité, de la vaillance, aurait-on dit jadis. Cette sensibilité parlait haut et résonnait fort, tout en paraissant silencieuse et discrète. Il était la mémoire vivante de notre Académie et pouvait sans hésitation répondre aux attentes de ses confrères comme à celles des jeunes chercheurs en quêtes d'aide. Son érudition, remarquable, était nuancée, non insistante et ras-sortissait à l'élégance intellectuelle.

Son œil lumineux, s'il savait refléter le monde, brillait également d'un très vif éclat intérieur. Formé par sa lecture de " l'antiquité grecque " *comme* de la littérature allemande, ou la philosophie ne se dissocie pas de la poésie, il savait que dire était comprendre et que l'harmonie n'était triomphante que pour avoir laissé en elle les contraires s'affronter et s'unir. Puis je, en témoignage d'admiration et de fidélité, lire quelques vers extraits d'un de ses recueils, *Lapis exilis*, par quoi jadis un trouvère germanique désignait le Saint Graal de toute poésie :

" Pâtre du silence,  
Jour de ma vie,  
Oiseau prophète  
qui dit l'heure de nulle part  
Montagnes violacées  
qui se rapprochent avant la pluie,  
Crépuscule intime  
où change Ton visage,  
Nuit trop vaste  
et vent noir  
qui heurte pour entrer...  
Mais que faire d'un don si grand  
qui peut-être le destin ? "

Oui, Pierre **TRAINAR**, le destin. Votre voix raisonne en nous tous, elle sonne clair, pure comme l'était votre cœur. Voici à présent qu'elle s'est voilée, mais qui peut dire, quelle se soit, à jamais tue ? Là débute le mystère, là commence la foi. Nous qui sommes ici, et qui vous pleurons, Pierre **TRAINAR**, nous avons confiance, et cette confiance est d'autant plus forte que c'est de vous que nous l'avons apprise.

Voici venu l'heure du repos qui vous accueille dans l'éternité : qu'elle soit un signe de réconfort pour nous tous qui à présent sommes dans le désarroi.

**A** vous Mathilde, la chère et courageuse compagne de toute une vie, à vos enfants, sœur Marie et Philippe et son épouse Sophie, à vos petits enfants, Claire, Florence et François, nous disons notre tristesse et vous assurons de la fidélité de notre mémoire.

Voici venu le temps de la séparation terrestre, voici advenue l'heure de l'éternité, Pierre **TRAINAR**, vous qui avait tant fait pour nous tous, vous qui avait tant donné, vous qui avez tant aimé, nous vous disons adieu Pierre, notre frère, nous vous disons au revoir. Dans cette ténèbres qui soudain nous entoure et nous étreint, surgit une lueur, une lueur d'espérance.

Cette lueur, il nous appartient, à travers vous, d'en faire une lumière.

**G.M.**

Couvent des Dominicains  
Le 22 octobre 2012

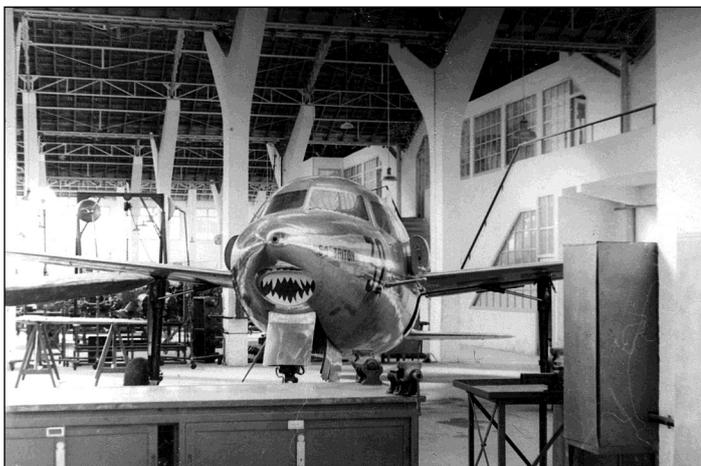


## - COURRIER -

—

Quelques photos du SO 6000 n° 04 de l'Ecole Nationale Professionnelle de l'Air de Cap Matifou

Participation de Pierre **JARRIGE** historien et Editeur sur l'aviation et Lucien **SABATIER** ENPA 52-55



SO 6000 n° 04 de l'ENPA

—

Sur le stand de l'armée  
de l'Air à la foire d'Alger  
en 1954.

**- COURRIER -**

— —



**Anciens de l'ENPA**

—  
**SABATIER Lucien 52-55**  
**RODRIGUEZ Adrien 47-51**  
**ARGUINBAU Raph 51-55**  
**ALCARAZ Robert 51-55**  
**MORENO André 52-55**



**Les 3 Mousquetaires 52-55**  
**SABATIE Lucien, MISSUD René, SAÏD Luc**  
**sur**  
**la terrasse le jour de la vaccination TAB DT**



**Promotion 52-55 sur le portique de gymnastique**  
**En haut à G : VINCENTI Alain - X - SIGAUD Marc - SAID Luc**  
**En haut à D : MENOTTI Georges - MARTINEZ Jean Louis**  
**LAVALLEE André**  
**Sur le sol debout : BARRIOS - DEROSIER Alain -**  
**GINEZ Alfred - SABATIE Lucien.**  
**Assis : MORENO André.**

## - COURRIER -

—



### Ateliers Cellule 52-55

Debout : X - NAVAS -  
MICHEL Guy -  
BENTOLILA Serge - SAÏD Luc.

### 2 Professeurs Cellule :

Assis : SABATIE Lucien -  
MORENO André - LLORCA -  
SOCOMON.



VALENTIN  
Jean Pierre  
49-54



Photo Mr COCHET Auguste promo 50-54

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

VALLIN 400m - SOULLEYS 1000m - MENARD Poids -  
PASCUAL Hauteur - BERNAL Longueur - BLAIS 300 m -  
ARNOLD 4x250 m - RIERA 100 m - ARBONA 4x250 m.

### 53-57 - Retour de vacances

#### 1er Rang :

HEDIN Roger - ? - PATOLE Antoine

#### 2ème Rang :

GONZALBEZ William - ? - ? -

SANSAN Louis - BELVISI -

MERCADAL Germain.



Photo Louis SANSAN promo 53-57

- Flash -

## Musée de l'Aéropostale "L'envol des pionniers"

"L'Envol des Pionniers" Vient de créer le Musée de l'aéronautique à Montaudran /Toulouse pour faire connaître et revivre l'incroyable épopée toulousaine sur le site mythique même des 3 hangars et de la piste réhabilitée.

Valorisation du patrimoine historique de l'aviation civile dans la capitale aéronautique de Toulouse.

Pour tous les résidents et les personnes de passage à Toulouse je leurs conseille la visite de ce Musée.

Aux adhérents de notre Association, je préparerai prochainement une visite à Toulouse de ce site avec certainement la présence de Mr. Pierre **JARRIGE**.

**L'ENVOL DES PIONNIERS**  
Piste des Géants  
6 rue Jacqueline Auriol - 31400 TOULOUSE  
Coordonnées GPS : 43.574530, 1.476363

**L'ENVOL DES PIONNIERS**  
OSEZ L'IRRÉALISABLE !  
Toulouse métropole en grand !

“ J’AI REFAIT TOUS LES CALCULS, ILS CONFIRMENT L’OPINION DES SPÉCIALISTES : LE PROJET EST IRRÉALISABLE. IL NE NOUS RESTE QU’UNE SEULE CHOSE À FAIRE : LE RÉALISER ! ”  
Pierre Georges Lafécoulère

30 décembre 1918  
**1er VOL**  
TOULOUSE-BARCELONE

ESPAGNE  
MAROC  
SÉNÉGAL  
BRÉSIL  
URUGUAY  
ARGENTINE  
CHILI

**DES HOMMES DE LÉGENDE**  
LATÉCOÈRE, BOUILLOUX-LAFONT, DAURAT, SAINT-EXUPÉRY, MERMOZ, GUILLAUMET et bien d’autres encore.

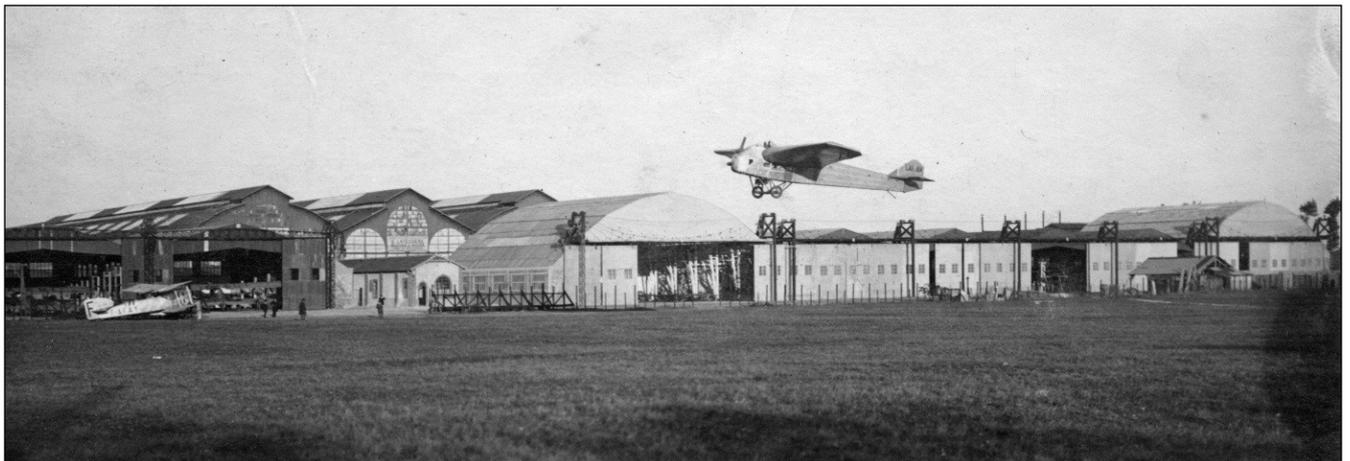
**UNE HISTOIRE INCROYABLE**

- Avaries moteurs.
- Dangers météorologiques.
- Blocages diplomatiques internationaux.
- Contrées inconnues.
- Risques financiers.
- Kidnappings de pilotes.
- Désert, océan, montagnes...

Beaucoup payèrent ces risques de leur vie... Mais le courrier devait passer, et les hommes se surpasser !

“ CE QUE J’AI FAIT, JE LE JURE, JAMAIS AUCUNE BÊTE NE L’AURAIT FAIT ”  
Henri Guillaumet, après avoir survécu à son accident d’avion au cours de la Cordillère des Andes

**Musée : "L'Envol des Pionniers"**  
**Adresse : 6, Rue Jacqueline Auriol**  
**31400 Toulouse**



Le Site du Musée de Montaudran et ses 3 bâtiments

- Tableau Bilan 2018 -

---

	Avoir	Crédits	Débets
Situation au 01-01-2018	21.062,06		
Encaissement (cotisations + participation A.G. + Mémoires + Pin's + annuaires)		17.634,65	
A.G séjour + festivités			14.535,54
Imprimerie journal n°74 + Annuaire			1.287,44
Imprimerie journal n°75 (Facture en 2019)			0
Ste Internet ENPA - OVH + CDHA			50
Dépenses générales (Timbres, Fournitures + solidarité).			1.526,51
Intérêts Livret A (pour info) pour 2019		128,95	
Assurance MAIF			218,52
Médailles gravure			30,00
Frais de banque			77,28
Situation au 31-12-2017	21.152,70		

---

**Résultats du Jeu Concours grille n°34 du journal n° 75**

---

Voici les réponses au jeu de mots croisés et la liste des participants du mois de Septembre 2018.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K																					
1	A	E	R	O	P	O	S	T	A	L	E	<table border="1"> <tr> <td><b>BERBACHI</b> Abdelkader</td> <td><b>LABBÉ</b> Alain</td> </tr> <tr> <td><b>BESSIERE</b> Guy</td> <td><b>LE COAT</b> Christian</td> </tr> <tr> <td><b>BONET</b> Alain</td> <td><b>MARTINEZ</b> José</td> </tr> <tr> <td><b>BOUDET</b> René</td> <td><b>MASSIMINO</b> Gérard</td> </tr> <tr> <td><b>BRUERE</b> Henry</td> <td><b>MOUGEOT</b> Robert</td> </tr> <tr> <td><b>DEBONO</b> Georges</td> <td><b>MURINO</b> Lucien</td> </tr> <tr> <td><b>DUPLESSY</b> Alain</td> <td><b>PONS</b> Pierre</td> </tr> <tr> <td><b>GROSSIN</b> Pierre</td> <td><b>ROCH</b> Jean-Pierre</td> </tr> <tr> <td><b>GUIMONET</b> Jacques</td> <td><b>SEGUI</b> Bernard</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>SICARDON</b> Jean Pierre</td> </tr> </table>	<b>BERBACHI</b> Abdelkader	<b>LABBÉ</b> Alain	<b>BESSIERE</b> Guy	<b>LE COAT</b> Christian	<b>BONET</b> Alain	<b>MARTINEZ</b> José	<b>BOUDET</b> René	<b>MASSIMINO</b> Gérard	<b>BRUERE</b> Henry	<b>MOUGEOT</b> Robert	<b>DEBONO</b> Georges	<b>MURINO</b> Lucien	<b>DUPLESSY</b> Alain	<b>PONS</b> Pierre	<b>GROSSIN</b> Pierre	<b>ROCH</b> Jean-Pierre	<b>GUIMONET</b> Jacques	<b>SEGUI</b> Bernard		<b>SICARDON</b> Jean Pierre
<b>BERBACHI</b> Abdelkader	<b>LABBÉ</b> Alain																															
<b>BESSIERE</b> Guy	<b>LE COAT</b> Christian																															
<b>BONET</b> Alain	<b>MARTINEZ</b> José																															
<b>BOUDET</b> René	<b>MASSIMINO</b> Gérard																															
<b>BRUERE</b> Henry	<b>MOUGEOT</b> Robert																															
<b>DEBONO</b> Georges	<b>MURINO</b> Lucien																															
<b>DUPLESSY</b> Alain	<b>PONS</b> Pierre																															
<b>GROSSIN</b> Pierre	<b>ROCH</b> Jean-Pierre																															
<b>GUIMONET</b> Jacques	<b>SEGUI</b> Bernard																															
	<b>SICARDON</b> Jean Pierre																															
2	I	T	O	U		R	O	U	L	E	S																					
3	R	A	T	S		N	U	E	E	S																						
4		L	U	T	H	E	R			T	A																					
5	M	E	L	E		M	I	T	R	E	S																					
6	A	M	E		S	E	R	R	E	E	S																					
7	T	E	S	T		N	E	E	R		E																					
8	E	N		R	A	T	S			O	N																					
9	E	T	I	A	G	E		O	R	N	E																					
10	S		I	L	E	S		P	E	U	R																					

Liste arrêtée au 3 janvier 2018

Le tirage au sort pour cette participation a désigné  
**GAGNANT Alain DUPLESSY**

Félicitations un trophée lui est offert par l'Amicale.

# - JEUX - D'ETENTE -

---

## Jeu Concours de « Mots Croisés »

Grille n°35

Proposé par :

**Fernand Yves PARABIS**

16, rue Honoré de Balzac

30000 NIMES

Tél. 04 66 26 06 32

E-mail : [parabis.fervi@orange.fr](mailto:parabis.fervi@orange.fr)

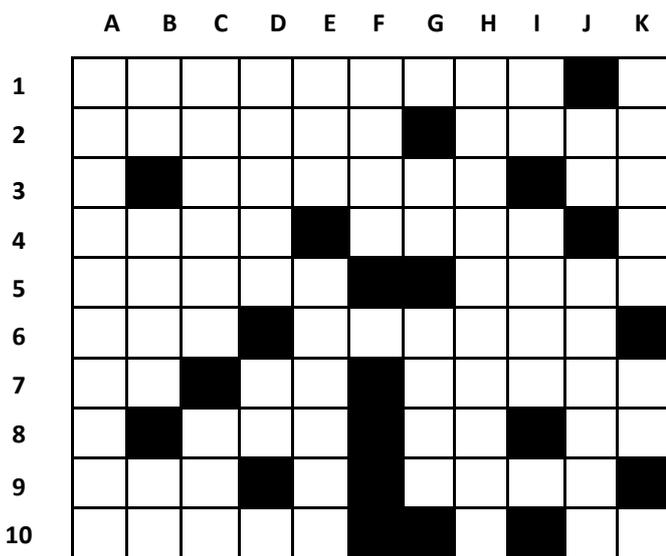
Nous proposons dans cette rubrique **un concours de « mots croisés »** accessible à tous les adhérents.

**Pour y participer** il vous faut **envoyer** à l'adresse ci-jointe une **copie de la grille n° 35**

**complétée**, par : **courrier postal ou par e-mail**



**Une coupe sera adressée à l'heureux vainqueur à notre réunion en 2019**



### VERTICALEMENT :

- A** - Ceux qui le sont ne peuvent pas conduire celle du 1 Horizontal.
- B** - Les deux premières. Exclamation de surprise - UE !
- C** - Dévoile (un secret, une histoire cachée) - 3 fois.
- D** - Arbre résistant de la famille des Pinacées - Il suit le docteur pour le qualifier.
- E** - Souvent dans le fruit - Ville de Ligurie.
- F** - En désordre : instrument de musique à cordes !!
- G** - Education physique - Pierre fine noire.
- H** - Adj : plante volumineuse, exubérante.
- I** - Fin de verbe du 1er groupe - Verbe être conjugué au pluriel.
- J** - Lieu de réunion d'officiers - Race de chiens.
- K** - Elle tombe en hiver - En anglais : Union Européenne.

### HORIZONTALLEMENT :

- 1** - Elle fut le joyaux de notre flotte, fin XX<sup>e</sup>.siècle vers les années 1958
- 2** - Limiter, restreindre, endetter - Déchet azoté.
- 3** - Ecoulement tourbillonnaire autour d'un axe - Note
- 4** - Son père est bien connu - Terme suivi d'un numéro qui désigne la place d'une création dans la totalité de l'œuvre.
- 5** - Insecte myriapode vivant dans les feuilles mortes - LA FLEUR !
- 6** - Crisis Potium Excipientis - Plante que l'on mange aussi en flocons.
- 7** - Hors service - Terme postal - Petit tapis en fibres ou cheveux rassemblés.
- 8** - Adj: dans le bon ordre, désigne un imbécile ! - Immatriculation OACI des aéronefs de Nicaragua - Pronom.
- 9** - Sans voile - Parce qu'elle est impopulaire, elle s'est mélangée les pinceaux.
- 10** - A la télé, elle contient plusieurs épisodes - Note.

**Bonnes recherches et merci pour votre participation très active.**

**N'oubliez pas d'écrire votre nom si vous répondez par la poste.**

## - Mémento de la trésorerie -

Depuis notre dernière rencontre 2018 à Platja d'Aro, il a été décidé de garder notre cotisation de 2019 au même tarif : **Cotisation 2019 est de : 20 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.

**ATTENTION** : Elle doit être adressée à : Antoine **PALOMAR**  
18 Allée de la Durance 31770 **COLOMIERS**  
et libellée à l'ordre de « **l'Amicale de l'ENPA** »



Ce changement est provisoire en attendant la réorganisation du nouveau Bureau et le remplacement du Trésorier. Notre ami **MIGUEL** Jean Pierre se retirant pour cause de santé.

« **Voir l'État de votre cotisation** ».

**Ces chiffres indiquent que les 3 dernières années sont déjà payées, l'adhérent est donc à jour.**

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 sa cotisation.

À 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 3 dernières années.

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

### Exemple ci-dessus :

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.



**Quelques rappels essentiels** : Nous vous recommandons de regrouper avec le paiement de la cotisation les accessoires disponibles ci-dessous.

à votre disposition :

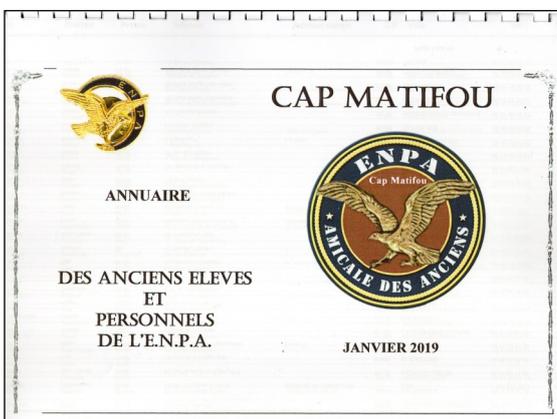
■ **Quelques pages d'histoire d'Afrique du Nord** par Claude **VAQUER** : 16 €

■ **Logo** : 2 € : Logo adhésif de l'Amicale, en couleur,

Ø 10, réalisé à l'origine par Christian **MIRALLES**. 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.

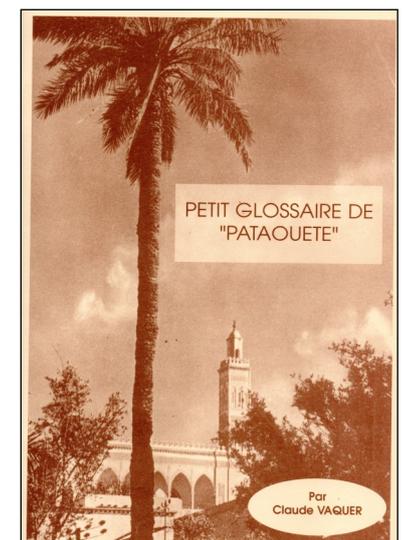
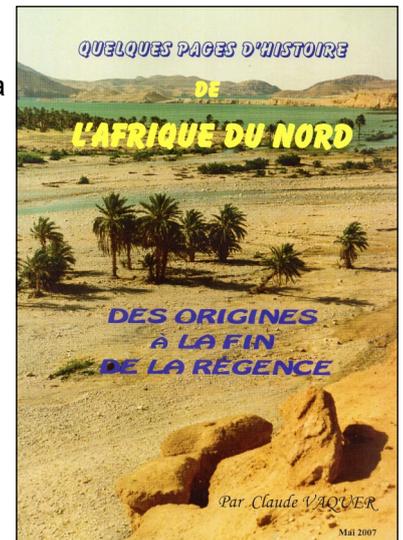
■ **Annuaire** : 4 € Edition nouvelle présentation Janvier 2019.



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

■ **Le Petit Glossaire de "PATAOUETE"** de Claude **VAQUER** : 6 €

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





## - 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 :** tél : 09 54 71 25 37    [antoine.palomar@free.fr](mailto:antoine.palomar@free.fr)

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

**Secrétaire Grd :** Armand **GALLARDO** 21 Avenue des Glaïeuls 31400 TOULOUSE.  
tél: 05 61 20 6714

**Secrétaire Adjt :** François **HELLER** 30 Avenue Albert Thomas 81000 ALBI. tél : 05 63 45 08 68

**Trésorier :** Poste à pourvoir en 2019.

**Journal - Divers :** - Jacques **GUIMONET** Clos St Victor 13600 CEYRESTE. tél : 04 42 71 84 55  
- Pierre **LEBELLE** 211 Rue de la Tour Fendue LE BRUSC 83140 SIX-FOURS-LES-  
PLAGES. tél : 04 94 07 53 65

**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, Apt. 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 Animation :**

- Richard **BONGIORNO** : Parc Golf Esterel 65 Allée Tumberry 83700 SAINT RAPHAËL  
tél : 04 94 44 61 10

**Gestionnaire Internet :**

- Pierre **ARNAC** 5 Rue Bertrand de l'Isle 32600 ISLE JOURDAIN. Tél : 05 62 07 06 91

**Webmaster :** [Web-Enpa@enpa-capmatifou.com](mailto:Web-Enpa@enpa-capmatifou.com)

**Bureau :** [Bureau-Enpa@enpa-capmatifou.com](mailto:Bureau-Enpa@enpa-capmatifou.com)

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

**Relations et Communications :**

- 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
- Marcel **PARABIS** Lot. Voltaire 52 Mme de Sévigné 30540 MILHAUD. tél : 04 66 74 17 15